



the
katoomba
group

Pagos por Servicios Ambientales

Marcos Jurídicos e Institucionales

Thomas Greiber
Editor



UICN Serie de Política y Derecho Ambiental No. 78



Pagos por Servicios Ambientales

Marcos Jurídicos e Institucionales

Pagos por Servicios Ambientales

Marcos Jurídicos e Institucionales

Thomas Greiber

Editor



La designación de entidades geográficas y la presentación del material en este libro no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la UICN o de la Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC) respecto a la condición jurídica de ningún país, territorio o área, o de sus autoridades, o referente a la delimitación de sus fronteras y límites.

Los puntos de vista que se expresan en esa publicación no reflejan necesariamente los de la UICN o de la SDC.

Esta publicación ha sido posible gracias a la generosidad de la SDC.

La UICN y la SDC declinan cualquier error u omisión en la traducción de este documento de la versión original en inglés al español.

Publicado por: UICN, Gland, Suiza en colaboración con el Centro de Derecho Ambiental de la UICN, Bonn, Alemania

Derechos reservados: © 2010 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales

Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines educativos y otros fines no comerciales sin permiso escrito previo de parte de quien detenta los derechos de autor con tal de que se mencione la fuente.

Se prohíbe reproducir esta publicación para venderla o para otros fines comerciales sin permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor.

Citación: Greiber, Thomas (Editor) (2010). *Pagos por Servicios Ambientales. Marcos Jurídicos e Institucionales*. UICN, Gland, Suiza. xviii + 318 pp.

Traducción por: Patricia Odio

ISBN: 978-2-8317-1177-5

Diseño de la cubierta: Centro de Derecho Ambiental de la UICN

Fotografía de la cubierta: Thomas Müller, Sociedad Peruana de Derecho Ambiental
Alejandro Iza, IUCN

Diagramado por: ceterum printdesign – Dieter Müller, 53340 Meckenheim, Alemania

Producido por: Centro de Derecho Ambiental de la UICN

Impreso por: medienHaus Plump, 53619 Rheinbreitbach, Alemania

Disponible en: Servicio de publicaciones de la UICN
Rue Mauverney 28

1196 Gland, Suiza

Tel: +41 (22) 999 0000

Fax: +41 (22) 999 0010

books@iucn.org

www.iucn.org/bookstore

También existe a disposición un catálogo de las publicaciones de la UICN.

El texto de este libro fue impreso en papel Claro 90 g/m² hecho de materias primas provenientes de bosques manejados en forma responsable.

Tabla de Contenido

Prólogo.....	vii
Editores y Autores	ix
Agradecimientos	xi
Mensajes Clave	xiii
Capítulo 1 Introducción.....	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Reacción ante el problema.....	2
1.3 Objetivo de esta publicación	2
Capítulo 2 Comprendiendo los servicios ambientales hídricos	5
2.1 ¿Qué son los servicios ambientales hídricos?	5
2.2 Tipos de PSA y criterios	6
2.3 Diferentes enfoques de gobernanza para garantizar la provisión de servicios ambientales hídricos.....	8
2.3.1 Escala	8
2.3.2 Interesados directos.....	8
2.3.3 Cuantificación de los beneficios.....	9
2.3.4 Factores determinantes.....	10
2.3.5 Pagos.....	10
Capítulo 3 Marcos jurídicos.....	13
3.1 Importancia de un marco jurídico para PSA.....	13
3.1.1 Esquemas de PSA privados.....	13
3.1.2 Esquemas de comercio de PSA.....	14
3.1.3 Esquemas de PSA públicos	15
3.2 Instrumentos jurídicos adecuados	18
3.2.1 Constitución	18
3.2.2 Legislación específica para PSA	20
3.2.3 Legislación ambiental sectorial	21
3.2.4 Leyes indirectamente pertinentes.....	22
3.3 Alcance y contenido de la legislación relacionada con PSA.....	23
3.3.1 Alcance.....	23
3.3.2 Contenido	26

Capítulo 4	Derechos de propiedad	33
4.1	Los derechos de propiedad.....	33
4.2	Importancia de los derechos de propiedad para PSA	34
4.3	Desafíos de los esquemas de PSA relacionados con los derechos de propiedad	35
4.4	Búsqueda de soluciones a los derechos de propiedad relacionados con PSA.....	37
Capítulo 5	Marco institucional.....	41
5.1	Importancia del derecho y las políticas	41
5.2	Tipos de instituciones y sus funciones.....	42
5.2.1	Instituciones públicas	42
5.2.2	Instituciones privadas.....	44
5.3	Desafíos para la consolidación de un marco institucional sólido.....	45
5.3.1	Limitaciones financieras	45
5.3.2	Descentralización frente a centralización	46
5.3.3	Coordinación	47
Capítulo 6	Aspectos contractuales	51
6.1	Plan de proyecto.....	51
6.2	Determinación de las partes.....	52
6.3	Forma y naturaleza jurídica del acuerdo.....	53
6.4	Objetivo y alcance	54
6.5	Derechos y obligaciones	54
6.6	Estructura de pagos	56
6.7	Duración	58
6.8	Asignación del riesgo	59
6.9	Monitoreo e informes.....	60
6.10	Recursos legales y resolución de controversias	61
Capítulo 7	Gobernanza	71
7.1	Importancia de la buena gobernanza para los PSA hídricos	71
7.2	Participación pública	72
7.3	Transparencia y acceso a la información	73
7.4	La rendición de cuentas y el estado de derecho.....	75
Anexo I	Informe sobre Brasil	77
Anexo II	Informe sobre Bolivia.....	139
Anexo III	Informe sobre Colombia.....	203
Anexo IV	Informe sobre Perú.....	259
Anexo V	Cuestionario guía para evaluación de países.....	309

Prólogo

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio ha demostrado que, a pesar de su importancia para el bienestar humano y la biodiversidad, los ecosistemas de agua dulce del mundo y los servicios ambientales relacionados con el agua se están degradando a un ritmo acelerado. Para detener esta tendencia y lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), en particular el Objetivo 7 para “garantizar la sostenibilidad ambiental”, los gobiernos y los procesos internacionales están buscando la forma más eficaz de regular los servicios ambientales hídricos. En este contexto, existen dos enfoques: la estrategia tradicional de imposición y control y el uso de instrumentos económicos o basados en el mercado.

El enfoque tradicional para disuadir la degradación ambiental ha consistido en establecer una norma jurídica junto a una sanción por incumplimiento. Las políticas de imposición y control pueden ser eficaces en el control de la contaminación producida por fuentes puntuales claramente definidas, tales como fábricas o plantas de tratamiento de aguas residuales. Sin embargo, son menos eficaces en la regulación de las fuentes no puntuales de contaminación, como las que ocurren cuando muchos propietarios aguas arriba dedican sus tierras a actividades de agricultura o ganadería intensiva, o cuando los propietarios de tierras forestales convierten sus bosques a tierras agrícolas. En estos casos, la contaminación (o escasez) del agua río abajo es el resultado de la combinación de acciones individuales realizadas por los usuarios aguas arriba geográficamente dispersos y heterogéneos. Como enfoque de conservación promisorio se está generalizando la aplicación de mecanismos e incentivos, en especial los pagos por servicios ambientales (PSA), que pueden asegurar la incorporación de las externalidades ambientales.

El análisis y la interacción con asociados involucrados en transacciones, políticas y leyes relacionadas con los servicios ambientales en los últimos 10 años, han puesto de manifiesto la necesidad de entender mejor los marcos jurídicos e institucionales que tienen el potencial de favorecer o dificultar el desarrollo de esquemas de PSA, así como las complejas consideraciones legales que afectan los proyectos de servicios ambientales. En respuesta a ello, desde diciembre de 2007, el Centro de Derecho Ambiental de la UICN y el Grupo Katoomba han trabajado en una iniciativa conjunta para analizar los marcos jurídicos e institucionales de los esquemas y proyectos relacionados con el pago por servicios ambientales (PSA) hídricos en cuatro países andinos: Brasil, Bolivia, Colombia y Perú.

Analistas con experiencia en las transacciones de servicios ambientales han llevado a cabo evaluaciones de país y proyectos para definir y recomendar marcos normativos e institucionales que propicien transacciones equitativas y duraderas en materia de servicios ambientales. Asociados de Costa Rica, México, Ecuador y Estados Unidos brindaron información sobre las evaluaciones. Las evaluaciones de los países produjeron lecciones y ofrecieron recomendaciones para el futuro desarrollo de esquemas de PSA.

Nuestras felicitaciones para los autores de este libro por el desarrollo de una herramienta de diagnóstico que ayuda a comprender mejor la base jurídica e institucional necesaria para los esquemas de PSA hídricos. Las lecciones presentadas en las evaluaciones nacionales y especialmente las recomendaciones del seminario jurídico celebrado en agosto de 2008, aportan información valiosa que no se limita a los cuatro países estudiados en este análisis, sino que también se extiende a otros países interesados en el desarrollo de esquemas de PSA hídricos.

Dr. Alejandro Iza

Jefe del Programa de Derecho Ambiental
de la UICN

Director del Centro de Derecho Ambiental
de la UICN

Michael Jenkins

Presidente, Katoomba Group

Presidente, Forest Trends

Octubre de 2009

Editores y Autores

Editado por Thomas Greiber, Centro de Derecho Ambiental de la UICN

- Capítulo 1: Thomas Greiber
- Capítulo 2: Slayde Hawkins, Hannah Murray (Grupo Katoomba) y Thomas Greiber
- Capítulos 3 a 7: Thomas Greiber, Jim Salzman (Escuela de Derecho de la Universidad de Duke)
- Anexo I: Renata Everett Valladares (Ambiental PV)
- Anexo II: Carla Cecilia Gómez Wichtendahl (Comisión de Derecho Ambiental de la UICN)
- Anexo III: Fabián Navarrete Le Bas (Corporación Ecoversa)
- Anexo IV: Milagros Sandoval, José Luis Capella (Sociedad Peruana de Derecho Ambiental – SPDA)
- Anexo V: Thomas Greiber, Carla Cecilia Gómez Wichtendahl, Milagros Sandoval, Jim Salzman

Agradecimientos

Esta publicación ha sido posible gracias a muchas personas, cuyas ideas y experiencias en torno al desarrollo y la implementación de proyectos de pago por servicios ambientales relacionados con los recursos hídricos han sido muy valiosas. Estas colaboraciones fueron fundamentales para la planificación y realización de la obra. El Centro de Derecho Ambiental (ELC), el Grupo Katoomba, el editor y los autores les agradecen su interés en el proyecto.

Estamos particularmente agradecidos por las contribuciones de Alejandro Iza, Director del ELC y Jefe del Programa de Derecho Ambiental de la UICN, y de Michael Jenkins, Presidente del Grupo Katoomba y Presidente de Forest Trends, cuyas ideas y apoyo fueron importantes en la fase de planificación de esta publicación.

Los autores también desean agradecer a las siguientes personas y sus organizaciones por sus valiosas observaciones y aportes durante el taller organizado por el ELC de UICN y el Grupo Katoomba sobre “Los Marcos Jurídicos e Institucionales y su Repercusión en las Transacciones Relacionadas con los Servicios Ambientales”, que tuvo lugar en Lima, Perú, del 6 al 8 de agosto de 2008:

Alejandro Iza (ELC UICN), Carina Bracer (Tropical América Katoomba Group), Manuel Pulgar Vidal (Sociedad Peruana de Derecho Ambiental – Perú), Warwick Manfrinato (Plant BR – Brasil), Sabrina Macedo (Ambiental PV – Brasil), Javier Blanco (Corporación Ecoversa – Colombia), Robert O’Sullivan (Climate Focus – EE. UU.), Gunars Platais (Banco Mundial – Washington DC), Natalia Calderón (Fundación Amigos de la Naturaleza – Bolivia), Rodrigo Sales (Baker Mackenzie – América Latina) Raúl Telles do Vale (Instituto Socioambiental – Brasil), Manolo Morales (Ecolex/Cedenma – Ecuador), Eduardo Rolón (Instituto Nacional de Ecología – México), Rolando Castro (CEDERENA – Costa Rica).

También nos gustaría agradecer a Juan Carlos Sánchez y a Simone Schiele, UICN-ELC, así como a Fiona Mulligan y Tommie Herbert, Katoomba Group, por su apoyo en la edición de distintos capítulos; a Linda Starke por la corrección del manuscrito final en inglés; a Patricia Odio por la traducción al español; y a Ann DeVoy y Anni Lukács, UICN-ELC, por su valiosa ayuda en la finalización de la publicación.

Finalmente, agradecemos el apoyo económico para la producción de este libro de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (SDC), así como del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ), y del GEF – PNUD (Global Environmental Facility). Asimismo, esta publicación fue apoyada por los ciudadanos de los Estados Unidos de América, a través de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América (USAID), conforme el Contrato de Cooperación de Translinks N. EPP-A-00-06-00014-00 con The Wildlife Conservation Society. Translinks es una plataforma de cooperación de WCS, The Earth Institute, Enterprise Works/VITA, Forest Trends y The Land Tenure Center. El contenido es responsabilidad de la plataforma de cooperación y no refleja necesariamente los puntos de vista de USAID o del gobierno de los Estados Unidos.

Mensajes Clave

MARCOS JURÍDICOS

Importancia de un marco jurídico para PSA

Los esquemas de PSA privados no requieren de un marco jurídico específico más allá de las protecciones básicas del derecho contractual, pero generalmente están limitados a problemas hídricos locales. Empero, la ampliación de sus resultados positivos a través de un enfoque anidado podría precisar un marco jurídico y de política más específico.

Los esquemas de comercio de PSA precisan de un marco jurídico específico por cuanto son bastante complejos y por lo general deben establecerse a escala regional o nacional.

Un marco legislativo adecuado que regule los esquemas de PSA públicos tiene el potencial para estimular el desarrollo de mercados confiables y garantizar la buena gobernanza.

Instrumentos jurídicos adecuados

Si bien no es preciso el reconocimiento constitucional de los PSA, la Constitución no debe impedir el desarrollo de proyectos de PSA. En cambio, tiene un gran potencial para reconocer el valor de la naturaleza y los servicios ambientales y crear así un entorno propicio para PSA.

Si los PSA están regulados en una ley específica sobre PSA, se debe prestar atención a su integración en los marcos jurídicos e institucionales vigentes, en particular las leyes que regulan los diferentes ecosistemas.

La introducción de disposiciones específicas sobre PSA a través de enmiendas a la legislación vigente requiere menos redacción legal y sincronización con otras leyes. También ofrece una oportunidad para aclarar o desarrollar los instrumentos económicos existentes.

Los marcos jurídicos eficaces y eficientes para PSA exigen compatibilidad con leyes indirectamente pertinentes a efectos de evitar nuevos obstáculos para las iniciativas de PSA hídricos. También podría ser necesario evaluar esas leyes para aprovechar todo su potencial para promover los PSA o eliminar los incentivos perversos que los obstaculizan.

Alcance y contenido de la legislación relacionada con PSA

La legislación sobre PSA en todos los niveles –desde el local hasta el nacional– puede jugar un papel importante en la promoción e implementación de PSA hídricos. Su desarrollo debe beneficiarse de la experiencia práctica, mediante proyectos locales que informan la legislación regional y nacional, lo que por su parte confiere una mayor seguridad jurídica y un marco que propicia más que restringe las iniciativas regionales y locales.

El contenido de las disposiciones sobre PSA depende tanto del tipo de instrumento jurídico como del nivel en el que se plantean tales disposiciones. Un régimen jurídico general debe incluir disposiciones que regulen aspectos generales, tales como ámbito de aplicación, principios transversales o

terminología, así como aspectos de finanzas, institucionales y de implementación.

DERECHOS DE PROPIEDAD

Los derechos de propiedad

La propiedad no es un derecho único que por necesidad se atribuye claramente a una sola persona. De hecho, el derecho de tenencia y los diferentes derechos de uso en relación con la misma propiedad pueden estar en poder de diferentes actores y ser transferidos de forma individual.

Importancia de los derechos de propiedad para PSA

Los derechos de propiedad claramente definidos permiten a las partes celebrar contratos de PSA y garantizar la sostenibilidad de los esquemas de PSA.

Desafíos de los esquemas de PSA relacionados con los derechos de propiedad

Los conflictos entre el derecho estatutario y el consuetudinario, la legislación poco clara o inexistente sobre los derechos de propiedad, y los acuerdos ambiguos sobre los derechos de propiedad, pueden suponer problemas para la implementación de esquemas de PSA.

Búsqueda de soluciones a los derechos de propiedad relacionados con PSA

Los enfoques flexibles hacia los derechos de propiedad y criterios abiertos para la participación en PSA contribuyen al éxito y a la sostenibilidad de los esquemas de PSA.

MARCO INSTITUCIONAL

Importancia del derecho y las políticas

El derecho y las políticas sientan las bases generales para el establecimiento y funcionamiento de una estructura institucional que apoya los PSA; se aclaran en particular la participación y el papel de las instituciones públicas.

Tipos de instituciones y sus funciones

No hay una fórmula única para una estructura institucional ideal. En cambio, las instituciones deben adaptarse a las circunstancias nacionales y locales, pero sobre todo a la estructura de gobierno imperante.

Las instituciones públicas a todos los niveles cumplen importantes funciones relacionadas con PSA. Las instituciones locales conectan PSA a la realidad imperante; las instituciones regionales ayudan a superar los límites administrativos; y las instituciones nacionales pueden introducir visiones para PSA y coordinar las políticas relacionadas.

Las instituciones privadas pueden complementar las instituciones públicas en el desarrollo e implementación de esquemas de PSA. Pueden aportar mayor flexibilidad e independencia e importantes capacidades externas, además de recursos financieros adicionales.

Desafíos para la consolidación de un marco institucional sólido

Un marco institucional apropiado para PSA ha de considerar tres aspectos financieros: aumento de los fondos disponibles a través de instituciones especializadas en la recaudación y gestión de

fondos; limitación de los costos de transacción institucionales; y aportación de medios financieros suficientes para garantizar el desempeño institucional.

En lo que se refiere a la gestión y administración de esquemas de PSA, las instituciones nacionales deben realizar solo aquellas actividades que no se pueden acometer de manera efectiva a un nivel más inmediato o local.

Los esquemas de PSA exigen coordinación entre instituciones públicas y privadas de diferentes sectores y a diferentes niveles. Para ello es preciso desarrollar una visión común sobre PSA, aclarando las responsabilidades, determinando las complementariedades institucionales y formalizando los canales de comunicación.

ASPECTOS CONTRACTUALES

Plan de proyecto

Podría ser necesario disponer de varios tipos de contratos para crear un régimen eficaz de PSA. Los diferentes contratos deben enmarcarse dentro de un plan de proyecto más amplio basado en una estrategia general. Los contratos de PSA deben reforzarse mutuamente y promover un objetivo común.

Determinación de las partes

Muchos actores pueden participar en las transacciones de PSA como compradores, vendedores o intermediarios. Para que las transacciones tengan carácter vinculante todas las partes deben estar legalmente facultadas para celebrar contratos.

Forma y naturaleza jurídica del acuerdo

Los contratos legalmente vinculantes, los contratos escritos, o los contratos inscritos, ofrecen mayor seguridad jurídica. No obstante, dependiendo de las circunstancias locales, esto puede ser demasiado costoso, lento o poco factible en la práctica. De ahí que para ser efectivo un contrato no siempre ha de ser jurídicamente vinculante.

Objetivo y alcance

La inclusión de un preámbulo en el contrato ayuda a aclarar el objetivo y el alcance de un contrato y su interpretación.

Derechos y obligaciones

Las obligaciones contractuales de los vendedores tienden a centrarse en la implementación de una actividad (aportación) en lugar de en asegurar que se cumpla con los objetivos específicos de calidad y cantidad del agua.

Para demostrar la titularidad o control sobre la tierra a ser gestionada, el reconocimiento de la propiedad/control de facto en lugar de jure puede ayudar a superar procesos poco claros o incompletos sobre titulación de tierras.

Estructura de pagos

El tipo, forma y calendario de los pagos deben consignarse claramente en el acuerdo. Estas condiciones han de considerar factores tales como los intereses económicos imperantes, los valores

culturales, las necesidades de inversiones iniciales, y la necesidad de crear fuertes incentivos para el cumplimiento.

Duración

Al determinar la duración del contrato, ambas partes deben sopesar sus intereses en el establecimiento de un régimen de PSA estable y a largo plazo frente a mantener la flexibilidad necesaria para reaccionar ante circunstancias cambiantes.

Asignación del riesgo

Los riesgos de mercado, los riesgos de contraparte y los riesgos de pérdidas por fuerza mayor, son los riesgos más importantes a regular en los contratos de PSA. Entre los posibles instrumentos están las cláusulas que rigen la renegociación de las condiciones contractuales, los recursos legales y la resolución de controversias, y la asunción de riesgos.

Monitoreo e informes

Los contratos de PSA deben abordar el monitoreo del cumplimiento y las condiciones y consecuencias del incumplimiento. Si desde el comienzo se establece un proceso de monitoreo y se define el incumplimiento en el contrato, se reduce la posibilidad de desacuerdos futuros.

Recursos legales y resolución de controversias

Sin una disuasión adecuada, aumentan las probabilidades de incumplimiento. Sin embargo, la determinación de la naturaleza de la disuasión requiere una cuidadosa consideración, ya que las sanciones extra contractuales, aunque aparentemente débiles, pueden resultar eficaces en ciertos contextos sociales.

La falta de penalizar el incumplimiento puede enviar un mensaje contraproducente. Los contratos de PSA deben establecer las posibles consecuencias del incumplimiento además del procedimiento para determinarlo.

GOBERNANZA

Importancia de la buena gobernanza para los PSA hídricos

La confianza es fundamental para el éxito y la sostenibilidad a largo plazo de los programas de PSA. La buena gobernanza –en particular la participación pública, la transparencia y el acceso a la información, así como la rendición de cuentas y el estado de derecho– contribuye a fomentar la confianza y es clave en el contexto de los PSA hídricos.

Participación pública

La participación pública es esencial para el diseño de proyectos de PSA hídricos, sobre todo durante la fase inicial de estudios y negociaciones. Los comités de gestión de PSA pueden proporcionar un foro estable para la participación de los interesados directos, así como una plataforma para involucrar los diferentes intereses en torno a PSA y promover el aprendizaje entre interesados directos y su participación directa en el proceso.

Transparencia y acceso a la información

La transparencia y el acceso a la información son esenciales tanto durante la etapa de planificación de un programa de PSA como una vez que el programa avanza hacia la implementación. En proyectos ejecutados a escalas más reducidas y más manejables, será más fácil lograr transparencia y acceso a la información.

La rendición de cuentas y el estado de derecho

Garantizando la rendición de cuentas y el respeto al estado de derecho aumentará la fiabilidad y la previsibilidad del programa de PSA, lo que a su vez facilitará su desarrollo general.

1 Introducción

1.1 Antecedentes

El agua es indispensable para cualquier forma de vida en la Tierra. La garantía de un suministro adecuado de agua dulce es clave para el desarrollo y el funcionamiento de cualquier sociedad humana. Los ecosistemas prestan gran cantidad de servicios que son fundamentales para asegurar el suministro necesario de agua dulce –la cantidad y calidad adecuada de agua dulce (Secretaría del CDB 2007).

Tal como lo ha demostrado la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, a pesar de su importancia para el bienestar humano y la diversidad biológica del mundo, los ecosistemas acuáticos y los servicios que prestan son objeto de degradación constante. La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio determina que (Evaluación de los Ecosistemas del Milenio 2005: ¹):

- Debido a las crecientes demandas de recursos naturales (tales como madera, agua dulce, alimentos, fibras, combustible, etc.), los humanos han cambiado extensivamente los ecosistemas, lo que se ha traducido en una pérdida sustancial y tremendamente irreversible de la diversidad de la vida en la Tierra.
- Por un lado, estos cambios han contribuido al desarrollo económico y han generado ganancias netas en términos del bienestar de muchas personas; por otra parte, también han provocado la degradación de los ecosistemas y sus servicios, mayor pobreza para grandes grupos de personas, y riesgos para las generaciones futuras, cuyos medios de subsistencia también dependen de los servicios ambientales.

Si la humanidad continúa haciendo un mal uso de sus recursos hídricos y de los ecosistemas de los que depende, serán los individuos y las sociedades quienes, en última instancia, sufrirán la inseguridad social y económica provocada por los ríos, lagos y reservas de aguas subterráneas severamente degradados, y se enfrentarán a conflictos cada vez más graves en tiempos de escasez (UICN 2000).

En razón de lo anterior, en septiembre de 2000, los líderes mundiales adoptaron la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas, comprometiéndose con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). El ODM 7 –Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente– establece, entre otras metas

- Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente; y
- Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable.

1 Por ejemplo, desde 1980, los agricultores suizos reciben pagos directos por la aplicación de prácticas agrícolas sostenibles que conducen a la provisión de servicios ambientales.

Sin embargo, casi la mitad de la población mundial encara escasez de agua y cerca de mil millones de personas no tienen acceso a agua potable segura (Naciones Unidas 2008).

1.2 Reacción ante el problema

Con el fin de detener la degradación y la pérdida de los ecosistemas del mundo y los servicios que prestan, y para alcanzar el ODM 7, los países deben revisar y modernizar sus regímenes de gobernanza del agua. Las experiencias de todo el mundo demuestran que en el pasado se desarrollaron conceptos adecuados para la gobernanza sostenible del agua dulce. Se pueden distinguir dos enfoques principales: la forma tradicional de imposición y control y el uso de instrumentos económicos o basados en el mercado.

La forma tradicional de disuadir la degradación ambiental consiste en establecer una norma jurídica junto a una sanción por incumplimiento. Las políticas de imposición y control pueden ser eficaces en el control de la contaminación producida por fuentes puntuales claramente definidas, tales como fábricas o plantas de tratamiento de aguas residuales. Sin embargo, son menos eficaces en la regulación de las fuentes no puntuales de contaminación, como las que ocurren cuando muchos propietarios aguas arriba dedican sus tierras a actividades de agricultura o ganadería intensiva. En esos casos, la contaminación (o escasez) del agua río abajo es el resultado de la combinación de acciones individuales realizadas por los usuarios aguas arriba geográficamente dispersos y heterogéneos.

De ahí que los mecanismos e incentivos económicos, en especial los pagos por servicios ambientales (PSA), se están generalizando como un enfoque de conservación promisorio. El PSA se basa en la incorporación de las externalidades ambientales mediante el establecimiento de precios adecuados e incentivos financieros. Bajo un proyecto de PSA, los usuarios aguas arriba pueden aceptar la limitación voluntaria o la diversificación de sus actividades a cambio de un beneficio económico. De esta manera, se atienden los intereses de los propietarios y los beneficiarios externos, y tanto los vendedores como los compradores de servicios ambientales pueden beneficiarse al tiempo que ayudan a proteger los ecosistemas.

Se prevé que los proyectos de PSA hídricos complementen las medidas tradicionales de imposición y control. Encajan bien en la tendencia actual hacia sistemas autónomos y descentralizados para la gestión del agua y los recursos naturales. Además, dependiendo de las circunstancias, podrían ser más flexibles, rentables y eficaces que un enfoque basado en la imposición y el control.

1.3 Objetivo de esta publicación

Aunque los ejemplos de PSA pueden rastrearse al menos hasta la década de 1980¹, sigue siendo un instrumento relativamente nuevo, y la experiencia acumulada en muchas partes del mundo todavía no es amplia ni abarca un período de tiempo muy extenso. Además, los PSA se están introduciendo en muchos otros sectores (agricultura, abastecimiento de agua, secuestro de carbono, conservación de la biodiversidad, etc.) y en relación con más y más ecosistemas (aguas superficiales, aguas subterráneas, bosques, etc.) Ha de señalarse que los PSA solo pueden funcionar con una buena gobernanza basada en sistemas políticos, legislativos e institucionales eficaces. Este no es el caso en todos los países, lo que apunta a la necesidad de reformar la gobernanza del agua.

Si bien los aspectos sociales, económicos e hidrológicos de los PSA hídricos han recibido considerable atención en el pasado, el análisis en términos de las implicaciones jurídicas e institucionales de los proyectos de PSA es mucho menos abundante. Muchos estudios sobre PSA simplemente ignoran los requisitos legales e institucionales para implementar esquemas eficaces y eficientes de PSA. Los análisis que abordan las cuestiones jurídicas se limitan sobre todo a recomendaciones teóricas y muy generales. Esto se debe a diferentes razones.

Como se mencionó anteriormente, los proyectos de PSA son instrumentos relativamente nuevos. De ahí que las experiencias recogidas hasta ahora no son numerosas ni se basan en un período de tiempo más extenso.

En segundo lugar, la definición de normas concretas para esquemas de PSA para ser aplicadas a nivel mundial es casi imposible, ya que el marco jurídico e institucional de cada país debe reflejarse siempre al establecer un instrumento de política. Así pues, incluso si los resultados de los análisis jurídicos de los PSA son generalizados, a menudo deben mantenerse bastante imprecisos. Esto lo demuestra también el proyecto de Código de conducta sobre PSA en la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos que se ha elaborado bajo los auspicios del Convenio de la CEPE sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y Lagos Internacionales.

Por último, el PSA a veces parece haberse convertido en un eslogan que precisa de aclaraciones supletorias sobre lo que realmente encarna –prácticamente todos los mecanismos de incentivos financieros y legales para promover la conservación y la responsabilidad ambiental, o solo mecanismos e incentivos específicos. Sus requisitos legales y prácticos diferirán considerablemente dependiendo de la definición concreta del mecanismo de PSA.

El objetivo general de esta publicación es cerrar la brecha del análisis jurídico e institucional. Pretende hacer recomendaciones para el futuro desarrollo de marcos jurídicos e institucionales para apoyar los proyectos y la implementación de PSA hídricos. Por lo tanto, en los capítulos siguientes se explicará:

- Lo que entendemos por servicios ambientales hídricos y PSA (capítulo 2);
- Lo que los responsables de la formulación de políticas han de tener en cuenta al evaluar y revisar los marcos jurídicos e institucionales relacionados con proyectos de PSA hídricos (capítulos 3 – 5); y
- Los aspectos contractuales y de gobernanza que han de ser abordados por los desarrolladores de proyectos de PSA (capítulos 6 y 7).

Para asegurar que las recomendaciones se ajusten a la realidad, estas parten de las lecciones aprendidas de países seleccionados de América Latina (Brasil, Bolivia, Colombia y Perú) ². Las lecciones aprendidas se basan en evaluaciones de país llevadas a cabo en colaboración con la UICN y socios del Grupo Katoomba que trabajan con PSA. Las evaluaciones que se pueden encontrar en los anexos 1 a 4 de esta publicación comprenden un análisis de brechas en materia jurídica e institucional,

2 América Latina fue elegida como una región objetivo, ya que aquí se ha acumulado gran parte de las experiencias del mundo en desarrollo con respecto a PSA, y muchos planes y proyectos de PSA están actualmente en desarrollo.

así como una evaluación sucinta de los estudios de caso sobre PSA en cada país. Los principales temas abordados en las evaluaciones incluyen:

- Marcos jurídicos e institucionales vigentes y futuros relacionados con PSA;
- Derechos de propiedad en la legislación y en la práctica;
- Diseño de contratos de PSA;
- Garantías y asignación del riesgo;
- Procesos de negociación;
- Monitoreo, incumplimiento y aplicación;
- Resolución de controversias; y
- Participación pública.

En el anexo 5 se incluye el cuestionario utilizado para conducir la evaluación de los países. Este cuestionario tiene por objeto proporcionar una herramienta para los responsables de la formulación de políticas y los desarrolladores de proyectos en otros países para la evaluación de sus marcos jurídicos e institucionales.

2 Comprendiendo los servicios ambientales hídricos

2.1 ¿Qué son los servicios ambientales hídricos?

Todos los ecosistemas de la Tierra existen dentro de una cuenca. Una cuenca se puede definir como “la unidad territorial que drena agua a un río mediante el proceso de escurrimiento de la precipitación a través del paisaje hasta los afluentes y el cauce principal” (Smith, de Groot, Bergkamp, 2006).

A medida que el agua se escurre a través del paisaje, los diversos ecosistemas de la cuenca proporcionan beneficios en forma de bienes y servicios a los usuarios y ecosistemas aguas abajo. Estos beneficios incluyen el suministro de pescado y agua potable, regulación de las corrientes hidrológicas y el clima, apoyo a la formación del suelo y al ciclo de nutrientes, y mejoramiento de las actividades culturales, educativas, estéticas y espirituales. Así pues, los servicios ambientales hídricos pueden definirse como los beneficios para la naturaleza y el bienestar humano proporcionados por los ecosistemas de una cuenca hidrográfica.

La siguiente tabla ofrece un vistazo general sobre los principales servicios ambientales hídricos (Smith, de Groot, Bergkamp 2006).

Tipo de servicio	Descripción	Ejemplos
Servicios de provisión	Centrados en el suministro directo de alimentos y productos no alimentarios provenientes de los cursos de agua	Suministro de agua dulce Producción de cultivos y frutas Producción de ganado Producción de pescado Energía hidroeléctrica
Servicios de regulación	Relacionados con la regulación de los cursos de agua o la reducción de riesgos	Amortiguación de la escorrentía, infiltración de agua en el suelo, aguas subterráneas, mantenimiento del caudal base Prevención de inundaciones, reducción del caudal máximo de agua, reducción de deslaves Protección del suelo y control de la erosión y la sedimentación Control de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas
Servicios de apoyo	Provistos para apoyar los hábitats y el funcionamiento de los ecosistemas	Hábitat silvestre Régimen de caudales requeridos para mantener el hábitat y los usos aguas abajo



Tipo de servicio	Descripción	Ejemplos
Servicios culturales	Relacionados con la recreación y la inspiración de las personas	Recreación acuática Estética del paisaje Herencia e identidad cultural

La gestión de la tierra en los ecosistemas aguas arriba tiene profundos efectos en los servicios prestados aguas abajo. Una vez que se valoran estos servicios y se vinculan a los mercados, la salud de los ecosistemas puede convertirse en un asunto de interés común para los administradores aguas arriba y los usuarios aguas abajo.

Una forma innovadora de armonizar los intereses aguas arriba y aguas abajo es a través del pago por servicios ambientales aguas arriba. El PSA puede ser un incentivo para los administradores aguas arriba para proteger los servicios ambientales aguas arriba mediante la gestión eficaz de la tierra, que a la vez generará beneficios para las personas y los ecosistemas aguas abajo. “Se prevé que el PSA proporcionará nuevas fuentes de ingresos para la protección de los servicios ambientales y que, a través de la utilización de mecanismos de mercado, será más eficaz en el logro de los objetivos medioambientales” (Dillaha et al. 2007). Así pues, se puede aprovechar el mercado para mejorar la salud de los ecosistemas aguas arriba y aguas abajo, generando beneficios para quienes habitan y dependen de estas áreas naturales.

2.2 Tipos de PSA y criterios

Como se menciona en el capítulo 1, el PSA a veces parece haberse convertido en un eslogan que precisa de aclaraciones supletorias sobre lo que realmente encarna –prácticamente todos los mecanismos de incentivos financieros y legales para promover la conservación y la responsabilidad ambiental, o solo mecanismos e incentivos específicos. Sus requisitos legales y prácticos diferirán considerablemente dependiendo de la definición concreta del mecanismo de PSA.

Lo que hace de un PSA un PSA es que en cualquier acuerdo de pago quienes pagan son conscientes de que están pagando por un servicio ambiental que es valioso para ellos o para su comunidad de usuarios –y quienes reciben los pagos participan en actividades importantes y cuantificables para garantizar el suministro sostenible de los servicios ambientales.

Debe distinguirse tres tipos de posibles proyectos de PSA –proyectos de PSA privados, proyectos de tope y trueque, y proyectos de PSA públicos (Smith, de Groot, Bergkamp 2006):

- **PSA privados**

Los PSA privados son proyectos autónomos entre entidades privadas basados en

- Pagos directos efectuados por los beneficiarios a los proveedores de los servicios para la protección o rehabilitación de los servicios prestados por las cuencas hidrográficas;
- Costos compartidos entre las partes interesadas;

- Compra de tierras y rearrendamiento al ex propietario con el objeto de garantizar los servicios de cuencas hidrográficas derivados de la tierra en cuestión; o
- Compra de derechos de aprovechamiento de la tierra que están separados de los derechos de propiedad.

- **Tope y trueque**

Esquemas de tope y trueque

- Establecer un tope (una cantidad máxima total) en términos de contaminación o extracción de agua;
- Asignar permisos de contaminación o extracción que dividen el total admisible entre los usuarios del agua; y
- Permitir el comercio de permisos entre quienes no necesitan permisos y aquellos que precisan de una asignación mayor a la autorizada.

- **PSA públicos**

Los PSA públicos son esquemas impulsados por el gobierno en los que participan organismos públicos e incluyen tasas de usuario, compra de terrenos y concesión de derechos de uso de los recursos naturales, así como mecanismos fiscales basados en impuestos y subvenciones.

Cada transacción de PSA será única, dependiendo de su entorno y de las necesidades de los interesados directos. Empero, todas ellas tienen ciertas características en común. Por ejemplo, debido a que los beneficios relacionados con el agua derivados de la gestión de la tierra son locales (aguas arriba y aguas abajo), los servicios de cuencas hidrográficas suelen limitarse a mercados localizados. Además, los beneficios han de ser cuantificables, significativos y directamente atribuibles a las acciones de protección de las cuencas hidrográficas y los costos no han de superar el valor de los impactos positivos evaluados.

Los siguientes criterios pueden considerarse comunes a todas las transacciones de PSA (basado en Robertson y Wunder 2005):

- La transacción es voluntaria y vinculante
- El servicio ambiental o el uso del suelo para prestar dicho servicio está debidamente definido/valorado
- Un mínimo de un comprador/usuario del servicio
- Un mínimo de un vendedor/proveedor del servicio ambiental
- Los pagos están sujetos a la provisión continuada de los servicios ambientales por parte del vendedor/proveedor (condicionalidad)

Las características compartidas entre las transacciones de PSA y los criterios comunes necesarios para realizar dichas transacciones permiten la identificación de enfoques de gobernanza que favorecen los regímenes de PSA.

2.3 Diferentes enfoques de gobernanza para garantizar la provisión de servicios ambientales hídricos

En esta sección se resumen los aspectos esenciales y las cuestiones centrales para el diseño de esquemas de servicios ambientales hídricos. Los proyectos varían en función de la escala geográfica, los interesados directos, la cuantificación de los beneficios, los factores determinantes y los tipos de pago.

2.3.1 Escala

Los proyectos de servicios ambientales suelen implementarse a nivel local, aunque pueden formar parte de esquemas nacionales e internacionales más amplios (Porras et al. 2008: 23). En un programa a nivel nacional, los PSA son a menudo una característica o componente principal de la política ambiental de los países. Los esquemas de PSA hídricos a escala internacional suelen ser proyectos impulsados por donantes en apoyo a la introducción de pagos ambientales en determinadas zonas –con base en estudios de línea de base y lecciones aprendidas. En todo caso, como los servicios ambientales hídricos están estrechamente ligados a la cuenca y a los ecosistemas de los que provienen, es muy probable que la gobernanza local de un proyecto de PSA sea importante para el éxito del proyecto.

2.3.2 Interesados directos

Para lograr un acuerdo sobre un esquema de PSA hídricos, debe involucrarse a las partes interesadas en la planificación, la negociación y los procesos de ejecución. Cabe distinguir las siguientes categorías de interesados directos (Porras et al. 2008; Smith, de Groot, Bergkamp 2006).

• Donantes

Los donantes proveen los recursos financieros para la prestación de los servicios ambientales hídricos, y usualmente son:

- El gobierno –que provee financiamiento municipal y nacional;
- El sector privado –que hace pagos voluntarios y obligatorios por los servicios ambientales hídricos;
- Los particulares –que pagan tasas por uso de agua para fines domésticos y agrícolas;
- Las instituciones de caridad –que hacen donaciones de su peculio.

• Beneficiarios

Los beneficiarios son entidades privadas o públicas que requieren la provisión de servicios ambientales hídricos. A menudo se dará un traslape entre beneficiarios y donantes.

• Proveedores

Los proveedores de los servicios ambientales relacionados con el agua, en orden de importancia, suelen ser:

- Propietarios privados –propietarios individuales con derechos de propiedad sobre la tierra claros e indiscutibles;

- Ejidatarios –agricultores que viven en u obtienen sus medios de subsistencia de la propiedad comunal;
- Reservas privadas –ya sea que se trate de un individuo o un grupo, las entidades privadas registradas como reservas y comprometidas con la conservación ambiental son el tercer proveedor más común de servicios ambientales;
- Gobiernos u organizaciones no gubernamentales (ONG) –tierras propiedad de y administradas por los gobiernos o las ONG con fines de conservación;
- Ocupantes informales de tierras públicas –agricultores que viven en tierras públicas, a menudo designadas como áreas protegidas, que pueden tener derechos de larga data sobre la tierra.

- **Intermediarios**

Los intermediarios (entidades gubernamentales, organismos internacionales u ONG) pueden poner en contacto a donantes, beneficiarios y proveedores de servicios ambientales hídricos, y ayudar en el desarrollo, la administración o el funcionamiento de un esquema de PSA. Las funciones específicas de los intermediarios comprenden:

- Asesoría científica para los desarrolladores del proyecto, especialmente con respecto a la identificación de los servicios previstos aguas abajo;
- Diseño de mecanismos de pago, estudios de factibilidad, planes de gestión y sistemas de monitoreo;
- Facilitación de las negociaciones entre todos los interesados directos;
- Creación de capacidades para la gestión de la tierra;
- Recolección de datos hidrológicos;
- Administración de contratos, asignación de fondos y pagos; y
- Provisión de servicios de compra y venta en calidad de intermediario.

2.3.3 Cuantificación de los beneficios

Habida cuenta de las dificultades inherentes a la cuantificación de la productividad de los proyectos de PSA hídricos –la cantidad, calidad y flujo de agua variarán de mes a mes y de año a año, independientemente de la gestión de la tierra– se hace más fácil cuantificar los cambios en los servicios prestados por las cuencas determinando las aportaciones, en este caso los cambios ocurridos en el uso del suelo. Este esquema contemplará pagos por cambios en la gestión del paisaje que conducen a impactos indirectos pero muy positivos en lo que a cantidad, calidad y flujo de agua se refiere. Entre los posibles cambios en la gestión del paisaje se incluyen (Porrás et al. 2008: 35):

- Prácticas mejoradas en la gestión de la tierra;
- Reforestación para plantaciones comerciales;
- Conservación y protección de ecosistemas existentes; o
- Rehabilitación de ecosistemas degradados para fines de protección.

2.3.4 Factores determinantes

Los factores determinantes de los esquemas de PSA hídricos, o los incentivos para la gestión responsable de la tierra aguas arriba, pueden basarse en la demanda, el suministro, o las soluciones. Todos ellos son capaces de generar el interés inicial en un régimen de PSA.

- **Basado en la demanda**

Los problemas hídricos aguas abajo son factores que impulsan la ejecución de PSA. Cuando los usuarios aguas abajo están dispuestos a pagar, los propietarios de tierras se motivan a cambiar la gestión del suelo a cambio de una compensación.

- **Basado en el suministro**

Los impulsores basados en el suministro ocurren ante situaciones de amenaza para las áreas naturales o protegidas aguas arriba o cuando el uso del suelo es insostenible. Los pagos de los usuarios aguas abajo pueden proveer fondos para emprender cambios en la gestión de los recursos aguas arriba que benefician tanto a los usuarios aguas abajo como a los ecosistemas amenazados aguas arriba.

- **Basado en soluciones**

Un impulsor de mercado basado en soluciones es una organización externa que busca las condiciones ideales para la implementación de un régimen de PSA.

2.3.5 Pagos

Los pagos por servicios ambientales, que pueden consistir en pagos en metálico, asistencia técnica o financiera, derechos de tenencia, o participación en los beneficios derivados de la protección de las cuencas, son centrales a cualquier transacción de PSA. La transferencia de algún pago por parte de los usuarios aguas abajo a los proveedores de servicios ambientales aguas arriba es primordial para inducir a los proveedores a cooperar cuando su colaboración no generará compensaciones directas aguas arriba. Por otra parte, otro tipo diferente de pago podría necesitarse para inducir la participación de los usuarios aguas abajo. Donde participantes que son usuarios aguas abajo no cuentan con un mecanismo para excluir a aquellos no participantes que disfrutan los beneficios generados por un esquema de PSA hídrico, pagos no monetarios, por ejemplo en forma del fortalecimiento de los derechos de propiedad y tenencia de la tierra, podrían requerirse para introducir participación de los usuarios aguas abajo. Aspectos sobre el pago serán desarrollados en detalle en el Capítulo 6, donde diferentes asuntos contractuales son tratados minuciosamente. El tema de los pagos será abordado en el capítulo 6 en el que se explican en mayor detalle los diferentes aspectos contractuales.

Todos estos aspectos –la escala del proyecto, la cuantificación de los beneficios, los interesados directos, los factores determinantes y la estructura de pagos– dictan la manera en que se puede estructurar un proyecto de pagos por servicios ambientales hídricos. A medida que los esquemas se hacen más complejos, con la participación de más interesados directos, probablemente será preciso establecer mecanismos más complejos y formales de pago, monitoreo y aplicación, incluyendo costos de transacción más elevados. Los esquemas más simples pueden incorporar a personas carentes de conocimiento en materia de mercados de capital, que pueden ser menos costosos y cuya

puesta en marcha tomará menos tiempo. Todas estas consideraciones han de tomarse en cuenta en el diseño de un adecuado esquema de PSA hídricos.

3 Marcos jurídicos

Si se elabora adecuadamente, el marco jurídico de un país puede contribuir al desarrollo e implementación de los esquemas de PSA hídricos. En el peor de los casos, sin embargo, la legislación vigente puede resultar engorrosa o incluso obstruir la implementación de proyectos de PSA eficientes y efectivos.

De ahí que tanto los gobiernos como los desarrolladores de proyectos de PSA que pueden influir en los formuladores de políticas, deben ser conscientes de la importancia del desarrollo de nuevos marcos jurídicos o la revisión de los existentes para promover futuros esquemas de PSA. También deben comprender el alcance y contenido necesarios en una legislación nueva o revisada para apoyar PSA hídricos, además del instrumento jurídico adecuado para tal efecto.

3.1 Importancia de un marco jurídico para PSA

La importancia de un marco jurídico para el desarrollo e implementación exitosa de PSA hídricos depende del tipo de esquema de PSA y de la situación legal de las partes involucradas en él, la justificación para el uso de PSA como un instrumento, y la escala a la que se ejecutará el PSA. Tal como se señaló anteriormente, debe distinguirse tres tipos de esquema de PSA: privados (autónomos); regímenes de comercio de PSA; y PSA públicos (impulsados por el gobierno).

3.1.1 Esquemas de PSA privados

En los esquemas de PSA privados la intervención gubernamental es mínima. En este caso, tanto los compradores como los proveedores de servicios ambientales son entidades privadas, tales como empresas privadas, personas físicas, o grupos de personas. De tener alguna participación en estos esquemas, las entidades gubernamentales (u otras instituciones públicas) actúan únicamente como intermediarios. El Proyecto Oasis de Brasil es un ejemplo en el que los contratos son suscritos entre propietarios privados y la Fundación O Boticário.

Por cuanto los mercados se basan en la oferta y la demanda, los proyectos de PSA privados requieren de poca legislación más allá de las protecciones básicas del derecho contractual. Si un particular requiere la provisión de servicios ambientales y otro está en capacidad de ofrecerlos, se puede suscribir un contrato de PSA sin apoyo gubernamental.

Los particulares suelen estar en libertad para firmar cualquier contrato siempre que el objeto del mismo no esté prohibido por la ley. En otras palabras, si dos entidades privadas acuerdan que una de ellas gestionará la tierra de determinada manera –es decir, manteniendo o rehabilitando por cierto período de tiempo los servicios ambientales provistos por las cuencas hidrográficas– a cambio del pago de una compensación, no será preciso un marco jurídico específico. En cambio, los regímenes de PSA privados dependen de los siguientes requisitos generales:

- Un sistema legal basado en *pacta sunt servanda*, un principio legal básico del derecho civil e internacional que significa que se deben respetar los acuerdos;

- Ausencia de alguna disposición legal que dejaría al margen de la ley los contratos de PSA hídricos;
- Un derecho civil que pone recursos legales a disposición de las partes contractuales para aplicar los derechos contractuales en caso de incumplimiento con las obligaciones adquiridas; y
- Respeto general por el estado de derecho.

Debe reconocerse que los proyectos privados se desarrollan por lo general a pequeña escala a efectos de solucionar un determinado problema hídrico local. Esta reducida escala facilita a los inversores privados la identificación de proveedores de servicios adecuados, la aclaración de la relación causa y efecto entre los pagos por actividades aguas arriba y la provisión de servicios ambientales para los usuarios aguas abajo y, por ende, la limitación del riesgo de inversión.

En contraposición, los esquemas de PSA no suelen ser una opción para el abordaje de problemas hídricos a nivel regional o nacional a través de instrumentos de mercado, a menos que se emplee un “enfoque anidado”. El enfoque anidado aprovecha las diferentes inversiones privadas que ya existen a nivel local (o que se podrían desarrollar) y diseña un marco para propiciar mejoras sustanciales en cuanto a la calidad o cantidad de agua a una mayor escala (provincial o incluso nacional). Tanto las políticas como la legislación de instrumentación habrían de facilitar una mejor conexión de los diferentes proyectos de PSA privados a pequeña escala, y hallar la manera para adaptarlos e integrarlos a una iniciativa más amplia. Un ejemplo de ello puede encontrarse en Bolivia, a nivel departamental, en el que la prefectura de Santa Cruz adoptó la llamada Política para el Reconocimiento de Servicios Ambientales. Sin embargo, si bien esta política es un importante primer paso para promover la colaboración y concordancia entre las iniciativas de PSA locales, así como para aclarar la función supervisora de la prefectura, la política se ve afectada a causa de su generalidad y la carencia de una legislación de instrumentación más concreta.

Mensaje clave: Los esquemas de PSA privados no requieren de un marco jurídico específico más allá de las protecciones básicas del derecho contractual, pero generalmente están limitados a problemas hídricos locales. Empero, la ampliación de sus resultados positivos a través de un enfoque anidado podría precisar un marco jurídico y de política más específico..

3.1.2 Esquemas de comercio de PSA

Los esquemas de comercio de PSA –es decir, de tope y canje– se refieren al establecimiento de mercados en los que los derechos establecidos (o permisos) o cuotas se pueden intercambiar, vender o arrendar. Bajo este esquema, por ejemplo, una persona que rehabilita o protege los servicios ambientales de una cuenca recibirá créditos emitidos por una entidad autorizada. Estos créditos pueden luego venderse a otro interesado responsable de un impacto negativo en los servicios ambientales en otra parte, en razón de lo cual ha de cumplir con una obligación de mitigación impuesta por la ley.

Pese a que en ninguno de los países analizados en este proyecto se puede encontrar este tipo de esquemas de comercio de PSA hídricos, otros países ya han avanzado más en este sentido. Por ejemplo, la Ley de Agua Limpia de los Estados Unidos introduce un plan de banca de mitigación

de humedales. La Ley de Agua Limpia obliga a los desarrolladores que dañan o destruyen los humedales a restaurar, crear, mejorar, o –en casos excepcionales– preservar los humedales ya sea en el sitio o en alguna otra parte, o a pagar a un tercero para hacerlo por ellos. En otras palabras, el plan de banca de mitigación de humedales permite a los desarrolladores cumplir con sus obligaciones de mitigación comprando “créditos” a otro interesado –el banquero de los humedales– que ha creado o mejorado los humedales en otra parte.

Estos esquemas de comercio suelen ser bastante complejos, requiriendo, por ejemplo:

- Definición clara de las actividades que tienen un impacto negativo en los servicios ambientales y, por consiguiente, conducen a obligaciones de mitigación;
- Desarrollo de normas transparentes para cuantificar la unidad de intercambio (es decir, en función de su valor o función real, o del tamaño o la geografía de la zona en cuestión);
- Determinación de las unidades de servicios ambientales restaurados, creados, mejorados o preservados que serán convertidas a créditos negociables;
- Establecimiento de marcos de procedimiento para la apertura, gestión y cierre de bancos de mitigación, para la protección a perpetuidad de los servicios ambientales resultantes y para garantizar el comercio justo;
- Creación de sistemas de seguridad y responsabilidad para garantizar el éxito a largo plazo de la compensación y la administración responsable; etc.

Asimismo, estos esquemas de comercio se desarrollarán generalmente a escala regional o nacional a efectos de promover la participación de una masa crítica de personas y servicios ambientales. Si el número de posibles comerciantes y servicios negociables es muy limitado, no será posible desarrollar un esquema de comercio eficiente y efectivo. Esto apunta claramente a la necesidad de un marco jurídico amplio y coherente para establecer y regular un esquema de comercio de PSA.

Mensaje clave: Los esquemas de comercio de PSA precisan de un marco jurídico específico por cuanto son bastante complejos y generalmente deben establecerse a escala regional o nacional.

3.1.3 Esquemas de PSA públicos

Los esquemas de PSA públicos tienen el mayor nivel de participación de entidades públicas, por cuanto están definidos por la participación contractual de al menos una entidad pública. Un municipio o un gobierno local o nacional actúan como el único o el principal comprador o proveedor de un determinado servicio ambiental o de una práctica de gestión o uso del suelo.

Hasta ahora, los esquemas de PSA públicos son las formas más comunes de esquemas de PSA hídricos. La gran mayoría de los esquemas analizados en los casos de estudio nacionales, involucran municipalidades, gobiernos locales u otras entidades públicas como los proveedores públicos de agua, como partes interesadas en el PSA. Tal como se refleja en los casos de estudio nacionales, muchos de estos proyectos de PSA públicos han sido desarrollados (o están en proceso de desarrollo) sin legislación alguna que regule los PSA de manera amplia y coherente. Los esquemas, en

su mayor parte, han evolucionado de forma ad hoc, como resultado de iniciativas emprendidas por ONG y agencias internacionales de desarrollo que han conectado a las diferentes partes, han dirigido su atención hacia los PSA, han reunido los recursos financieros necesarios y han facilitado los procesos de desarrollo e implementación. Además de estar muy fragmentados, los proyectos se limitan en su mayor parte a la escala local. Si bien este enfoque podría ser adecuado para abordar problemas hídricos específicos a una pequeña escala y por un cierto período de tiempo –cual es el caso de los esquemas de PSA privados– limita el verdadero potencial de los PSA como instrumento innovador que podría aplicarse más a menudo, con más eficiencia y, por consiguiente, a una mayor escala para resolver los problemas en materia hídrica.

De ahí las ventajas de un marco jurídico que regule el desarrollo y la implementación de esquemas de PSA, las cuales se pueden resumir como sigue:

- **Si todavía no existe un mercado para servicios ambientales, la legislación sobre PSA puede contribuir a estimular su creación.**

La legislación puede implementar una visión de políticas que promuevan la utilización de instrumentos de mercado para la conservación, como por ejemplo, los PSA. Basada en el éxito logrado a nivel local, este tipo de visión puede ser un importante catalizador para la aceptación y, por ende, para el desarrollo futuro de proyectos de PSA en otras zonas. En Bolivia puede encontrarse un ejemplo de este fenómeno. Aquí fueron muy exitosos los primeros proyectos de PSA desarrollados entre comunidades vecinas, por lo que más instituciones se interesaron en participar en esquemas de PSA. Esto, a la vez, llevó los PSA a una mayor escala geográfica, hecho que luego resultó en el desarrollo de la política departamental sobre PSA en Santa Cruz y una Política Forestal Nacional para ayudar a formalizar y promover los PSA.

La legislación también puede establecer importantes instrumentos financieros como fondos verdes, impuestos, cánones, tasas, aranceles o incluso exenciones de impuestos, a fin de asegurar un flujo continuo de recursos financieros para PSA. En todos los países estudiados se pueden encontrar ejemplos de instrumentos financieros para financiar PSA. El marco jurídico de Colombia, por ejemplo, prevé impuestos por contaminación y uso de agua, así como tasas a pagar por los desarrolladores de proyectos hídricos, distritos de riego, o el sector hidroenergético, todos los cuales podrían emprender actividades relacionadas con PSA. Sin embargo, si la asignación de estos ingresos continúa siendo incierta, se hará imposible garantizar el éxito a largo plazo de los esquemas de PSA. La legislación del estado de Amazonas parece ser más transparente, exigiendo que los ingresos generados por sus Unidades de Conservación (por ejemplo, canon para visitantes, multas ambientales, ventas de los recursos naturales de la unidad) sean depositados en una cuenta específica, el 50% de los cuales debe invertirse en el Programa Bolsa Floresta y otras iniciativas de conservación en el Sistema Nacional de Unidades de Conservación.

La legislación puede también ordenar el mantenimiento de inventarios nacionales de recursos naturales, incluyendo los servicios ambientales y su valor. Estos inventarios están previstos, por ejemplo, en la Ley General del Ambiente de Perú y en diferentes instrumentos de planificación en Colombia. Pueden ser de gran utilidad en la planificación estratégica de cuencas para ayudar a identificar prioridades regionales al implementar PSA.

- **Un marco claro y coherente garantizará la integración de la buena gobernanza en los esquemas de PSA públicos.**

Con frecuencia, una entidad pública requiere autorización para realizar ciertas acciones como la suscripción de un contrato en calidad de parte interesada. En consecuencia, el marco jurídico debe prever esta potestad así como el proceso para suscribir acuerdos legales. Ello es así por cuanto una entidad pública que participa como comprador o vendedor de servicios ambientales invierte fondos públicos o utiliza bienes públicos (tierra o recursos naturales bajo la custodia de autoridades públicas). Estos fondos y bienes públicos deben recolectarse, invertirse o usarse amparados a un adecuado marco jurídico y de procedimiento. Por otra parte, para asegurar transparencia y evitar actos de mala gestión y corrupción, el uso de fondos y bienes públicos debe ser monitoreado y supervisado por una autoridad independiente cuyos derechos y responsabilidades han de estar claramente establecidos en la legislación.

- **Si se elabora adecuadamente, la legislación sobre PSA constituye un medio para crear seguridad jurídica y, en consecuencia, confianza entre las partes.**

Como se señala en los casos de estudio nacionales, muchos marcos jurídicos aún carecen de suficiente claridad con respecto a los PSA. Los marcos normativos vigentes pueden incluir ciertas disposiciones que podrían interpretarse como la aceptación y promoción de PSA como un instrumento. Sin embargo, las incoherencias en la legislación, la falta de criterios claros para la interpretación de disposiciones relevantes, así como la falta de normas de implementación pueden disuadir la adopción de PSA. En Bolivia, ciertas leyes sectoriales incluyen instrumentos económicos que pueden interpretarse como base para el desarrollo de PSA. De igual manera, el uso e implementación de estos instrumentos se ven obstaculizados por enfoques de políticas e interpretaciones legales contradictorias que pueden dar lugar a enfrentamientos entre las políticas de conservación agrícola y forestal. Los casos de Perú y Colombia demuestran que en diferentes textos legales y a diferentes niveles se puede encontrar el reconocimiento de los servicios ambientales hídricos y su compensación. Pero a menudo se carece de las normas de implementación que crearían los mecanismos necesarios para valorar, recompensar y mantener la prestación de los servicios ambientales. Como resultado de ello, prevalece la inseguridad que a la vez desalienta la participación de compradores y vendedores en acuerdos.

En un nivel básico, el desarrollo de legislación relacionada con PSA debe concentrarse en resolver los problemas actuales de los acuerdos de PSA. Al introducir un texto legislativo nuevo o revisado, los responsables de la formulación de políticas deben equilibrar los objetivos para guiar el desarrollo y la implementación de PSA, por una parte y, por la otra, reducir al mínimo la cantidad de intervenciones o cambios en la legislación –sobre todo en aquellos con una ya bien desarrollada y a menudo complicada legislación. Si los responsables de la formulación de políticas y los legisladores no encuentran el equilibrio adecuado, corren el riesgo de crear un exceso de reglamentación y burocracia que podría obstaculizar el éxito de los PSA, o perder la oportunidad para desarrollar mercados regulados y confiables.

Este no es un ámbito en el que se podría adoptar leyes uniformes en todos los países. Los marcos jurídicos difieren entre jurisdicciones. El punto clave es, pues, que el marco jurídico adecuado para el desarrollo de PSA dependerá tanto del entorno jurídico como del mercado. Debe recordarse

asimismo que los mercados no siempre son perfectos. Una vez que el mercado está establecido y ha alcanzado cierta dimensión, es aconsejable asegurarse de que crezca y funcione dentro de un marco jurídico ajustado a las necesidades y condiciones específicas. Esto apunta a la posible necesidad de una intervención gubernamental.

Mensaje clave: Un marco legislativo adecuado que regule los esquemas de PSA públicos tiene el potencial para estimular el desarrollo de mercados confiables y garantizar la buena gobernanza.

La siguiente tabla ofrece un vistazo general sobre la necesidad e importancia de los marcos jurídicos para los diferentes tipos de esquemas de PSA.

Tipo de esquema de PSA	Necesidad de marcos jurídicos	Importancia de los marcos jurídicos
Esquema de PSA privados	Mediana a baja	Promover un enfoque anidado Ampliar del nivel local al regional/nacional
Esquema de comercio de PSA	Alta	Crear esquemas de comercio Regular la complejidad del esquema de comercio Controlar el mercado
Esquema de PSA públicos	Alta	Promover el desarrollo de PSA Crear seguridad jurídica Garantizar la buena gobernanza

3.2 Instrumentos jurídicos adecuados

Con base en las ventajas descritas anteriormente, los países están cada vez más interesados en la evaluación de sus marcos jurídicos. Se puede promover esquemas de PSA hídricos a través de diferentes instrumentos jurídicos en diferentes niveles. A continuación se describen brevemente.

3.2.1 Constitución

En teoría, la Constitución de un país puede incluir referencias en torno a los PSA. Sin embargo, es importante entender que la Constitución suele ser un conjunto de normas que establecen la concepción general, el carácter y la organización del gobierno de una nación y prescriben el alcance de su poder soberano y la forma en que se ejerce, e introducen los principios jurídicos más elementales que no pueden ser abolidos y que garantizan ciertos derechos a las personas. La Constitución es, pues, la ley fundamental y orgánica de un Estado. Como tal, su objetivo radica más bien en cimentar el orden nacional fundamental que en introducir instrumentos específicos de política ambiental o regular sus detalles. Por otra parte, cambiar la Constitución suele ser un ejercicio muy difícil (si no

imposible) en muchos países debido a los innumerables requisitos legales y restricciones políticas. De ahí que la inclusión de disposiciones específicas sobre PSA en la Constitución de un país sigue siendo una opción teórica limitada tanto por la doctrina jurídica general como por las restricciones prácticas.

Sin embargo, aunque no haya una necesidad real para el reconocimiento o la regulación de PSA en la Constitución, siempre puede ser un instrumento importante para apoyar su desarrollo de forma indirecta. La introducción de una disposición legal que da a las personas el derecho a un medio ambiente limpio o saludable, o que incluso reconoce el valor de la naturaleza y sus servicios ambientales, puede ser importante para crear un ambiente político favorable y una sólida base jurídica a partir de lo cual se pueden desarrollar PSA. La Constitución de Colombia, por ejemplo, incluye tres principios fundamentales que pueden ejercer una influencia positiva en el desarrollo de PSA:

- La protección ambiental como objetivo constitucional y responsabilidad conjunta del Estado y los ciudadanos;
- Un entorno saludable como un derecho fundamental de los ciudadanos; y
- La participación pública como un requisito de procedimiento.

Estos tres principios apoyan la colaboración futura entre el Estado y las personas en la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales, los cuales son beneficiosos para el desarrollo e implementación de esquemas de PSA.

Si un país decide incluir tales disposiciones de apoyo, estas deben complementarse con disposiciones legales más específicas y amplias desarrolladas dentro de la legislación ambiental de instrumentación. En la nueva Constitución de Ecuador, aprobada en setiembre de 2008, se aprecia un ejemplo con respecto al establecimiento de objetivos muy ambiciosos sin la legislación de instrumentación necesaria. Esta Constitución hizo de Ecuador el primer país del mundo en reconocer legalmente los derechos inalienables de la naturaleza, llamados derechos de los ecosistemas. La naturaleza misma tendrá el derecho a existir, persistir, mantener y regenerar sus ciclos vitales, así como la estructura, funciones y procesos en evolución. Además, las personas tendrán derecho a beneficiarse del medio ambiente y de los recursos naturales. Al mismo tiempo, sin embargo, la regulación de la producción, provisión, utilización y explotación de los servicios ambientales será función del Estado. Todavía es incierto cómo se realizarán estos ambiciosos objetivos en la práctica legal, ya que todavía no se cuenta con la legislación de instrumentación necesaria. Esto ha dado lugar a una situación en la que el desarrollo de PSA puede verse obstaculizado en lugar de favorecido por la confusión e inseguridad jurídica generada.

Además, debido a que la Constitución de un país suele tener supremacía sobre el derecho estatutario ordinario, de darse algún conflicto entre un estatuto legal y la Constitución, la totalidad o parte de la ley puede ser declarada anticonstitucional por un tribunal. Por lo tanto, es fundamental que la Constitución no incluya disposiciones que pudieran imponer obstáculos indirectos o que incluso prohíban el desarrollo de proyectos de PSA hídricos. De lo contrario, estos se verán ensombrecidos por la incertidumbre jurídica y perderán credibilidad ante la posibilidad de su impugnación.

Los desarrolladores de PSA en Bolivia han encarado este tipo de problemas, dado que la Constitución anterior consideraba los recursos naturales como bienes puramente económicos, y daba

prioridad a los usos extractivos e industriales de los recursos naturales por encima de las actividades de conservación. Este enfoque llevó a la idea errónea del llamado requisito de la función socioeconómica de la tierra, que vinculó el mantenimiento y la adquisición de tierras rurales al trabajo activo, es decir, a la deforestación. Como consecuencia de esto, las personas que participaban en los proyectos de PSA no tenían certeza absoluta en cuanto a si sus zonas boscosas podrían ser objeto de apropiación por parte de terceros. Esta inseguridad jurídica creó confusión y desconfianza que hubo que superar antes de desarrollar las iniciativas de PSA.

Mensaje clave: Si bien no hay necesidad de un reconocimiento constitucional de los PSA, la Constitución no debe impedir el desarrollo de esquemas de PSA. En cambio, tiene un gran potencial para reconocer el valor de la naturaleza y los servicios ambientales y crear así un entorno propicio para PSA.

3.2.2 Legislación específica para PSA

Un país también puede decidir incluir en su marco jurídico una ley específica para PSA (o sobre servicios ambientales). El objetivo de dicha ley sería introducir los PSA como un instrumento de política aceptado para promover su uso y regular los detalles de su implementación (véase el punto 3.3). No obstante, la experiencia demuestra que dicho enfoque aún no es práctica común. En la actualidad, estas leyes específicas sobre PSA solo existen en muy pocos países (por ejemplo, Costa Rica o Argentina).

De los cuatro países analizados, solo en Brasil se pueden encontrar leyes específicas sobre PSA. Aquí, la llamada ley Sustitutiva tiene por objeto la institucionalización de los PSA a nivel nacional. Además, a nivel regional, los estados de Amazonas y Espírito Santo han adoptado una legislación que establece un marco legal para PSA. En Perú, donde los proyectos de PSA hídricos se encuentran aún en fase de desarrollo, se ha propuesto una primera ley para definir, regular y promover la compensación por servicios ambientales. Su adopción, sin embargo, está pendiente.

La elaboración de una ley específica sobre PSA o ley sobre servicios ambientales puede suponer ventajas y desventajas:

Una ley específica puede llamar la atención del gobierno y del público para la institucionalización de PSA como un instrumento de política para garantizar el suministro futuro de los servicios ambientales hídricos. Ello es fundamental para aumentar la conciencia general y, posiblemente, también la aceptación de un instrumento de política innovador que ha sido puesto en práctica.

La regulación de PSA en una ley especial también ofrece la posibilidad de establecer desde el principio un marco jurídico amplio y adecuadamente estructurado. Esto facilita la compilación, organización y sistematización de las diferentes disposiciones sobre PSA de forma ordenada y adaptada al entorno jurídico y de mercado. La creación de un conjunto consolidado de disposiciones sobre PSA y su inclusión en un documento legal puede ser de gran utilidad para mejorar la comprensión global sobre PSA, para aclarar el alcance y el contenido de los instrumentos de PSA y para apoyar la implementación.

No obstante lo anterior, desde un punto de vista práctico, la elaboración de una ley específica sobre PSA también podría generar problemas, ya que se corre el riesgo de fragmentar o complicar el actual marco jurídico ambiental. Si no se elabora cuidadosamente para alinearla con la legislación ambiental vigente, una ley adicional sobre PSA puede convertirse fácilmente en otra ley que no logra su objetivo debido a la creciente complejidad del marco jurídico. El resultado directo puede ser la falta de aplicación o cumplimiento legal. La creación de un instrumento legal paralelo puede evitarse con una ley específica sobre PSA que integre adecuadamente el marco jurídico e institucional general de un país, en particular las leyes que regulan los diferentes ecosistemas y los servicios que prestan. Dicha integración, sin embargo, puede suponer un gran desafío por cuanto ello podría requerir la revisión de muchos instrumentos jurídicos para detectar posibles conflictos legales con los consiguientes ajustes o adaptaciones.

La siguiente tabla expone las posibles ventajas y desventajas de una ley específica sobre PSA.

Ventajas	Desventajas
Atención a los PSA en general	
Concientización sobre los PSA como un instrumento de política legítimo	
Elaboración de la codificación general	Mayor fragmentación de la legislación ambiental
Aclaración del alcance de los instrumentos de PSA	Mayor complejidad del marco jurídico
Creación de certidumbre jurídica	Creación de un marco jurídico conflictivo
Apoyo a la implementación	Obstaculización a la implementación

Mensaje clave: Si los PSA están regulados en una ley específica sobre PSA, se debe prestar atención a su integración en los marcos jurídicos e institucionales vigentes, en particular las leyes que regulan los diferentes ecosistemas.

Independientemente de las posibles ventajas y desventajas de una ley específica sobre PSA, ciertamente debe formularse y valorarse el desarrollo de políticas específicas sobre PSA. En Colombia, por ejemplo, un proyecto de Estrategia Nacional para PSA aboga por el establecimiento de un marco operativo para PSA. En Bolivia, las políticas sobre PSA se han desarrollado a nivel provincial y han demostrado tener efectos positivos para el desarrollo de PSA. Estas políticas son instrumentos importantes para introducir oficialmente la visión con respecto a PSA y estimular y crear un impulso para el desarrollo futuro de los programas de PSA.

3.2.3 Legislación ambiental sectorial

Si el desarrollo de una ley (o política) específica sobre PSA resulta demasiado engorroso, o simplemente no es posible por falta de apoyo político a los nuevos instrumentos, la opción más conveniente podría ser modificar la legislación (o política) medioambiental sectorial vigente. La legislación ambiental sectorial incluye leyes que regulan la protección del medio ambiente y la conservación de la naturaleza en general (como las leyes ambientales generales, las leyes sobre marcos ambientales,

etc.), leyes que se ocupan de ecosistemas específicos que prestan servicios relevantes, o regulaciones relacionadas con la implementación. En dicha legislación se puede incluir disposiciones específicas para el desarrollo, implementación y regulación de los esquemas de PSA hídricos.

Cabe señalar que, aunque la calidad y cantidad del agua son los principales objetivos en los proyectos de PSA hídricos, las actividades concretas previstas en estos proyectos están principalmente relacionadas con la tierra, específicamente con la reforestación, mantenimiento de bosques o prácticas agrícolas sostenibles. Por esta razón, resulta más conveniente incluir las disposiciones sobre PSA no solo en la legislación de aguas, sino también en la legislación forestal y la relacionada con la agricultura.

La introducción de disposiciones específicas sobre PSA a través de enmiendas a la legislación vigente tiene sus ventajas por cuanto supone menos redacción legal y sincronización con otras leyes. Además, en muchos países, la legislación ambiental sectorial ya incluye referencias al concepto de servicios ambientales y a los instrumentos económicos para su conservación. Esas disposiciones podrían interpretarse como apoyo al desarrollo de PSA.

Sin embargo, las leyes que datan de las décadas de 1960 y 1970, como la Ley de Aguas en Perú, no contienen conceptos o instrumentos tan progresistas. Además, aun si contienen disposiciones relativas a PSA, a menudo carecen de la suficiente claridad y precisión o incluso de regulaciones de instrumentación. Este problema se observa en los cuatro países analizados. Por ejemplo, en Colombia, el marco normativo vigente es adecuado en teoría para apoyar el desarrollo de proyectos de PSA. Empero, la falta de criterios unificados para la interpretación de las disposiciones pertinentes desalienta las iniciativas de PSA. En Brasil, la Ley de Aguas prevé la recaudación de tasas y cobros por uso de agua, que podría constituir una importante fuente de ingresos para financiar las iniciativas de PSA. No obstante, la asignación de estos fondos a PSA todavía no se ha puesto en práctica. En la actualidad, la principal aplicación de los fondos generados es la infraestructura hídrica, su operación y mantenimiento, no los esquemas de PSA.

Si bien estas deficiencias indican un claro desafío para el uso de la actual legislación ambiental sectorial para fines de PSA, un posible cobeneficio se hace evidente –las enmiendas relacionadas con PSA podrían ofrecer una oportunidad para aclarar y mejorar la legislación vigente con un mínimo de intervención

Mensajes clave: La introducción de disposiciones específicas sobre PSA a través de enmiendas a la legislación vigente requiere menos redacción legal y sincronización con otras leyes. También ofrece una oportunidad para aclarar o desarrollar los instrumentos económicos existentes.

3.2.4 Leyes indirectamente pertinentes

Independientemente de si se redacta una ley específica sobre PSA o si se modifica la legislación ambiental vigente para integrar determinadas disposiciones sobre PSA, un marco jurídico eficiente y eficaz para PSA exige también compatibilidad con las llamadas leyes indirectamente pertinentes. Estas son las relacionadas con la gestión de los recursos naturales en general o con cuestiones financieras, tales como las leyes sobre la tierra (véase el capítulo 4), las leyes sobre la agricultura, las

leyes de minería, las leyes de planificación o aprovechamiento de tierras, las leyes tributarias, etc.

Las leyes sobre la agricultura, por ejemplo, a menudo tienden a crear incentivos perversos que chocan con los objetivos de las iniciativas de PSA hídricos. Este es el caso de Bolivia y Perú, donde dicha legislación tiene por objeto la redistribución y aclaración de los derechos sobre la tierra, a la vez que crea incentivos para la deforestación.

Las leyes tributarias también tienen un claro potencial para introducir incentivos perversos, como por ejemplo, eximiendo del pago de impuestos a determinadas actividades con un impacto negativo sobre los servicios ambientales o aplicando subsidios directos para actividades destructivas. Sin embargo, también pueden incluir algunas disposiciones que pueden apoyar las iniciativas de PSA. En Colombia, por ejemplo, la Ley 99 de 1993, exige la inversión de una cierta cantidad de dinero proveniente de proyectos de uso de agua, del sector energético o de riego en actividades de conservación de cuencas. Estas inversiones obligatorias, por lo tanto, constituyen una fuente potencial de financiación para proyectos de PSA.

La planificación de asentamientos humanos, uso de tierras agrícolas, o diferentes tipos de proyectos de infraestructura (como carreteras) es de nuevo objeto de legislación sobre el aprovechamiento de la tierra. Dependiendo de la forma en que se redacte dicha legislación, puede introducir un enfoque por ecosistemas (servicios), proyectos de valoración de los servicios ambientales o promover el establecimiento de inventarios ambientales, o puede ignorar completamente los servicios ambientales, dar prioridad a otras actividades o, en el peor de los casos, crear incentivos perversos que promueven cambios de uso del suelo y una mayor degradación de los ecosistemas y sus servicios.

Estos ejemplos muestran claramente los posibles impactos negativos y positivos de la legislación indirectamente relacionada con los proyectos de PSA hídricos. En consecuencia, es fundamental tener en cuenta, analizar y, en caso necesario, revisar dicha legislación al desarrollar un marco jurídico para PSA.

Mensaje clave: Los marcos jurídicos eficaces y eficientes para PSA exigen compatibilidad con leyes indirectamente pertinentes a fin de evitar nuevos obstáculos para las iniciativas de PSA hídricos. También podría ser necesario evaluar esas leyes para aprovechar todo su potencial para promover los PSA o eliminar los incentivos perversos que los obstaculizan.

3.3 Alcance y contenido de la legislación relacionada con PSA

La redacción descuidada de la legislación sobre PSA podría plantear dos importantes interrogantes: ¿En qué nivel de gobierno debemos introducir la legislación sobre PSA? Y, ¿qué debe en realidad regularse en esa legislación?

3.3.1 Alcance

En cuanto al nivel de gobernanza, cabe señalar que las disposiciones legales en todos los niveles –desde el local hasta el nacional– pueden desempeñar un papel importante y tienen un valor añadido en la promoción e implementación de PSA hídricos. Igualmente importante es entender que no existe una fórmula o receta universalmente válida para explicar la mejor manera de asignar la legislación sobre PSA en los diferentes niveles de gobierno. Esto dependerá de dos factores principales:

- **Experiencias con el desarrollo de PSA derivadas del círculo políticas-práctica (aprender haciendo)**

Se requiere tiempo y experiencia para el desarrollo e implementación de marcos jurídicos de políticas. A lo largo de su desarrollo debe aplicarse un enfoque de precaución. Incluso si las estrategias, planes, políticas o leyes pertinentes no están formuladas de manera muy detallada y amplia (o incluso si del todo no existen), las primeras iniciativas de PSA representan un importante primer paso en el círculo políticas-práctica. En otras palabras, en una primera etapa, antes de establecer esos marcos, es importante desarrollar e implementar proyectos de PSA con el fin de crear capacidades a base de prueba y error.

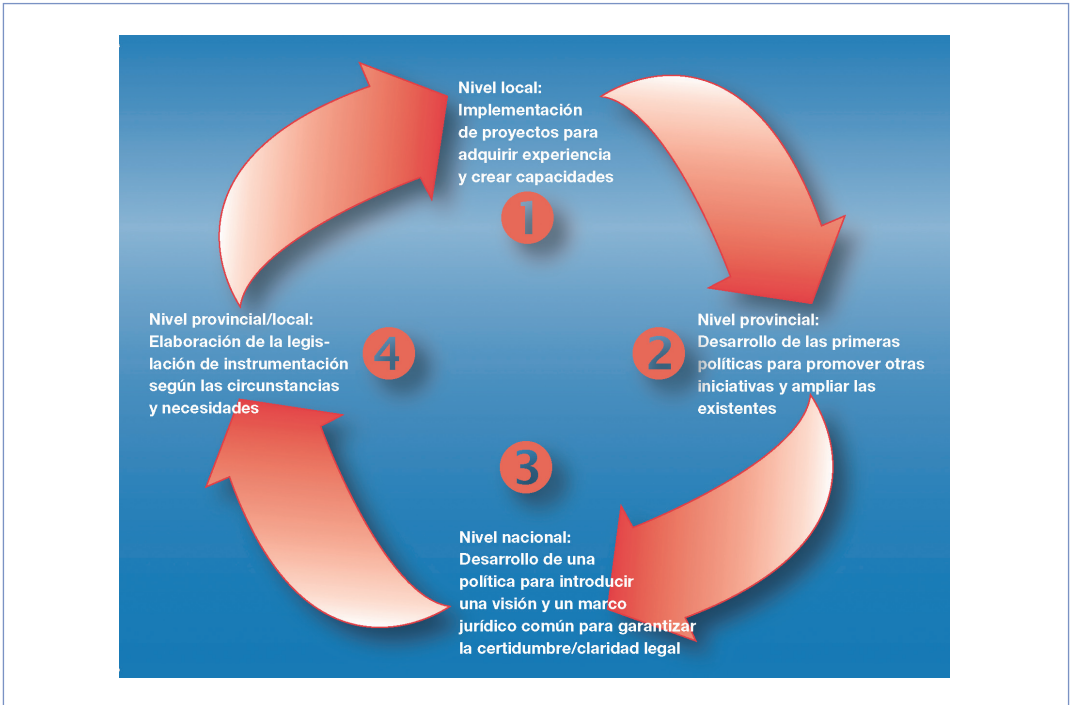
En una segunda etapa, y tras documentar las primeras historias de éxito (o fracaso), debe hacerse un esfuerzo a nivel provincial para aprender y duplicar las experiencias positivas de PSA en otras áreas y, de ser posible, en una escala mayor. Para diseñar una estrategia y un primer marco oficial para dicha ampliación, una primera política sobre PSA a nivel provincial podría ser el instrumento adecuado.

Para una mayor coordinación de esas políticas provinciales a través de los diferentes niveles administrativos y para promover la evolución de PSA al nivel más eficiente y eficaz, es decir, de cuenca hidrográfica, ha de desarrollarse la legislación nacional de PSA como un tercer paso. La legislación nacional de PSA propicia la creación de una comprensión y visión común (nacional) del PSA como un instrumento. Esta unificación tiene ventajas y desventajas. Por una parte, puede apoyar la claridad y certidumbre jurídica mediante el establecimiento de ciertos criterios y requisitos. Por otro lado, la unificación no debe conducir a un simple enfoque de arriba hacia abajo en el que la legislación nacional regula y dirige los procesos de PSA, sin tener en cuenta los diferentes contextos locales. Por lo tanto, la legislación nacional sobre PSA debe regular tanto como sea preciso y lo menos posible.

La regulación de los otros detalles puede dejarse a la redacción de la legislación de instrumentación a nivel provincial y local en una cuarta etapa. La regulación descentralizada puede ser un medio importante para adaptarse a las circunstancias locales y para cerrar el círculo políticas-práctica.

La implementación exitosa del círculo políticas-leyes-práctica conduce a un flujo de información de doble vía que pretende garantizar que el desarrollo y ejecución de proyectos de PSA, por una parte, y la elaboración de las políticas y leyes sobre PSA, por la otra, estén siempre informados entre sí y tomen en cuenta la respectiva evolución. En otras palabras, las lecciones aprendidas de las primeras iniciativas de PSA hídricas a nivel local serán transmitidas a los responsables de la toma de decisiones a nivel local, provincial y nacional, y las subsiguientes respuestas y decisiones sobre políticas serán igualmente comunicadas a los profesionales de PSA. Cuando termina un círculo políticas-práctica, de inmediato comienza el siguiente.

La siguiente figura visualiza los 4 pasos del círculo políticas-práctica de PSA a diferentes niveles.



- **Sistema de gobierno imperante en el país**

El nivel adecuado para la legislación sobre PSA depende del sistema de gobierno que impere en el país. En este sentido, es preciso distinguir el sistema de gobierno unitario del federal. Si bien los países con una estructura de gobierno unitario, como Colombia, centran su legislación y políticas a nivel nacional, los países con una estructura federal, como Brasil, crean una conexión entre el nivel subnacional (provincial) y el nivel nacional de autoridad ejecutiva y legislativa.

En consecuencia, los Estados unitarios podrían tener una cierta tendencia a introducir legislación o políticas sobre PSA a nivel nacional en vez de subnacional. Este enfoque se refleja en el actual debate de un proyecto de Estrategia Nacional de PSA en Colombia. En contraposición, los estados federales son más proclives a desarrollar leyes y políticas de PSA en todos los niveles. Brasil es un ejemplo de leyes y políticas sobre PSA a nivel nacional, provincial y local.

Mensaje clave: La legislación sobre PSA en todos los niveles –desde el local hasta el nacional– puede desempeñar un papel importante en la promoción e implementación de PSA hídricos. Su desarrollo debe beneficiarse de la experiencia práctica, mediante proyectos locales que informan la legislación regional y nacional, lo que por su parte confiere una mayor seguridad jurídica y un marco que propicia más que restringe las iniciativas regionales y locales.

3.3.2 Contenido

El contenido de las disposiciones sobre PSA dependerá del tipo de instrumento jurídico y el ámbito jurisdiccional de dichas disposiciones. En todo caso, un régimen jurídico general se basará en una estructura lógica que comprende:

- Normas generales

Un marco jurídico para PSA debe incluir normas generales sobre:

- Propósito, alcance y principios transversales

Las disposiciones sobre PSA a menudo tienen más sentido cuando se vinculan e integran a las políticas más amplias sobre la conservación de la naturaleza, el agua y el desarrollo. Esto puede hacerse aclarando tanto el propósito como el alcance y los principios transversales de la legislación sobre PSA.

Por ejemplo, la legislación relacionada con PSA puede introducirse como un instrumento para proteger el derecho a un medio ambiente limpio, para reconocer el valor económico y social de los servicios ambientales, para movilizar más recursos financieros y humanos para el desarrollo sostenible, para promover la gestión conjunta de los recursos naturales, etc. Cabe aclarar que la cuenca (o micro cuenca hidrográfica) es la escala más adecuada y eficaz para los esquemas de PSA.

- Terminología

La implementación y el cumplimiento efectivo de las disposiciones legales dependen en gran medida de su comprensión. Especialmente cuando se introduce un nuevo instrumento jurídico, como el PSA, es importante definir con precisión los términos que serán clave para su desarrollo e implementación y para evitar la jerga.

Por ejemplo, ha de explicarse la idea del pago por servicios ambientales. Para ello será preciso diferenciar los servicios de los ecosistemas (los beneficios que los ecosistemas proporcionan a la naturaleza y al bienestar humano) de los servicios ambientales (los servicios relacionados con el saneamiento y la gestión de residuos que son proporcionados por las personas). Debe definirse claramente los diferentes tipos de servicios ambientales reconocidos en el marco jurídico para evitar malas interpretaciones sobre qué califica como un servicio bajo un esquema de PSA. Otras definiciones pueden ayudar a distinguir los diferentes tipos de esquemas de PSA: PSA privados, PSA públicos y esquemas de comercio (véase el punto 3.1., anterior).

Algunos países todavía carecen de tales definiciones. Por ejemplo, las políticas y leyes nacionales de Bolivia no reconocen expresamente los servicios ambientales. Otros países podrían incluir una definición o, al menos, referencias a los servicios ambientales en sus políticas y legislación, pero solo con un alcance limitado. La ley Sustitutiva en Brasil, por ejemplo, incluye diferentes servicios ambientales en su definición, a saber, secuestro de carbono, servicios hidrológicos, conservación de suelos, preservación de la biodiversidad y reducción de los riesgos de incendios forestales. Pero no hace mención alguna a los servicios culturales que proporcionan los ecosistemas. Sin embargo, para un eficiente y eficaz marco jurídico sobre PSA es importante consignar la gama completa de servicios ambientales reconocidos. Esto puede aportar flexibilidad al desarrollo de proyectos de PSA y destacar el potencial para la agrupación de los diferentes servicios en un solo esquema. Una lista completa de servicios ambientales podría incluir: servicios de apoyo, servicios de aprovisionamiento, servicios de regulación, así como servicios culturales.

Las definiciones deben ser compatibles con la terminología comúnmente utilizada en un país en lugar de introducir términos nuevos o desconocidos. Ello facilitará no solo la comprensión general, sino también la aceptación de las disposiciones relacionadas con PSA.

- Normas para la financiación

Un programa de PSA sostenible a largo plazo debe evitar la excesiva dependencia de donaciones provenientes de organizaciones para el desarrollo internacional o del sector privado. Las donaciones son por lo general pagos de una sola vez o pagos realizados durante un período limitado de tiempo. Tales ingresos pueden ser de utilidad en la fase inicial de los proyectos de PSA para cubrir las inversiones iniciales, pero no se puede esperar que aporten fondos a largo plazo. Además, los desarrolladores de PSA no tienen control directo sobre los ingresos procedentes de las donaciones por cuanto dependen de las prioridades de los donantes, las cuales pueden cambiar con el tiempo. Por lo tanto, a menos que las donaciones sean tan considerables como para crear un fondo de inversión que garantice un flujo sostenible de dinero, no se puede confiar en su capacidad para constituir la principal fuente de financiación para PSA.

En consecuencia, podría ser menester desarrollar una estrategia de recaudación de fondos basada en disposiciones legales. Estas podrían incluir:

- Fuentes sostenibles de financiación de PSA

Los impuestos verdes y las tasas o cobros relacionados con el agua pueden proveer fuentes sostenibles de financiación. Se podría imponer un nuevo impuesto, cobro o tasa, o se podría destinar uno ya existente a la financiación de PSA. La recaudación de estos ingresos requiere una normativa concreta si ha de destinarse a la financiación de PSA en lugar de a ingresos generales.

Por ejemplo, se puede obtener ingresos tanto de la abstracción como de la contaminación del agua. Las tasas de abstracción se pueden calcular por volumen o pueden asociarse con un permiso o concesión de abstracción y basarse en la cantidad máxima de abstracción de agua autorizada en el permiso o concesión. Las tarifas aplicadas a ciertos grupos de usuarios –comerciales y no comerciales– pueden diferir. Las tarifas también pueden diferir entre el uso abstractivo y consuntivo (imponiendo una tasa más alta a este último), o entre zonas con o sin sobre abstracción, sectores específicos de la industria e incluso situaciones de escasez.

- Porcentajes a destinar a PSA

Los montos recaudados a través de esos ingresos pueden ser considerables. Dependiendo de las circunstancias, puede que no sea necesario destinar el importe íntegro a los PSA. De ahí que podría ser necesario que las normas establezcan qué porcentaje de cada tipo de ingresos se destinará a los esquemas de PSA y a otros fines de financiación.

- Establecimiento de fondos/cuentas específicas para PSA

Tradicionalmente, la recaudación de ingresos relacionados con el agua se ha centrado en la recuperación de los costos financieros y en los servicios de agua tradicionales, prestando poca atención a los PSA hídricos. De ahí que, para garantizar que al menos parte de los recursos financieros recaudados se destine a fines propios de PSA, podría ser conveniente la creación de un fondo o cuenta especial para PSA.

Además de su enfoque específico hacia PSA, este fondo/cuenta supone otra ventaja importante. Puede convertirse en un instrumento para recaudar y agrupar diferentes tipos de ingresos –no solo ingresos específicos relacionados con el agua, sino también otros ingresos (como impuestos sobre el gas, sanciones financieras, ayuda financiera multilateral y bilateral, etc.) La diversificación de los recursos financieros será de utilidad para garantizar una mayor capacidad de recuperación del sistema de financiación general. Por ejemplo, los recortes de impuestos que pueden ser el resultado de cambios políticos y pueden llevar a una disminución de los ingresos, podrían anticiparse y absorberse a través de otras fuentes de ingresos.

Por último, al establecer un fondo de PSA, también es importante determinar con claridad el uso que se le dará al dinero recaudado. En este sentido, ha de distinguirse entre los recursos financieros destinados a cubrir los costos de transacción de PSA (por ejemplo, costos de gestión recurrentes) y los utilizados para pagar a los proveedores de servicios ambientales por la gestión del suelo. Como las fuentes de financiación suelen ser escasas, la determinación de la relación correcta entre los costos de transacción y los pagos será un factor determinante para el éxito a largo plazo de los esquemas de PSA.

- Normas institucionales

Podría ser necesario crear instituciones o influir en ellas con miras a lograr apoyo para los esquemas de PSA. La creación de un marco institucional eficiente y transparente requerirá la definición de las distintas instituciones u organismos y sus funciones y competencias específicas en los esquemas de PSA. La separación de sus funciones y competencias específicas puede ser un medio para garantizar la participación de especialistas en PSA, y para que se establezca un sistema de equilibrio de poderes para evitar decisiones arbitrarias. Es preciso distinguir las siguientes funciones:

- Apoyo para el desarrollo de proyectos de PSA (por ejemplo, investigación científica y planificación de proyectos);
- Recaudación de fondos (por ejemplo, recaudación y gestión de recursos financieros);
- Gestión del acceso a la información, participación y resolución de conflictos (por ejemplo, creación de capacidades, diálogos con los interesados directos, facilitación de las negociaciones);
- Monitoreo del cumplimiento (por ejemplo, obligaciones contractuales, gestión de los fondos públicos); y
- Aplicación de las leyes, normas y contratos.

El objetivo de estas normas es de doble propósito; el establecimiento de nuevas instituciones u organismos especializados en PSA hídricos, y la armonización de las funciones y responsabilidades de las instituciones ya existentes a nivel horizontal (entre los diferentes sectores relacionados con el agua) y vertical (desde el nivel nacional hasta el local). La armonización institucional es necesaria para evitar (o al menos limitar) conflictos de interés y la competencia entre unos y otros, así como para lograr sinergias. La creación de nuevas instituciones también puede abordar las deficiencias institucionales a superar para asegurar el desarrollo e implementación eficaz y eficiente de PSA.

El marco institucional se examinará en más detalle en el capítulo 5.

- Normas de implementación

Por último, un marco jurídico eficaz de PSA también ha de incluir normas centradas en la implementación y sostenibilidad de los esquemas de PSA. Estas normas pueden abordar:

- Aspectos contractuales

Dependiendo de la jurisdicción, podría ser de utilidad determinar la necesidad de registrar los contratos de PSA, las partes legítimas para cada tipo de PSA, los criterios específicos para la participación en el esquema, los diversos grupos de individuos y entidades identificados como posibles proveedores y beneficiarios de los servicios, tipos de pago aceptados (reconociendo la compensación en efectivo y en especie), etc.

Se ha de tener sumo cuidado, sin embargo, para no reglamentar en exceso y restar flexibilidad a nivel de cuenca hidrográfica para diseñar acuerdos de PSA adaptados a las necesidades locales. De ahí la importancia de que las normas sobre PSA tengan el equilibrio adecuado entre la creación de un marco claro para el desarrollo de contratos de PSA, por una parte, y por la otra, garantizar la libertad contractual. Los aspectos contractuales serán tratados en más detalle en el capítulo 6.

- Aspectos sobre la propiedad y la tenencia

Los servicios ambientales relacionados con el agua están estrechamente ligados a la gestión de los ecosistemas y sus recursos naturales. Como resultado de ello, el establecimiento y funcionamiento exitoso de proyectos de PSA hídricos necesariamente involucra derechos de propiedad y tenencia de la tierra, sus recursos naturales y los servicios prestados.

Las disposiciones relacionadas con PSA pueden regular, por ejemplo, si para participar en un proyectos de PSA es necesario mantener ciertos derechos de propiedad o tenencia; si se reconocerán los derechos consuetudinarios o solo los derechos legales y quién tiene la autoridad para reconocerlos; y si deben ser registrados, etc. Habida cuenta de que no siempre está claro quién tiene ciertos derechos, podría ser conveniente desarrollar inventarios o registros de derechos y regular su actualización permanente.

Por otra parte, la regulación de los cambios de uso del suelo al término de los contratos de PSA podría ser una manera para asegurar una provisión sostenible de servicios ambientales más allá de la vigencia de los proyectos de PSA.

Empero, como se señaló anteriormente, debe tenerse mucho cuidado para no regular en exceso y restar flexibilidad a nivel de cuenca hidrográfica para diseñar PSA adaptados a las necesidades locales. En el capítulo 4 se examinará en más detalle los derechos de propiedad.

- Aspectos sobre la planificación del uso del suelo

Las normas sobre la planificación territorial y de uso del suelo juegan un papel importante en la conservación de los ecosistemas y sus servicios. Incluyen procesos activos como la elaboración de planes de ordenación territorial, que se basan en inventarios de servicios ambientales e implementan políticas de planificación mediante la identificación de zonas favorables al desarrollo (por ejemplo, la expansión residencial), áreas en las que se debe evitar o limitar los desarrollos, y áreas en las que debe desarrollarse esquemas de PSA. Por ejemplo, la designación de cinturones verdes alrededor de poblados y ciudades es una práctica común para la protección de espacios verdes

para esparcimiento, paisaje, agua potable y fines ambientales. Las normas de planificación también pueden facilitar un mecanismo eficaz para la protección de características específicas del paisaje que prestan servicios ambientales.

Los inventarios de servicios ambientales pueden apoyar estos procesos de planificación mediante la identificación de los mejores lugares para el desarrollo y la gestión de esquemas de PSA. Estos inventarios precisan de mapeo y análisis de los ecosistemas y sus servicios hídricos para recopilar los datos necesarios. Este ejercicio debe repetirse periódicamente para mantener actualizados los datos relevantes.

– Aspectos sobre cumplimiento y aplicación

Las disposiciones relacionadas con PSA también deben establecer un marco para lo relativo al cumplimiento y la aplicación. Las normas pueden introducir actividades de sensibilización que no solo son importantes para el desarrollo de nuevos esquemas de PSA, sino que aportan medidas complementarias para fomentar el cumplimiento con los regímenes existentes. Así pues, los desarrolladores de PSA podrían estar obligados a adoptar medidas apropiadas para divulgar la información pertinente sobre el actual marco jurídico para PSA, organizar reuniones con los interesados directos y promover códigos de conducta en consulta con ellos, etc.

Si bien es probable que las obligaciones de monitoreo del cumplimiento serán reguladas en los contratos de PSA, para esquemas de PSA de gran escala podría ser conveniente asignar a determinadas instituciones la responsabilidad de monitorear el cumplimiento con la legislación de PSA (por ejemplo, la gestión rentable de un sistema de financiación de PSA). Para ello es preciso definir claramente las potestades de investigación dadas a estas instituciones. Igualmente importante será la regulación de su responsabilidad y transparencia mediante el acceso a la información, la participación pública y los procesos de auditoría periódica.

Con el fin de disuadir el incumplimiento y apoyar la aplicación, las normas también pueden definir las violaciones al PSA, crear mecanismos de resolución de controversias y establecer recursos legales y sanciones como medidas de respuesta. Los mecanismos de resolución de controversias pueden comprender sistemas administrativos, judiciales o alternativos para la resolución de controversias, tales como el arbitraje, la mediación o tribunales especiales relacionados con el agua. Las sanciones también deben ser lo suficientemente flexibles para ajustarse a diferentes situaciones y grados de incumplimiento. En el capítulo 6 puede encontrarse más detalles sobre el cumplimiento y la aplicación.

– Conflictos legislativos

Por último, cabe recordar que la introducción de disposiciones relacionadas con PSA (como todos los nuevos textos legales) puede dar lugar a conflictos con la legislación vigente. Por lo tanto, las normas de PSA deben incluir una disposición que determine la ley que prevalece en los casos de conflicto o contradicción entre textos legales.

Muchas de las normas de implementación antes descritas se especificarán más detalladamente en los distintos contratos de PSA, que deben adaptarse al contexto local de un programa de PSA. No obstante, las disposiciones relacionadas con PSA pueden construir un marco básico para apoyar el desarrollo y la implementación de estos contratos y crear seguridad jurídica para los esquemas de

PSA. El reto consiste en proporcionar una guía y un marco de apoyo a través de la legislación y la reglamentación, permitiendo a la vez flexibilidad en el plano local para que las partes en el proyecto de PSA puedan diseñar los acuerdos que mejor se adapten a las necesidades locales.

El siguiente cuadro presenta la posible estructura de un adecuado marco jurídico de PSA.

Tipo de legislación	Objetivo
Constitución	<p>Reconocer el derecho a un medio ambiente sano</p> <p>Reconocer el valor de los servicios ambientales para el bienestar de las personas</p>
Ley específica sobre PSA	<p>Introducir una visión nacional sobre PSA</p> <p>Reconocer el PSA como un instrumento de política legítimo</p> <p>Definir el concepto general de los servicios ambientales y los servicios ambientales reconocidos</p> <p>Definir el concepto de PSA y los tipos de PSA reconocidos</p> <p>Crear instituciones especializadas</p> <p>Promover la agrupación de los servicios ambientales</p> <p>Establecer inventarios de servicios ambientales</p>
Legislación sectorial	<p>Aclarar/ajustar los instrumentos económicos actuales para la inclusión de PSA</p> <p>Incluir disposiciones específicas para la recaudación de fondos para PSA</p> <p>Establecer un marco institucional</p> <p>Regular el monitoreo, el cumplimiento y la aplicación de la ley</p> <p>Fomentar la gestión descentralizada de PSA</p> <p>Introducir requisitos generales para la buena gobernanza de PSA</p>
Normas de implementación	Regular la implementación de elementos específicos en más detalle
Legislación indirectamente pertinente	<p>Garantizar la compatibilidad de PSA</p> <p>Evitar incentivos perversos</p> <p>Promover la planificación del uso del suelo con base en un enfoque basado en los servicios ambientales</p>

Mensaje clave: El contenido de las disposiciones sobre PSA depende tanto del tipo de instrumento jurídico como del nivel en el que se plantean tales disposiciones. Un régimen jurídico general debe incluir disposiciones que regulen aspectos generales, tales como ámbito de aplicación, principios transversales o terminología, así como aspectos de finanzas, institucionales y de implementación.

4 Derechos de propiedad

Como se mencionó anteriormente, para el establecimiento y funcionamiento exitoso de los esquemas de PSA es preciso prestar atención a los derechos de propiedad.

4.1 Los derechos de propiedad

Los derechos de propiedad regulan la relación entre las personas como individuos o grupos con respecto a una cosa determinada, que puede ser una entidad física o intangible (por ejemplo, la tierra y sus recursos naturales que proporcionan servicios ambientales). Como concepto general, los derechos de propiedad comprenden la titularidad y un subconjunto de derechos derivados de esta.

Hay muchos tipos diferentes de titularidad de la propiedad. Tradicionalmente, la titularidad implica el derecho a poseer, utilizar y disfrutar, por ejemplo, de un pedazo de tierra y sus recursos naturales, junto con el derecho a excluir a otros. Los derechos derivados de la titularidad se pueden distinguir de la siguiente manera (FAO 2002):

- Derechos de acceso y uso que dan derecho al acceso a la tierra con el fin de utilizar sus recursos naturales;
- Derechos de control que dan derecho a tomar decisiones respecto del uso de la tierra y sus recursos naturales; y
- Derechos de transferencia que dan derecho a vender, traspasar o hipotecar la tierra a otros a través de contratos, para transmitir la tierra a los herederos por herencia, y reasignar el acceso, el uso y los derechos de control.

Estos derechos pueden estar inseparablemente ligados al derecho de tenencia o existir como derechos transferibles separados. Algunos derechos, como el derecho a usar una porción de tierra, se pueden dividir en derechos de uso más específicos como los derechos de uso de los recursos naturales y los servicios ambientales.

Existen diferentes formas de transferencia de los derechos de propiedad. Una posibilidad es la transferencia de todo el conjunto de derechos de una persona a otra. Esto ocurre, por ejemplo, por medio de la venta o la herencia, y exige que el vendedor/difunto tenga todos los derechos de propiedad a su disposición. Otras situaciones más complicadas comprenden la transferencia de partes del conjunto de derechos (por ejemplo, por medio de servidumbres, licencias, permisos o concesiones).

Dependiendo de la legislación nacional, los derechos de propiedad pueden ser:

- Públicos – i.e. en poder del Estado;
- Privados – i.e. en poder de una persona física o jurídica;
- Comunales – i.e. en poder de los miembros de una comunidad; o de

- Acceso abierto – i.e. no asignados a nadie.

Los derechos de propiedad suelen ser reconocidos por la constitución nacional. Sus condiciones y características específicas están establecidas en la legislación del país (por ejemplo, el código civil).

Mensaje clave: La propiedad no es un derecho único que por necesidad se atribuye claramente a una sola persona. De hecho, el derecho de tenencia y los diferentes derechos de uso en relación con la misma propiedad pueden estar en poder de diferentes actores y ser transferidos de forma individual.

4.2 Importancia de los derechos de propiedad para PSA

Los derechos de propiedad tienen una función crucial en la creación de esquemas de PSA.

- **Objeto de un contrato de PSA**

El objeto de un contrato de PSA podría ser un servicio ambiental como la purificación del agua. Un usuario aguas abajo celebra un contrato y paga por este servicio. En este contexto, lo que se plantea es quién puede realmente vender el servicio ambiental en cuestión. Para responder a ello es necesario determinar los derechos de propiedad (derechos de tenencia o de uso) sobre el servicio ambiental.

Cabe señalar que muchos contratos de PSA no tendrán que considerar los servicios ambientales del todo. La naturaleza misma de los servicios ambientales hídricos suele ligarlos al uso/gestión del suelo. Por lo tanto, el objeto de un contrato de PSA también puede referirse, por ejemplo, a prácticas específicas de gestión de la tierra. En este caso, el comprador asume el riesgo de que los servicios se derivarán de regímenes específicos de gestión de la tierra y que en realidad está pagando directamente por la gestión de la tierra y no por la prestación de un servicio.

Si el objeto de un contrato de PSA es una práctica de gestión de la tierra y no un servicio ambiental en sí, los derechos de propiedad son igualmente importantes. La práctica de gestión requerida (acción u omisión) se llevará a cabo en una porción de tierra sobre la que el vendedor ha de tener derechos de propiedad adecuados para cumplir con las obligaciones legales del contrato.

- **Partes en un contrato de PSA**

Los derechos de propiedad también son importantes para efectos de definir quién tiene los derechos respectivos sobre los servicios ambientales, o la tierra y los recursos naturales relacionados con dichos servicios. Solo los actores con los respectivos derechos de propiedad podrán cumplir con las obligaciones y participar en un contrato de PSA (esto último se examinará en más detalle en el capítulo 6).

También pueden surgir conflictos por la distribución de los beneficios entre las partes de un contrato de PSA y quienes no lo son. Cuando se trata de derechos de propiedad ambiguos, esos conflictos no pueden resolverse y el funcionamiento del esquema se ve seriamente amenazado.

- **Sostenibilidad de los esquemas de PSA**

Otro aspecto a considerar es la sostenibilidad de los esquemas de PSA. Las áreas donde se desarrollan proyectos de PSA también pueden ser objeto de explotación de los recursos naturales. En este caso los derechos de propiedad claros, sobre todo el derecho a excluir a otros de la propiedad, pueden servir de protección contra la explotación ilegal.

Como se mencionó en el capítulo 3, la prohibición del cambio de uso del suelo tras el vencimiento de los contratos de PSA puede ser una manera para asegurar la prestación sostenible de servicios ambientales en el largo plazo, es decir, más allá de la vigencia de un proyecto de PSA. Uno de los instrumentos jurídicos para establecer tal prohibición es la servidumbre.

Mensaje clave: Los derechos de propiedad claramente definidos permiten a las partes celebrar contratos de PSA y garantizar la sostenibilidad de los esquemas de PSA.

4.3 Desafíos de los esquemas de PSA relacionados con los derechos de propiedad

Como los derechos de propiedad desempeñan un papel esencial en el desarrollo de esquemas de PSA, la claridad en este sentido es un requisito previo para el desarrollo e implementación de PSA. En la siguiente sección se identificarán diversos obstáculos relacionados con la planificación de PSA:

- Conflictos entre el derecho estatutario y el derecho consuetudinario

Los derechos de propiedad pueden ser reconocidos tanto por el derecho estatutario como por el derecho consuetudinario, y estos pueden ser diferentes. El derecho estatutario puede definirse como la ley escrita o codificada de un país. Dependiendo de la estructura gubernamental e institucional de un país, puede existir en todos los niveles, desde el nacional hasta el local. El derecho estatutario ha de ser diferenciado del llamado derecho consuetudinario, que se refiere a las reglas y normas tradicionales (costumbres) que también pueden prevalecer en algunos países, pero solo en un plano muy local y para grupos específicos de personas. En contraste con el derecho consuetudinario, que a menudo es desarrollado en el tiempo por estos grupos de personas y luego se transfiere de generación en generación en forma oral, el derecho estatutario es establecido por las autoridades del gobierno estatal con potestad para legislar.

El derecho estatutario puede prever la formalización de los derechos de propiedad consuetudinarios en títulos formales de propiedad o derechos de uso. Este es el caso, por ejemplo, de Bolivia, donde la ley de riego reconoce ciertos derechos de uso consuetudinario. En Brasil, esta formalización depende de la situación de las comunidades indígenas y locales y su ubicación. Los pueblos indígenas no son propietarios de la tierra, sino que esta es propiedad del Estado, pero tienen diferentes derechos de uso de la tierra y los recursos naturales. Cuando los esquemas de PSA no requieren de títulos de tenencia sino que permiten la participación de los titulares de derechos de uso, su participación en los esquemas de PSA no presenta problemas.

Empero, sí pueden surgir conflictos en países en los que, si bien las normas consuetudinarias no son reconocidas por el derecho estatutario, en la práctica sí se aplican. Si los derechos de propiedad consuetudinarios y estatutarios difieren entre sí, esto puede llevar directamente a conflictos sobre los derechos.

- Falta de claridad en la legislación sobre los derechos de propiedad

Tal como se apuntó anteriormente, si los servicios ambientales son objeto de contratos de PSA, es necesario aclarar los derechos de propiedad relacionados con estos servicios. Debido a que el PSA es un instrumento nuevo y los servicios ambientales un nuevo concepto, a menudo no están regulados por los marcos jurídicos nacionales. Esto suele implicar que no existen derechos de propiedad separados (derechos de tenencia y de uso) sobre los servicios ambientales formalmente reconocidos en la legislación del país. Este es, por ejemplo, el caso de Bolivia.

En cambio, los derechos de propiedad sobre los servicios ambientales pueden recaer dentro de los derechos sobre los recursos naturales que prestan los servicios, o la tierra donde se encuentran los recursos naturales. Este es el caso de Perú, donde el Estado como propietario de los recursos naturales tiene los derechos de propiedad sobre los servicios ambientales. El Estado puede transferir a las personas ciertos derechos de propiedad sobre los recursos naturales. Sin embargo, aún no está claramente establecido si ello incluye también el derecho a percibir ingresos por los servicios ambientales proporcionados por los recursos naturales transferidos.

La interpretación de los derechos de propiedad vigentes puede plantear otro reto. En algunos países, como Bolivia y Perú, prevalece la idea errónea de que los derechos de propiedad sobre la tierra o los recursos naturales solo serán reconocidos si su utilización económica o mejora está asegurada. Esto se contrapone al concepto de servicios ambientales y puede crear un incentivo perverso que induzca a cambios en el uso del suelo.

- Acuerdos ambiguos sobre los derechos de propiedad

El derecho estatutario por lo general prevé la titularidad de los derechos de propiedad que establecen claramente los derechos y obligaciones en relación con la tierra y sus recursos naturales. Dependiendo de las circunstancias de un país, dicha titularidad suele registrarse con el fin de aportar prueba de titularidad (o derechos de uso), para asignar claramente las responsabilidades y garantizar la seguridad en las transacciones. Un posible proyecto de PSA podría exigir esta titularidad como condición para la participación.

En muchos países, sin embargo, puede darse una gran incertidumbre con respecto a los títulos de propiedad si su concesión está sujeta a un proceso de regulación complicado o muy burocrático. Si estos procesos resultan costosos, lentos y engorrosos, los títulos de propiedad podrían contemplarse en la ley estatutaria, pero no existir en la práctica. Tal es el caso, por ejemplo, de Bolivia, con una tradición e historia de ocupación de tierras sin títulos de propiedad o registro, y donde los procesos de reforma agraria han avanzado poco hasta ahora. Si bien el llamado proceso de saneamiento en Bolivia trató de aclarar los derechos de propiedad en torno a 107 millones de hectáreas en 10 años, su implementación ha sido lenta y solo 18 millones de hectáreas se habían normalizado en 2006.

Otro problema común en lo que a derechos de propiedad se refiere es la ambigüedad en torno a la delimitación. Incluso si un actor posee un título formal sobre la tierra, el tamaño exacto y los límites

de la propiedad pueden no estar determinados. La ambigüedad con respecto a límites exactos puede derivarse de la falta de mapeo, división o transferencia de la tierra, o competencia con derechos de propiedad comunal, o tenencia conjunta de la tierra por más de un particular.

Mensaje clave: Los conflictos entre el derecho estatutario y el consuetudinario, la legislación poco clara o inexistente sobre los derechos de propiedad, y los acuerdos ambiguos sobre los derechos de propiedad, pueden suponer problemas para la implementación de esquemas de PSA.

4.4 Búsqueda de soluciones a los derechos de propiedad relacionados con PSA

Los desafíos descritos anteriormente en torno al desarrollo de esquemas de PSA exigen soluciones innovadoras. En términos generales, una mayor flexibilidad en el tratamiento de los derechos de propiedad podría ser la respuesta a una serie de problemas.

- **Consideración no solo a los derechos de tenencia sino también a los de uso**

Quienes no poseen tierra no podrán participar en esquemas de PSA en los que la tenencia de tierras, recursos naturales o servicios ambientales son requisito formal. Una posibilidad podría ser no referirse exclusivamente a la tenencia como requisito para PSA, sino permitir también la participación de los titulares de derechos de uso.

- **Consolidación de registros**

Los registros que recogen la creación, transferencia y restricción de los derechos de propiedad pueden ser una herramienta importante para determinar y aclarar los derechos de propiedad vigentes. Los esquemas de PSA ciertamente se beneficiarían de esos registros nacionales o locales en las fases de desarrollo e implementación.

En la práctica, a menudo se dificulta la consolidación y actualización de los registros de derechos de propiedad. En Bolivia, por ejemplo, existe la obligación legal de registrar tales actividades. Sin embargo, la ejecución ha demostrado ser lenta. Por otra parte, es probable que el registro durante el desarrollo de esquemas de PSA incremente los costos de transacción.

Por lo tanto, los esquemas de PSA pueden beneficiarse de los registros de derechos de propiedad existentes (o procesos de registro en curso). Por otro lado, el registro no debiera ser obligatorio para la participación en proyectos de PSA en razón de que ello limitaría la flexibilidad.

- **Aceptación de métodos alternativos para establecer derechos de propiedad**

Debe buscarse métodos alternativos para el establecimiento de derechos de tenencia y de uso respecto de PSA. Cuando los derechos de propiedad sobre una determinada porción de tierra, sus recursos naturales o servicios ambientales, son ampliamente aceptados pero se carece de un título legal formal, podría aplicarse el concepto de derechos de propiedad de facto.

El reconocimiento de los derechos de propiedad de facto significa, por ejemplo, que un colono puede participar en un programa de PSA si su posesión territorial es aceptada y apoyada por los vecinos

y residentes locales. Si el reconocimiento por parte de una comunidad local no pudiera determinarse claramente, se puede dar al colono la oportunidad de demostrar que ha ocupado pacíficamente la tierra durante un período considerable de tiempo (por ejemplo, 5-10 años). Se le puede también dar la oportunidad de aportar pruebas en el sentido de que el propietario anterior ha descuidado la tierra o que del todo no hay un propietario legal de la tierra.

Además de permitir la participación de una mayor cantidad de personas en los esquemas de PSA, los enfoques flexibles hacia los derechos de propiedad también pueden tener otros efectos secundarios positivos. En Bolivia, por ejemplo, el reconocimiento de la propiedad de facto ayudó a los residentes a fortalecer su situación respecto de la tenencia de la tierra.

- **Selección de actividades como objeto de los contratos de PSA**

En el caso de situaciones en las que los derechos de propiedad carecen totalmente de claridad, una solución podría ser la de celebrar contratos de PSA regulando las actividades en lugar de los servicios ambientales. Sin embargo, como ya se mencionó, las actividades basadas en la tierra también suelen exigir la titularidad de ciertos derechos de propiedad. Si los contratos de PSA se basaran en actividades, esto solo significaría ignorar la situación en torno a los derechos de propiedad, lo cual implicaría una seguridad jurídica limitada.

- **Evitar desviaciones**

Incluso si la aceptación de métodos alternativos para el establecimiento de los derechos de propiedad proporciona una mayor flexibilidad, debe prevalecer cierta prudencia. La posibilidad de lograr un reconocimiento pleno de los derechos de propiedad mediante la participación en un programa de PSA, podría generar incentivos para que terceros (originalmente residentes en otras zonas) accedan a tierras que anteriormente estaban deshabitadas y cambien las prácticas de uso del suelo.

- **Asegurar la sostenibilidad**

Otra preocupación importante es la sostenibilidad a largo plazo de los esquemas de PSA. Aunque la obligación de los participantes en PSA rige solo durante la vigencia del contrato (que suele ser limitada), el objetivo general de los esquemas de PSA es lograr la provisión y uso sostenibles de los servicios ambientales.

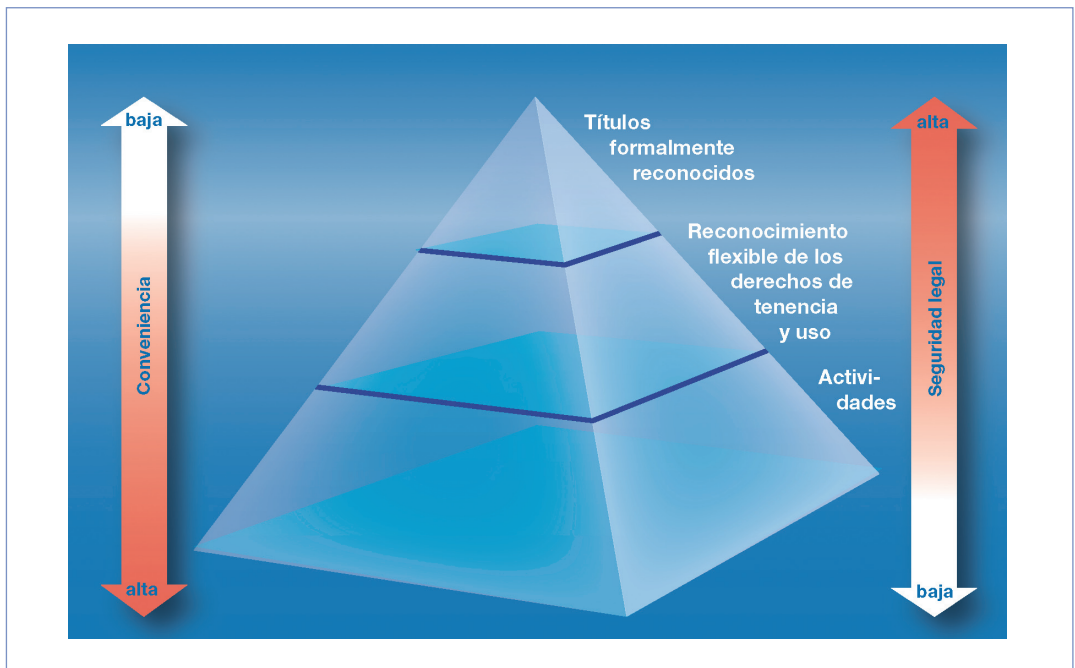
Tal como se mencionó en el capítulo 3, la prohibición del cambio de uso del suelo tras el vencimiento de los contratos de PSA puede ser una manera para asegurar la provisión sostenible de los servicios ambientales en el largo plazo, es decir, más allá de la vigencia de un proyecto de PSA. Un posible instrumento jurídico para establecer tal prohibición es la servidumbre. Esta puede definirse como un derecho al uso limitado de una porción de tierra sin su tenencia –servidumbre positiva– o un cargo o gravamen sobre una propiedad para beneficio de otro –servidumbre negativa. En el contexto de PSA, una servidumbre negativa sería la forma apropiada por cuanto impediría cambios de uso del suelo por parte de antiguos vendedores aguas arriba en beneficio de antiguos beneficiarios aguas abajo.

Una servidumbre negativa tiene la ventaja de que funciona como una obligación ligada a la propiedad. Esta es una característica esencial, ya que el propietario podría cambiar con el tiempo, lo que normalmente pondría fin a las obligaciones contractuales con respecto a no cambiar los usos del suelo.

Las servidumbres positivas podrían constituirse como una servidumbre privada –conferida a una persona determinada (beneficiario aguas abajo), o como una servidumbre pública –conferida a la sociedad en general. Una servidumbre pública podría ser aconsejable, dado que la sociedad en general se beneficia de los servicios ambientales hídricos, especialmente si están agrupados con otros servicios, tales como la secuestro de carbono.

En teoría, la servidumbre de servicios ambientales podría ser concedida por el propietario. En la práctica, ello dependerá de cuánto se ofrece al propietario por renunciar a sus derechos de uso. Sin embargo, una servidumbre también puede ser tácita o adquirida por el gobierno, como es el caso en Brasil, donde las servidumbres de conservación restringen permanentemente determinadas actividades en una porción de tierra para proteger sus recursos naturales. En consecuencia, la servidumbre podría ser intencionada si un determinado uso de la tierra, establecido por un contrato de PSA, creara algún tipo de práctica.

La siguiente figura visualiza la relación entre la conveniencia y la seguridad legal de las diferentes opciones en torno a requisitos para PSA:



Mensaje clave: Los enfoques flexibles hacia los derechos de propiedad y criterios abiertos para la participación en PSA contribuyen al éxito y a la sostenibilidad de los esquemas de PSA.

5 Marco institucional

El objetivo principal de las instituciones es garantizar la implementación exitosa del derecho y las políticas. Por lo tanto, la ejecución eficaz y eficiente de un esquema de PSA precisa de un marco institucional propicio. Este capítulo tiene por objeto aclarar la importancia del derecho y las políticas para el establecimiento de un marco institucional adecuado, conocer los diferentes tipos y funciones de las instituciones en el desarrollo y la implementación de esquemas de PSA hídricos, e investigar los desafíos que conlleva la creación de un marco institucional adecuado para PSA.

5.1 Importancia del derecho y las políticas

El derecho y las políticas suelen sentar las bases para el establecimiento y funcionamiento de las instituciones a diferentes niveles. Determinan la personería jurídica, las competencias y las responsabilidades de las instituciones, así como su integración y colaboración dentro de un marco de transparencia, participación pública, equidad y seguridad jurídica.

En consecuencia, el derecho y las políticas relacionadas con PSA pueden:

- Identificar actores estatales clave involucrados en transacciones de PSA;
- Aclarar sus funciones y competencias relacionadas con el desarrollo y la gestión de esquemas de PSA;
- Definir las reglas para el establecimiento y operación de instituciones que se ocupan específicamente de PSA; y
- Establecer directrices administrativas generales.

Una legislación mal redactada causa traslapes o lagunas en el marco institucional, o resulta en la negación del acceso a algunos interesados directos y en el empoderamiento excesivo de otros. Leyes ambiguas pueden conferir facultades y obligaciones a instituciones que pueden afrontar dificultades para llevarlas a cabo, provocando que el esquema de PSA hídricos funcione de manera ineficiente y diferente a como se diseñó. Por lo tanto, los procedimientos y directrices administrativas, sobre todo en términos de derechos y obligaciones, estructuras de pago, representaciones y garantías, incumplimiento y recursos legales, cumplimiento, monitoreo y solución de controversias, deben racionalizarse y coordinarse a través de todas las instituciones implicadas.

Mensaje clave: El derecho y las políticas sientan las bases generales para el establecimiento y funcionamiento de una estructura institucional que apoya los PSA; se aclaran en particular la participación y el papel de las instituciones públicas.

5.2 Tipos de instituciones y sus funciones

Un marco institucional adecuado se consolida utilizando diversos tipos de instituciones. Estos tipos combinan diferentes funciones en los diferentes niveles administrativos (internacional, nacional, local), algunas de las cuales se realizan incluso con el apoyo de particulares.

Como se mencionó en el capítulo 3, es importante que el marco institucional establezca las siguientes funciones:

- Apoyo al desarrollo de proyectos de PSA (por ejemplo, investigación científica y planificación de proyectos);
- Recaudación de fondos (por ejemplo, recolección y gestión de recursos financieros);
- Gestión del acceso a la información, la participación y la resolución de conflictos (por ejemplo, creación de capacidades, diálogos con interesados directos, facilitación de las negociaciones);
- Monitoreo del cumplimiento (por ejemplo, obligaciones contractuales, gestión de fondos públicos);
- Resolución de conflictos; y
- Aplicación de las leyes, reglamentos y contratos.

Sin embargo, no hay una fórmula única para una estructura institucional ideal, porque los marcos eficaces deben reflejar la realidad en la que operan. En otras palabras, las instituciones deben ser creadas y operadas de acuerdo con las circunstancias nacionales y locales, incluyendo la estructura de gobierno del país (unitario/centralizado o federal/ descentralizado), así como otros factores (tales como políticos, religiosos, geográficos y climáticos).

Mensaje clave: No hay una fórmula única para una estructura institucional ideal. En cambio, las instituciones deben adaptarse a las circunstancias nacionales y locales, pero sobre todo a la estructura de gobierno imperante.

Como se observa en los diferentes casos de estudio nacionales, una amplia gama de instituciones con naturaleza jurídica diferente participan en la gestión del agua, los bosques y los recursos naturales, y están involucradas en el desarrollo y la implementación de PSA.

5.2.1 Instituciones públicas

Las instituciones públicas suelen ser controladas por el Estado, se rigen por el derecho administrativo y son administradas por funcionarios públicos designados por el Estado. Las instituciones públicas en todos los niveles desempeñan un papel importante en los esquemas de PSA.

• Autoridades locales

Ha de tenerse en cuenta que los esquemas de PSA hídricos fueron inicialmente establecidos en el nivel micro para resolver los problemas de agua existentes. Las autoridades ambientales locales son actores clave naturales en la estructura institucional de PSA por su proximidad geográfica con el problema fundamental del agua y su interrelación social con los interesados directos pertinentes.

Ellas son las más indicadas para:

- Identificar y responder a las realidades locales – por ejemplo, aclarando y ocupándose de los derechos de propiedad inseguros;
- Facilitar la gestión descentralizada de PSA y crear confianza – garantizando la proximidad de los vendedores, los compradores y los intermediarios; y
- Simplificar el desarrollo y la implementación de PSA incluso sin un marco jurídico y de políticas muy desarrollado.

Por otra parte, las autoridades locales pueden intervenir directamente en los esquemas de PSA como compradores de servicios (invirtiendo fondos locales), como proveedores de servicios (por cuanto son propietarios o gestores de la tierra o de los recursos naturales pertinentes), o como intermediarios (responsables del registro de los proyectos de PSA, el monitoreo de su ejecución y la presentación de informes de progreso a las autoridades competentes a nivel provincial y nacional).

• **Autoridades regionales**

Las autoridades regionales, en particular los comités de cuenca, desempeñan un papel igualmente importante en el desarrollo de esquemas de PSA. Al establecer PSA hídricos, es necesario entender que, en la mayoría de los casos, las cuencas no responden a los límites políticos de los gobiernos nacionales, provinciales o locales. Las autoridades regionales, por lo tanto, pueden ayudar a superar la fragmentación institucional y la falta de coordinación. Ellas promueven la gestión integrada de los recursos hídricos:

- Reuniendo a las principales instituciones públicas de la cuenca;
- Garantizando una amplia representación y apoyo generalizado de los usuarios de agua y de la sociedad civil organizada; y
- Desarrollando políticas complementarias para las diferentes municipalidades y provincias de la misma cuenca.

Además, las autoridades regionales son importantes impulsores potenciales de las iniciativas de PSA por cuanto están en mejor posición para asegurar una planificación estratégica a través de

- Mapeo e inventario de los servicios ambientales;
- Formulación de planes hídricos;
- Fijación de tarifas de uso de agua; y
- Definición de las inversiones a realizar en la cuenca.

Por último, ofrecen la oportunidad para transferir las experiencias positivas sobre PSA y, probablemente, ampliar los esquemas de PSA al nivel de cuenca, provincial o incluso nacional.

• **Autoridades nacionales**

Para el éxito de los esquemas de PSA, es fundamental la gestión ambiental descentralizada y la autonomía administrativa y financiera que permite el establecimiento de las prioridades en torno a PSA, de conformidad con los problemas ambientales locales y regionales. Sin embargo, las autoridades nacionales también pueden desempeñar un papel importante en el marco institucional de PSA por

cuanto tienen el potencial para facilitar:

- Orientación política – desarrollando e implementando una estrategia nacional sobre PSA;
- Apoyo general para PSA – por ejemplo, aprobando metodologías para la identificación y el monitoreo de los servicios ambientales;
- Financiación adicional – obteniendo recursos financieros adicionales mediante la agrupación de los servicios ambientales; y
- Coordinación – promoviendo sinergias entre los esquemas de PSA existentes y armonizando e integrando las diversas políticas gubernamentales que afectan la prestación de los servicios ambientales hídricos.

A este efecto se podría establecer una unidad central en el Ministerio de Recursos Hídricos o en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales o equivalente, o en el ministerio con la principal responsabilidad en términos de los servicios ambientales hídricos. Otra posibilidad sería ubicarla en un organismo especial (por ejemplo, la Autoridad Nacional de Aguas, si existiera). Dicha autoridad podría estar vinculada a un ministerio específico e interactuar con varios ministerios y otros organismos sectoriales en igualdad de condiciones.

Sin embargo, como lo indica el caso de Proambiente en Brasil, las autoridades centralizadas no deben tener autoridad directa para la toma de decisiones o facultades administrativas en los esquemas de PSA. Una gestión de arriba hacia abajo podría limitar la flexibilidad de los PSA y conducir a objetivos demasiado ambiciosos.

Mensaje clave: Las instituciones públicas a todos los niveles cumplen importantes funciones relacionadas con PSA. Las instituciones locales conectan PSA a la realidad imperante; las instituciones regionales ayudan a superar los límites administrativos; y las instituciones nacionales pueden introducir visiones para PSA y coordinar las políticas relacionadas.

Si bien es importante crear un marco institucional con las instituciones públicas en todos los niveles, ha de tenerse en cuenta que un sistema excesivamente complejo, con demasiada participación institucional, o con demasiadas jerarquías o con procesos administrativos demasiado complicados, puede crear una burocracia innecesaria. Son más los obstáculos que crea la burocracia que el apoyo que ofrece para el desarrollo y la implementación de PSA.

5.2.2 Instituciones privadas

Aunque a veces pueden recibir financiación pública, las instituciones privadas no están regidas por el Estado y el derecho administrativo, sino por sus mandatos individuales y el derecho privado. Como se observa en los casos de estudio nacionales, hay varias instituciones privadas que participan activamente en el desarrollo e implementación de esquemas de PSA.

• Organizaciones no gubernamentales

En la mayoría de los casos analizados, las ONG han desempeñado un papel crucial en el establecimiento y la implementación de iniciativas de PSA. Tienen diferentes capacidades que apoyan la

creación de PSA, incluyendo el potencial para:

- Hacer conciencia acerca del valor real de los servicios ambientales;
- Analizar necesidades y maneras específicas para conservar o mejorar los servicios ambientales;
- Identificar oportunidades concretas para establecer esquemas de PSA;
- Aportar conocimiento técnico independiente (científico, legal, social, etc.) para su diseño; y
- Participar en programas como compradores de PSA (pagando a los propietarios de tierras aguas arriba), como vendedores (teniendo y conservando ecosistemas aguas arriba para prestar sus servicios a otros), y como intermediarios (fomentando la confianza).

Aparte de las capacidades anteriormente mencionadas, las ONG también ofrecen una estructura y un mandato institucional diferente que favorece el establecimiento de esquemas de PSA. Al ser más independientes y flexibles, en razón de que tienen menos restricciones políticas que las instituciones públicas, están en una situación muy ventajosa para explorar y reaccionar de forma inmediata a las oportunidades de PSA.

- **Otras asociaciones de la sociedad civil**

La implementación de esquemas de PSA hídricos también implica la participación y aceptación de las entidades privadas, tales como las cooperativas locales de agua, los grupos indígenas, los regantes y otras asociaciones rurales.

En Bolivia, las cooperativas de agua han desempeñado un papel importante en la creación y gestión de los fondos semilla público-privados para la protección de cuencas hidrográficas en Mairana, Comarapa y Pampagrande. En las tres iniciativas, las cooperativas contribuyen con una cantidad mensual al fondo de PSA, en nombre de sus miembros, que pagan cuotas mensuales para la protección de sus cuencas hidrográficas. También están a cargo de la apertura y gestión de las cuentas bancarias de los servicios ambientales, que proveen los recursos financieros para todas las actividades necesarias para proteger las cuencas hidrográficas.

Mensaje clave: Las instituciones privadas pueden complementar las instituciones públicas en el desarrollo e implementación de esquemas de PSA. Pueden aportar mayor flexibilidad e independencia e importantes capacidades externas, además de recursos financieros adicionales.

5.3 Desafíos para la consolidación de un marco institucional sólido

Al estructurar un marco institucional sólido, los responsables de la formulación de políticas se enfrentan a una serie de desafíos que han de superarse.

5.3.1 Limitaciones financieras

Los recursos financieros suelen ser escasos. Al mismo tiempo, el éxito de los esquemas de PSA

depende en gran medida de los fondos disponibles tanto para la creación de capacidades, como para pagar adecuadamente a los proveedores de los servicios ambientales, garantizar el monitoreo y la aplicación, y renovar los contratos de PSA a su término.

Un marco institucional apropiado para PSA debe reflejar estas limitaciones financieras teniendo en cuenta cuatro dimensiones diferentes:

- Aumento de los fondos – mediante la creación de una institución independiente a nivel nacional o provincial centrada en la recaudación y gestión de fondos; y
- Reducción de los costos de transacción – mediante el establecimiento de un tope en el presupuesto de PSA que pueda utilizarse para fines administrativos; garantizando a la vez
- El desempeño institucional – ofreciendo condiciones laborales adecuadas, incluyendo salarios competitivos; y
- Apoyo a proyectos piloto – facilitando los fondos iniciales para la puesta en marcha de las iniciativas de PSA que no disponen de suficientes recursos financieros para ello.

Mensaje clave: Un marco institucional apropiado para PSA ha de considerar tres aspectos financieros: aumento de los fondos disponibles a través de instituciones especializadas en la recaudación y gestión de fondos; limitación de los costos de transacción institucionales; y aportación de medios financieros suficientes para garantizar el desempeño institucional.

5.3.2 Descentralización frente a centralización

La centralización frente a la descentralización es uno de los temas más sensibles en la gestión del agua. Teniendo en cuenta la necesidad de un enfoque nacional para la equidad, el crecimiento económico y la protección ambiental, podría darse un argumento a favor de contar con una institución para hacerse cargo del desarrollo general de los esquemas y la administración de PSA de un país y, por lo tanto, para un sistema institucional centralizado. Sin embargo, las cuencas, los ecosistemas de agua dulce y sus servicios, trascienden todos los niveles de la administración estatal tanto vertical como horizontalmente: verticalmente, desde el gobierno nacional hasta el usuario local; y horizontalmente, entre los diferentes sectores, como por ejemplo, de riego, salud y saneamiento, uso del suelo y planificación de la tierra, minería, energía, bosques, medio ambiente.

La viabilidad de lograr una adecuada coordinación vertical y horizontal en un esquema de PSA estrictamente centralizado es cuestionable. De ahí que para los PSA hídricos podría resultar más conveniente la estructuración de un marco institucional más descentralizado ajustado al principio de subsidiariedad. Subsidiariedad significa que el Estado debe intervenir en la zona solo en la medida en que determinados objetivos puedan alcanzarse más eficazmente a nivel estatal que a nivel local.

Tal como lo indica el caso de Colombia, esto se aplica, por ejemplo, al desarrollo de una visión o estrategia nacional de PSA. Al mismo tiempo, los informes nacionales muestran que la principal responsabilidad de la toma de decisiones en las iniciativas de PSA debe situarse al nivel más bajo posible de autoridad dentro de la jerarquía política del país.

La siguiente tabla ofrece argumentos a favor de un marco institucional centralizado y descentralizado.

Centralización	Descentralización
– Apoyo de los programas de PSA en función de las prioridades nacionales	– Respuestas individuales a los problemas regionales y locales
– Adopción de normas y procedimientos para la implementación efectiva de las actividades de PSA	– Adaptación de criterios y procedimientos estandarizados de acuerdo a las circunstancias locales
– Coordinación de las iniciativas a escala inter-regional e internacional	– Participación de los interesados directos en la formulación y la toma de decisiones relacionadas con los proyectos de PSA
– Identificación de sinergias entre las distintas iniciativas regionales y sectoriales	– Eficacia en la ejecución de proyectos de PSA por cuanto se toman decisiones informadas
– Asignación de recursos humanos y financieros de acuerdo a criterios estandarizados	– Flexibilidad y eficiencia en el funcionamiento del programa debido a menos burocracia

En la práctica, el grado de centralización y descentralización depende de diferentes factores, no solo de la estructura política de un país (Estado centralizado o federal), sino también de factores históricos, culturales, religiosos, climáticos, además del nivel de desarrollo de los recursos hídricos. Los países con estructuras federales, como Brasil, otorgarán diversos grados de autonomía a las instituciones en los estados federados, mientras que en los países más centralizados, como Bolivia, el gobierno nacional tiene un papel importante en el sistema con hasta tres ministerios implicados.

Mensaje clave: En lo que se refiere a la gestión y administración de esquemas de PSA, las instituciones nacionales deben realizar solo aquellas actividades que no se pueden acometer de manera efectiva a un nivel más inmediato o local.

5.3.3 Coordinación

Como se indicó anteriormente, otro gran reto institucional es la coordinación de las diferentes instituciones con intereses en lo que toca a PSA hídricos. En Perú, algunas de las características más destacadas de los marcos institucionales ambientales son la fragmentación, la falta de coordinación entre las entidades, y las competencias dispersas en materia de agua. En Bolivia, esto también es un problema. Aunque hay tres ministerios involucrados en la gestión de PSA hídricos, la división de responsabilidades entre los ministerios ha sido criticada, sobre todo por la incertidumbre en torno a las responsabilidades ambientales. Esto ha llevado a la deforestación de importantes extensiones de bosques aguas arriba en los valles de Santa Cruz, que ha provocado problemas de agua a las comunidades aguas abajo.

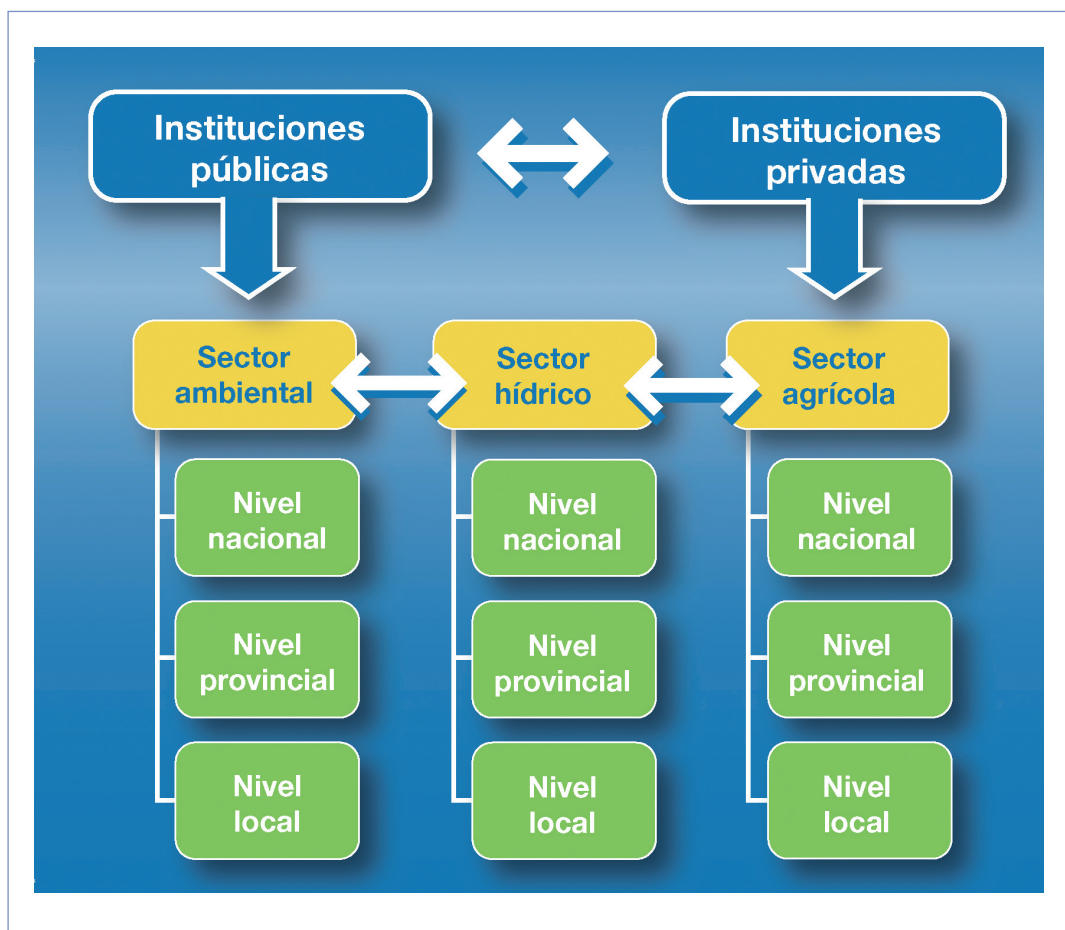
Debe existir coordinación:

- Entre las instituciones públicas y privadas;

- Entre los diversos sectores;
- A todo nivel; y
- Dentro de las instituciones.

Incluso habiendo un ministerio encargado de las cuencas y de los PSA hídricos, este debe coordinar las acciones con instituciones a nivel de cuenca y con otros ministerios y oficinas, por ejemplo, para la protección de determinados cuerpos de agua, o la provisión de caudales ambientales; con el Ministerio de Salud en lo que a niveles de contaminación y vertidos se refiere; con las universidades en lo tocante a investigación científica en materia de agua; con los municipios en términos de actividades recreativas acuáticas; e incluso con la policía en materia de infracciones a la ley.

La siguiente figura visualiza la necesidad de la coordinación institucional



Lo fundamental es no tratar de cambiar o imponerse sobre algún grupo específico de interesados directos, sino más bien determinar sus afinidades y procurar sincronizar las intervenciones y acciones tanto como sea posible. Las siguientes acciones pueden contribuir a mejorar la coordinación institucional:

- Delimitar claramente las responsabilidades y funciones de las instituciones públicas – establecer un sistema administrativo que asigne las tareas entre los distintos organismos públicos;
- Establecer los vínculos intersectoriales – lo ideal sería consolidar las instituciones públicas con responsabilidades similares;
- Asegurar que las instituciones subsidiarias públicas y privadas se mantengan fieles a los principios y visiones comunes – las instituciones nacionales y de cuenca están en mejor posición para llevar a cabo ejercicios de visión y desarrollar políticas conjuntas; y
- Formalizar los canales de comunicación entre las distintas autoridades y organismos – lo más conveniente sería institucionalizar la comunicación a través de un acuerdo formal o un memorando de entendimiento.

Mensaje clave: Los esquemas de PSA exigen coordinación entre instituciones públicas y privadas de diferentes sectores y a diferentes niveles. Para ello es preciso desarrollar una visión común sobre PSA, aclarando las responsabilidades, determinando las complementariedades institucionales y formalizando los canales de comunicación.

6 Aspectos contractuales

Debido a que los pagos por servicios ambientales, ya sea para la biodiversidad, para la secuestro de carbono o para la purificación de agua, implican la obligación de gestionar la tierra en cierta forma y por cierto tiempo a cambio de una compensación, las partes deben celebrar algún tipo de acuerdo. Un acuerdo eficaz garantizará que las partes comprendan tanto sus propios derechos, obligaciones y asignación de riesgos como los de las otras partes. La claridad puede ayudar a reducir la probabilidad de conflictos y fracasos más adelante.

El acuerdo puede ser desde un simple apretón de manos hasta un complejo documento de contrato que establece las representaciones y garantías. El acuerdo más conveniente para los PSA hídricos dependerá de las circunstancias locales. Ciertamente los contratos complejos que suelen utilizarse en los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo) podrían resultar menos eficaces, o hasta contraproducentes, en algunos países en desarrollo y en transición.

En esta sección se exponen los aspectos más destacados que las partes debieran considerar en un acuerdo de PSA. Estos incluyen el plan del proyecto, la identificación de las partes, la forma y naturaleza jurídica del contrato, el objetivo y el alcance del acuerdo, los derechos, obligaciones, representaciones y garantías de las partes, estructura de pagos, duración del contrato, asignación de riesgos, recursos legales y resolución de controversias.

6.1 Plan de proyecto

Con anterioridad a la redacción de acuerdos específicos, será preciso desarrollar una estrategia general. Por ejemplo, si el objetivo más amplio es proporcionar agua más limpia para una ciudad mediante la protección y reforestación de las cabeceras de cuenca, podría ser necesario diseñar varios contratos diferentes, o incluso diferentes tipos de contratos, por cuanto podría requerirse una serie de acuerdos con diferentes tipos de propietarios de tierras. Lo esencial es que cada acuerdo de PSA ha de enmarcarse dentro de un plan de proyecto más amplio para garantizar que los acuerdos individuales sean complementarios y apoyen el objetivo general.

Como se describe en el informe de Bolivia, el objetivo general de los contratos de PSA en el proyecto piloto de Los Negros-Santa Rosa era proteger los bosques aguas arriba de la cuenca Los Negros. Para este efecto, uno de los contratos de PSA prohibía no solo la tala de árboles y bosques sino también la caza. El otro tipo se centró en la reforestación de ciertas zonas en la cuenca.

Mensaje clave: Podría ser necesario disponer de varios tipos de contratos para crear un régimen eficaz de PSA. Los diferentes contratos deben enmarcarse dentro de un plan de proyecto más amplio basado en una estrategia general. Los contratos de PSA deben reforzarse mutuamente y promover un objetivo común.

6.2 Determinación de las partes

Una vez que la estrategia general de PSA ha sido establecida y se ha desarrollado el plan del proyecto, el primer paso en la redacción de acuerdos individuales consiste en determinar las partes a involucrar en la transacción. Hay una amplia gama de opciones disponibles y los detalles del contrato dependerán en gran medida de la naturaleza de las partes. Las transacciones de PSA a menudo implican un único comprador (por ejemplo, el gobierno o el proveedor de agua local) y múltiples vendedores (por ejemplo, los agricultores locales). Esta es una relación común porque con frecuencia los servicios ambientales son bienes públicos y el gobierno debe actuar en nombre de los ciudadanos para garantizar la prestación de los servicios. Otros tipos de relaciones pueden incluir un solo comprador y vendedor (cual es el caso de la secuestro de carbono) o un solo comprador y varios vendedores agrupados a través de una cooperativa u otra institución que se ocupa de los problemas colectivos.

La naturaleza de las partes puede plantear cuestiones jurídicas concretas que ameritan consideración. Si el contrato está destinado a ser jurídicamente vinculante, entonces las partes deben ser personas jurídicas facultadas para celebrar contratos. Esto puede obstaculizar la participación de un grupo local de propietarios en un acuerdo, o exigir esfuerzos adicionales para su constitución legal. Una opción alternativa se observa en el programa Proambiente en Brasil, donde la comunidad se constituyó en parte colectiva en el Acuerdo de la comunidad. En tales circunstancias, si bien el acuerdo puede tener menos autoridad legal que un contrato tradicional, siempre podría resultar eficaz para efectos de facilitar una transacción.

En países como Brasil, donde los recursos hídricos están explícitamente en manos del gobierno en fideicomiso para el pueblo, podría ser preciso que las autoridades gubernamentales locales o regionales actúen como partes en el acuerdo. Esto podría no ser menester, especialmente si el contrato se refiere a prácticas de uso del suelo en vez de abastecimiento de agua. En muchos países, el gobierno puede tener dominio explícito sobre la mayor parte de los bosques y tierras, razón por la cual podría tener que ser parte en el acuerdo de PSA.

Otra manera en que una ONG podría ser parte en un contrato sin ser comprador o vendedor, podría ser más bien como parte neutral para crear confianza entre las otras partes. En Bolivia, para fomentar la confianza entre los propietarios de tierras respecto de que se cumpliría con la compensación por sus actividades de conservación o reforestación una vez que el contrato de PSA entrara en vigor, la Fundación Natura aceptó ser parte en los contratos y actuar como el comprador directo de los servicios ambientales. En consecuencia, durante los primeros años del plan, la Fundación hizo los pagos relacionados con los contratos a través de los fondos inicialmente facilitados por el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU. y la Municipalidad de Pampagrande en nombre de los regantes de Los Negros.

Mensaje clave: Muchos actores pueden participar en las transacciones de PSA como compradores, vendedores o intermediarios. Para que las transacciones tengan carácter vinculante todas las partes deben estar legalmente facultadas para celebrar contratos.

6.3 Forma y naturaleza jurídica del acuerdo

La eficacia y la naturaleza jurídicamente vinculante de un acuerdo no son lo mismo. Como se señaló anteriormente, para ser eficaz un acuerdo no tiene que ser por escrito ni siquiera jurídicamente vinculante. La eficacia está supeditada a las normas y costumbres de la jurisdicción. Hay, sin embargo, ventajas importantes con respecto a los contratos escritos y vinculantes que deben ser consideradas desde el principio. Los acuerdos escritos consignan los derechos y obligaciones de las partes, reduciendo la posibilidad de malentendidos con respecto a las condiciones originales del acuerdo. Los acuerdos escritos también proporcionan un registro al que se puede hacer referencia en caso de desacuerdo. El proceso de redacción de un acuerdo propicia una mejor comprensión de la naturaleza de los PSA y de los acuerdos comerciales. Por último, el acto mismo de firmar un documento jurídicamente vinculante puede reforzar la importancia de las obligaciones en el documento, reduciendo quizás el riesgo de incumplimientos posteriores.

Sin embargo, la dependencia en contratos escritos ejecutables conlleva otros problemas. El más importante es el costo, tanto en términos de tiempo como de dinero. Los contratos más amplios contendrán disposiciones relativas a más eventualidades; entre más largo y detallado sea, mayores podrían ser el tiempo de negociación y los gastos legales involucrados. Esto es de particular importancia para los programas de PSA, en los que los pagos suelen ser de pequeña monta. Ayuda a que ni el comprador ni el vendedor se vean obligados a destinar buena parte del presupuesto para PSA al costo de transacción y honorarios legales. Este problema se puede obviar con mayor facilidad con un contrato simple.

Este fue el enfoque adoptado por la Fundación Natura en Bolivia. Como se explica en el estudio de caso de Bolivia, la Fundación Natura desarrolló por primera vez contratos directos entre los vendedores de servicios ambientales (los propietarios de Santa Rosa) y un comprador. Como consecuencia de ello, los contratos se estructuraron de manera simplista. Este diseño simple se ajustaba a la necesidad de facilitar su comprensión y la confianza de las comunidades locales que tenían poca experiencia con transacciones legales complicadas.

La naturaleza del acuerdo puede depender en cierta medida de la situación de las partes. Un ejemplo es Brasil, donde las personas que suscriben acuerdos legales deben presentar documentación personal válida. Al menos tres documentos suelen ser necesarios: tarjeta de identificación (registro geral), tarjeta de identificación fiscal (cadastro de pessoas físicas), y prueba de residencia. Si bien el cumplimiento de este requisito no constituye un problema para la población urbana, sí puede suponer un problema importante para los pequeños propietarios en las zonas rurales, para quienes la obtención de dichos documentos puede resultar difícil si no imposible.

Un problema similar se plantea cuando se decide inscribir los contratos de PSA en un registro público. El registro formaliza el acuerdo, facilita el uso del acuerdo en una eventual resolución de controversias y disminuye la probabilidad de que un mismo servicio ambiental sea objeto de dos transacciones (doble conteo). También podría ayudar a aclarar los derechos y obligaciones de terceros en caso de transferencia o herencia de las tierras que prestan los servicios ambientales. Empero, si las partes no son personas jurídicas reconocidas, no se puede utilizar un registro. Es por ello que el proyecto de Santa Rosa en Bolivia no inscribió sus contratos en los Registros de la Propiedad ni en los Registros Municipales, pese a ser un requisito legal formal. Los administradores del programa consideraron que

la seguridad de la inscripción no podía justificarse en razón de la pequeña cantidad de dinero pagado por los servicios ambientales y los elevados costos de transacción asociados al registro.

Mensaje clave: Los contratos legalmente vinculantes, los contratos escritos, o los contratos inscritos, ofrecen mayor seguridad jurídica. No obstante, dependiendo de las circunstancias locales, esto puede ser demasiado costoso, lento o poco factible en la práctica. De ahí que para ser efectivo un contrato no siempre ha de ser jurídicamente vinculante.

6.4 Objetivo y alcance

Aunque no es esencial para el funcionamiento de un contrato escrito, los profesionales han recomendado la inclusión de un preámbulo para definir el objetivo y el alcance del acuerdo. Estos objetivos podrían hacer referencia a actividades específicas de uso del suelo (por ejemplo, reforestación, deforestación evitada o agrosilvicultura), a fin de restablecer las funciones hidrológicas de los ecosistemas o la conservación del suelo. Este texto puede colocar los PSA hídricos en el contexto de un programa más amplio de PSA, vinculándolos así a la estrategia general de PSA y al plan del proyecto. También deja claro que se trata de una relación comercial, mediante la cual se proporcionan servicios ambientales a cambio de un pago. En caso de controversias en el futuro, un preámbulo también puede ayudar a las partes con la interpretación de los diferentes acuerdos contractuales.

En algunos casos, se puede prever un esquema de PSA que agrupe pagos individuales para múltiples servicios ambientales, como en el caso del proyecto Guardianes del Agua del estado de Minas Gerais en Brasil. Comenzando con la micro cuenca más degradada, este proyecto protege activamente los bosques y restaura las zonas degradadas que bordean los cursos de agua mediante el pago a los propietarios participantes. Los objetivos específicos del contrato incluyen una serie de prácticas de conservación de suelos, tratamiento de agua y mantenimiento de bosques para mejorar la calidad y cantidad del agua.

Mensaje clave: La inclusión de un preámbulo en el contrato ayuda a aclarar el objetivo y el alcance de un contrato y su interpretación.

6.5 Derechos y obligaciones

La esencia del contrato está contenida en las condiciones que establecen los derechos y obligaciones del vendedor y el comprador. Ahí se especifican las acciones que cada parte debe llevar a cabo para cumplir con el acuerdo, así como las reclamaciones concretas de una parte en contra de la otra. El acuerdo debe indicar claramente las expectativas del comprador y el vendedor (o, más concretamente, el proveedor de los servicios ambientales hídricos).

- **Del comprador/beneficiario**

Las obligaciones de pago del comprador se examinan en más detalle en el apartado relacionado con la estructura de pagos.

- **Del vendedor/proveedor**

En primer lugar, el vendedor está obligado a proporcionar servicios hídricos. Esta obligación se puede expresar de dos maneras: como una aportación o como un producto. Lo ideal sería que el pago estuviera sujeto al valor del servicio prestado (producto) en lugar de a los costos iniciales como el cercado o control de malezas (aportaciones). En términos de políticas, los pagos se determinan sobre la base del diseño o el desempeño del plan, recibiendo los proveedores el pago por las actividades realizadas o los resultados de dichas actividades. Los pagos por el producto entregado podrían consistir en litros de agua transpirados por día, o la absorción de nutrientes por año, o el porcentaje de mejora de la calidad del agua. Este acuerdo es similar a la forma en que se paga a los agricultores por otros cultivos comerciales, desde litros de leche hasta fardos de zanahorias. Este tipo de enfoque es muy poco frecuente en la práctica, ya que exige un monitoreo costoso y puede que ni siquiera sirva como criterio útil, dada la variabilidad ambiental que en última instancia determina la prestación de servicios (por ejemplo, años lluviosos frente a años secos).

En la práctica, los PSA tienden a basarse en las aportaciones y, sobre todo, en las actividades de uso específico del suelo. Con relación a los contratos por pagos de carbono, se suele exigir una actividad específica (como la reforestación) en lugar de una unidad de carbono per se. En las transacciones relacionadas con el agua, el pago también está más relacionado con una actividad que con la provisión de objetivos específicos de calidad del agua. Los pagos se realizan a cambio de la instalación de cercas ribereñas, la siembra de árboles, la conservación de los bosques permanentes, o alguna otra actividad de uso del suelo, partiendo del supuesto de que esta aportación derivará en el producto deseado.

Mensaje clave: Las obligaciones contractuales de los vendedores tienden a centrarse en la implementación de una actividad (aportación) en lugar de en asegurar que se cumpla con los objetivos específicos de calidad y cantidad del agua.

Dado que el pago suele basarse en las actividades de uso específico del suelo, el proveedor ha de demostrar también la titularidad o el control de la tierra a ser gestionada. Como se explicó en el capítulo 4, esta obligación puede suponer un gran problema en regiones como América Latina, donde los procesos de titulación de tierras a menudo están incompletos. En las zonas rurales, muchos propietarios no han registrado sus escrituras o incluso carecen de ellas. En consecuencia, en algunas regiones puede ser difícil encontrar escrituras de venta protocolizadas, títulos de tierras y propiedades a derecho. Es posible que los ocupantes a largo plazo de las tierras públicas puedan ignorar que las tierras que ocupan son de propiedad pública.

Dos proyectos brasileños de PSA presentan situaciones contrastantes de tenencia de la tierra. La Fundación O Boticario, gestor del proyecto Oasis, desechó la posible participación de muchos propietarios por cuanto no tenían o no podían presentar títulos de propiedad claros. Por el contrario, en el proyecto de Extrema, la tenencia de la tierra estaba bien definida y no supuso un obstáculo. Los gestores del proyecto estipularon que los propietarios debían residir en sus propiedades, tener una superficie de más de 2 hectáreas, estar involucrados en actividades económicas agrícolas, y

presentar copias de la escritura y la matrícula (un documento expedido por el Registro de Bienes Inmuebles con la inscripción registral de una determinada propiedad).

Además del título legal, también hay otros mecanismos para demostrar la capacidad de un interesado para ser parte de un acuerdo de gestión de la tierra. En el caso del proyecto piloto de PSA de Los Negros-Santa Rosa de Bolivia, los desarrolladores del proyecto optaron por basarse en un registro de personas a nivel comunitario en lugar de exigir documentación personal. El registro incluía un análisis basado en conversaciones personales y, en algunos casos, visitas a la propiedad, para determinar el interés y la elegibilidad de las personas. Si bien el acuerdo de la comunidad no se consideraba como un contrato legalmente vinculante, se estimó procedente en razón de los estrechos lazos comunitarios.

A falta de un título de propiedad claro, los gestores de un programa podrían verse forzados a tomar una decisión con base en una titularidad de facto en lugar de jure. Si los propietarios vecinos y las autoridades locales consideran segura la ocupación de los propietarios, esto puede bastar para justificar la celebración de un contrato. Como se señala en algunos de los informes, el acto mismo de la celebración de un contrato de PSA puede servir para reforzar la protección de los vendedores contra las incursiones en sus tierras. Así pues, un contrato de PSA puede conferir una condición de cuasi legalidad a la tierra donde antes no la había.

Mensaje clave: Para demostrar la titularidad o control sobre la tierra a ser gestionada, el reconocimiento de la propiedad/control de facto en lugar de jure puede ayudar a superar procesos poco claros o incompletos sobre titulación de tierras.

6.6 Estructura de pagos

Tal como apuntan Robertson y Wunder, un “elemento clave de los PSA es su condicionalidad que implica que los pagos se realizarán únicamente cuando la prestación del servicio está garantizada o cuando se han cumplido los intercambios acordados respecto del uso de la tierra con base en un arreglo *quid pro quo*” (Robertson y Wunder 2005). De ahí que la naturaleza de los pagos y cómo se efectúan estos debe quedar claramente consignado en el acuerdo. Aunque para establecer el precio a pagar puede haberse utilizado pagos fijos o una subasta inversa ¹ o negociación, debe aclararse los detalles prácticos de cómo y cuándo se realizará el pago.

- **Fijación del precio**

Lo primero a regular en este contexto es el precio a pagar por la prestación de los servicios ambientales. El precio exacto se puede establecer de varias maneras, desde subastas inversas hasta simples procesos de negociación. El resultado de estos procesos puede desembocar en la decisión de

1 Una subasta inversa es un tipo de subasta en el que se invierte el papel de comprador y vendedor, con el objetivo principal de impulsar los precios de compra a la baja. En una subasta ordinaria (también conocida como subasta a plazo), los compradores compiten para obtener un bien o servicio. En una subasta inversa, los vendedores compiten para obtener el negocio.

hacer pagos fijos a todos los participantes o determinar el precio a pagar en función del nivel o tasa de servicio ambiental realmente prestado, el riesgo de pérdida futura de los servicios (por ejemplo, en caso de incendios forestales, inundaciones, etc.) y diferentes costos de participación (suma de los costos de oportunidad, de transacción y de protección). Aparte de eso, también ha de aclararse otros detalles prácticos sobre cómo y cuándo se efectuará el pago.

- **Pagos en efectivo o en especie**

¿Se realizarán los pagos en efectivo o se depositarán en una cuenta bancaria? ¿O se harán los pagos en especie? El proyecto boliviano en Los Negros realizó pagos en especie mediante la provisión de cajas de abejas, capacitación y alambre de púas. Esto se consideró más apropiado que el dinero en efectivo por cuanto el pago se hacía a una comunidad en lugar de a las personas; las cajas de abejas y el alambre de púas eran de gran valor para la comunidad; y la producción de miel se consideraba como una oportunidad económica a largo plazo. Los pagos en especie también proporcionan un símbolo visual claro del valor añadido que pueden aportar los PSA. Otro acuerdo de pago podría consistir en cupones de pago o vales para fines específicos (por ejemplo, válidos solo para la compra de productos agrícolas).

- **Calendario de los pagos**

En cuanto al calendario de los pagos y si estos deben hacerse a intervalos regulares durante todo el período contractual, luego de la prestación de los servicios (atrasados) o antes de la prestación (anticipados). En los contratos tradicionales por cosechas, los pagos suelen ser atrasados. Dado que los servicios en los esquemas de PSA son continuos, los pagos espaciados uniformemente parecen ser más apropiados. Si hay gastos iniciales sustanciales, tales como la construcción de presas, surcos o cercas, podría ser necesario realizar los pagos por anticipado. Una gran desventaja de los pagos por anticipado es que eliminan el incentivo financiero para la continuación de las actividades del proyecto. Los pagos también podrían estar condicionados al cumplimiento de ciertos objetivos mediante desembolsos iniciales a la firma del contrato y pagos adicionales efectuados en cada paso adicional, como por ejemplo, cuando se ha eliminado la vegetación no nativa o cuando se ha instalado cercas. Si bien los pagos múltiples incurren en mayores costos administrativos, este tipo de estructura de pago permite una estrecha vigilancia del progreso y proporciona incentivos a los proveedores para cumplir con el siguiente objetivo, especialmente en zonas pobres, donde los pagos por objetivos cumplidos pueden representar una parte significativa de los ingresos de una familia.

El programa BushTender en Australia hizo los pagos iniciales para cubrir los gastos de capital, con pagos anuales basados en el progreso (Stoneham, 2002). En los casos de América del Sur descritos en este estudio, los pagos tendieron a hacerse en forma regular. En Brasil, el proyecto Guardianes del Agua de Minas Gerais, hacía pagos mensuales a los propietarios en tanto que el proyecto Oasis lo hacía cada seis meses. En Bolivia, en el proyecto piloto de Los Negros-Santa Rosa, se hacía un pago inicial para involucrar a los participantes en las actividades de conservación y reforestación, mientras que el resto de los pagos estaba sujeto al avance logrado.

- **Repercusiones fiscales**

Si bien no se pueden especificar en el contrato, las repercusiones fiscales de los pagos también han de considerarse. En el caso de PSA rurales con participantes de bajos ingresos, probablemente ga-

nan menos del mínimo sujeto al pago de impuestos, razón por la cual el ingreso derivado de los PSA no estará sujeto a dicho pago. Tanto en Brasil como en Perú, los ingresos de quienes ganan menos de US\$9.000 están exentos del pago del impuesto sobre la renta.

Mensaje clave: El tipo, forma y calendario de los pagos deben consignarse claramente en el acuerdo. Estas condiciones han de considerar factores tales como los intereses económicos imperantes, los valores culturales, las necesidades de inversiones iniciales, y la necesidad de crear fuertes incentivos para el cumplimiento.

6.7 Duración

Otro punto importante en cualquier contrato de pago es la duración. Si bien los proyectos de conservación subvencionados pueden demostrar éxito temporal, la terminación de las subvenciones puede dar lugar a que los propietarios de tierras regresen a sus anteriores prácticas de gestión, en detrimento del hábitat que habían conservado. Desde la perspectiva del comprador, un contrato más largo podría ser, por lo tanto, preferible. Sin embargo, consideraciones prácticas, tales como la financiación disponible, los cambios políticos en la administración y el riesgo de inflación, pueden hacer de la estructura de pagos fijos a largo plazo una inversión arriesgada en vez de segura.

El plazo en la mayoría de los contratos analizados en los estudios de caso es de cinco a diez años. Los proyectos de Extrema y Oasis de Brasil son de cuatro y cinco años, respectivamente, y el proyecto de saneamiento de la ciudad de Moyabamba, en Perú, fue aprobado por cinco años. En todos estos casos se prevé la renovación de los contratos por períodos más largos tras haber demostrado su eficacia.

La preferencia por un contrato de largo o corto plazo depende del perfil de riesgo del propietario. Los proveedores deben sopesar los beneficios de un flujo estable de ingresos frente a la posible pérdida de beneficios de las tierras no utilizadas para la producción agrícola si los precios de los productos básicos suben rápidamente o si la inflación se convierte en un factor importante.

Una cuestión pertinente son las opciones de renovación y renegociación. Las consideraciones deben sopesar los objetivos de ingresos estables y suministro de los servicios frente a las preocupaciones por la evolución de la situación financiera y política, así como la posibilidad de que los cambios de uso de la tierra puedan no resultar en la prestación eficaz de los servicios. El contrato ha de considerar asimismo la capacidad para reaccionar con flexibilidad a estas situaciones.

Mensaje clave: Al determinar la duración del contrato, ambas partes deben sopesar sus intereses en el establecimiento de un régimen de PSA estable y a largo plazo frente a mantener la flexibilidad necesaria para reaccionar ante circunstancias cambiantes.

6.8 Asignación del riesgo

Los contratos son básicamente mecanismos para la asignación de riesgos. Puede que un comprador no esté tan satisfecho con su nueva compra como esperaba. Un vendedor puede descubrir más tarde que pudo haber cobrado más por su producto. En los intercambios surgen muchos tipos diferentes de riesgos, algunos de los cuales pueden abordarse explícitamente en el contrato. En el contexto de los PSA hídricos, la mayoría de los riesgos tiene relación con riesgos de mercado, riesgos de contraparte, y pérdidas por fuerza mayor.

- **Riesgos de mercado**

En lo que a riesgos de mercado se refiere, el peligro radica en el hecho de que determinados bienes de mercado (trátese de costos de aportaciones como cercas y combustible o costos de productos como colmenas) suban o bajen de forma inesperada, lo que hace que la negociación pactada anteriormente parezca menos equitativa en el contexto de los nuevos precios de mercado. Esto suele considerarse como parte del costo de las transacciones comerciales y un riesgo inherente aceptado por ambas partes. Tras el acuerdo, los precios pueden subir o bajar. Se puede incluir cláusulas para abordar dichas posibilidades, creando la posibilidad de renegociar los términos en determinadas circunstancias. La conveniencia de estos términos depende en parte de si se espera que el contrato conduzca a una relación de largo plazo entre el comprador y el vendedor, en cuyo caso será prioritario garantizar que el contrato sea equitativo a través del tiempo.

- **Riesgos de contraparte**

En lo tocante a los riesgos de contraparte, la preocupación es que una de las partes incumpla sus obligaciones contractuales. Esta posibilidad puede ser abordada a través de la inclusión en el contrato de recursos legales específicos y condiciones para la solución de controversias.

- **Pérdidas por fuerza mayor**

Por último, existe el riesgo de pérdidas por fuerza mayor. Esto se ocupa de lo relativo al incumplimiento de las condiciones contractuales a causa de un evento incontrolable como un incendio o inundación. En el caso de los productos agrícolas básicos, el incumplimiento con la entrega de leche o patatas implica que no habrá pago alguno, independientemente de la razón. Las negociaciones sobre las pérdidas por fuerza mayor son un aspecto común de muchas negociaciones comerciales, y las partes deben decidir quién asumirá el riesgo por acontecimientos inevitables. En los regímenes de PSA, los compradores han tendido a asumir el riesgo de las pérdidas por fuerza mayor, mientras que a los vendedores se les paga por la ejecución de las actividades obligatorias de uso del suelo, resulten o no en la prestación efectiva de servicios.

Mensaje clave: Los riesgos de mercado, los riesgos de contraparte y los riesgos de pérdidas por fuerza mayor, son los riesgos más importantes a regular en los contratos de PSA. Entre los posibles instrumentos están las cláusulas que rigen la renegociación de las condiciones contractuales, los recursos legales y la resolución de controversias, y la asunción de riesgos.

6.9 Monitoreo e informes

El monitoreo es fundamental para el éxito de cualquier acuerdo, ya que los compradores necesitan tener la certeza de que recibirán el servicio por el que pagaron. Podría ser prudente incluir en el contrato la necesidad de monitorear el cumplimiento así como las condiciones y consecuencias de su incumplimiento. Si el objetivo es un contrato simple, puede que no sea preciso establecer el proceso de monitoreo en detalle. Esto puede abordarse durante la implementación del programa. Existen muchos modelos a escoger y si desde el principio se establece el proceso en el contrato se puede reducir la posibilidad de desacuerdos futuros:

- Presentación de informes periódicos y evaluación por diferentes entidades públicas

Los programas de PSA de Brasil demuestran una serie de enfoques para el monitoreo. En el proyecto de Extrema, el Departamento de Medio Ambiente elabora un informe a fin de mes para verificar el cumplimiento de los objetivos establecidos y proponer nuevos objetivos para el mes siguiente. El incumplimiento de los objetivos establecidos da lugar a la interrupción de los pagos. Cada seis meses, el Consejo Municipal del Medio Ambiente (CODEMA) evalúa el desarrollo del proyecto y el logro de los objetivos propuestos. Los pagos cesarán si el propietario no cumple con los métodos de mantenimiento previstos en el contrato (según el informe mensual del ingeniero agrónomo del Departamento de Medio Ambiente).

- Determinación previa de la línea de base

En el proyecto Oasis, antes de la firma de un contrato se realiza una evaluación ambiental en la propiedad, registrando las características del entorno social en un documento de línea de base que sirve como referencia para el monitoreo futuro de las obligaciones contractuales del propietario. Para garantizar el cumplimiento de los contratos, la Comisión de Evaluación Ambiental de la Fundación O Boticário realiza campañas periódicas de monitoreo para verificar la eficacia de la preservación de las áreas naturales designadas. Cualquier degradación ambiental observada puede dar motivo para la anulación del contrato o la cancelación de los pagos futuros. El propietario debe responder a las preguntas y emprender cualquier acción solicitada dentro de los 3-15 días siguientes al informe de evaluación.

- Combinación de la vigilancia satelital y las inspecciones de campo

En el caso del programa Proambiente, el monitoreo fue menos eficaz. La intención original era utilizar una combinación de imágenes de satélite, mapeo e inspecciones de campo. El programa no tuvo éxito debido a la dificultad de monitoreo de los once polos pioneros en seis estados de la región amazónica, la alta rotación de los extensionistas de campo y la falta de un procedimiento de monitoreo.

- Formación de un equipo de monitoreo con representantes de los vendedores y compradores

En el proyecto de Los Negros-Santa Rosa de Bolivia, el monitoreo anual fue realizado por un equipo compuesto por un miembro del comité de medio ambiente de la comunidad aguas arriba, un miembro del comité de medio ambiente de la comunidad aguas abajo, y un extensionista de la Fundación Natura. En los casos en que se descubría incumplimientos, el equipo enviaba un informe escrito al Consejo (los presidentes de la Fundación Natura y de los comités de medio ambiente aguas arriba y aguas abajo), para determinar las acciones a tomar al respecto.

- Auditoría periódica

En el caso de los proyectos de fondos semilla de Mairana, Comarapa y Pampagrande de Bolivia, para garantizar la transparencia de las acciones emprendidas en cada municipio, los acuerdos institucionales incluían auditorías anuales obligatorias para verificar las actividades realizadas por las cooperativas de agua. Los acuerdos señalan que el rechazo de las auditorías podría conducir a la terminación de los acuerdos institucionales de PSA.

- Determinación de criterios de incumplimiento

La determinación de incumplimiento es una cuestión importante, especialmente cuando el incumplimiento se determina por criterios subjetivos. En tales casos, podría ser conveniente establecer una postura predeterminada señalando que el cumplimiento será evaluado a satisfacción razonable del comprador.

Mensaje clave: Los contratos de PSA deben abordar el monitoreo del cumplimiento y las condiciones y consecuencias del incumplimiento. Si desde el comienzo se establece un proceso de monitoreo y se define el incumplimiento en el contrato, se reduce la posibilidad de desacuerdos futuros.

6.10 Recursos legales y resolución de controversias

En el caso de que el monitoreo revele incumplimientos, será importante que el contrato determine:

- Las posibles consecuencias del incumplimiento; o
- El procedimiento para determinar las consecuencias que corresponda.

Sin un elemento disuasorio, la probabilidad de incumplimiento puede ser considerable. La determinación de la naturaleza de la disuasión precisará de una consideración cuidadosa.

Supongamos, por ejemplo, que un agricultor firma un contrato de cinco años para mantener las cercas ribereñas y, o bien no construye la cerca, o la quita cuatro años más tarde. Cuando el monitoreo del cumplimiento (que debe realizarse en intervalos periódicos para garantizar la credibilidad) revela estas infracciones seis meses después de su aparición, podría ser difícil determinar una respuesta adecuada. Ante todo, debe ponerse fin a cualquier pago futuro. Esto se complica en el caso de los pagos en especie como la educación o los servicios de salud, o cuando se hayan efectuado pagos antes de ocurrir el incumplimiento. En este último caso, si los servicios se prestaron hasta una fecha determinada, entonces los pagos por dichos servicios eran legítimos. Si los pagos se efectuaron antes de la entrega del servicio, entonces cabría alguna restitución.

Podría considerarse cláusulas penales como un desincentivo adicional para incumplir los contratos. Incluidas a menudo en los contratos de construcción, estas cláusulas prevén multas si se incumple con ciertos requisitos (como la fecha de conclusión). Cabe señalar que en las zonas en las que las cláusulas de penalización no son comunes, su utilización podría enviar una señal antagónica a los propietarios de tierras.

Los acuerdos de PSA pueden incluir una amplia gama de recursos legales. El contrato del proyecto Oasis de Brasil contiene cláusulas específicas para tratar casos de incumplimiento. Como se describe en la sección anterior, si el informe de monitoreo señala situaciones de incumplimiento, los propietarios disponen de 3-15 días para responder. La Fundación O Boticario especifica la cantidad de tiempo disponible en cada caso.

Por el contrario, el contrato del programa boliviano en Santa Rosa no contiene disposiciones sobre el incumplimiento o la resolución de controversias, concentrándose en cambio en una forma simple de acuerdo. En la práctica, las familias participantes trataron sus inquietudes con la asociación local y los representantes del programa durante las reuniones periódicas. En el único caso de incumplimiento reportado (un vendedor de servicios que estaba construyendo una calle a través de un sector del territorio de conservación), la sanción exigía su exclusión del programa de PSA durante un año. El Consejo no solicitó que el vendedor devolviera la colmena que había recibido como pago, ya que consideró que dicha expropiación sería contraproducente para los esfuerzos realizados por la Fundación Natura para fomentar la confianza entre las partes y convencer a las comunidades locales a participar. Se consideró que bastaba con la sanción social de exclusión del programa.

Este ejemplo demuestra que las sanciones aparentemente débiles pueden resultar eficaces en ciertos contextos sociales. La importancia de la cohesión comunitaria puede hacer que la exclusión de la parte incumplidora del esquema de PSA sea muy eficaz en un proyecto a pequeña escala dentro de una comunidad integrada. Como lo demuestra el caso boliviano, la confianza entre las partes desempeña un papel fundamental en el cumplimiento, y la presión social combinada con el temor a las represalias sociales pueden motivar a las partes a cumplir con las obligaciones de un contrato o de las normas comunitarias.

Mensaje clave: Sin una disuasión adecuada, aumentan las probabilidades de incumplimiento. Sin embargo, la determinación de la naturaleza de la disuasión requiere una cuidadosa consideración, ya que las sanciones extra contractuales, aunque aparentemente débiles, pueden resultar eficaces en ciertos contextos sociales.

A medida que las partes contratantes se vuelven más sofisticadas, las disposiciones sobre recursos legales requieren detalles adicionales. En Bolivia, la segunda generación de contratos en el proyecto de Los Negros-Santa Rosa avanzó desde compradores y vendedores individuales hasta acuerdos institucionales para financiación con los gobiernos locales, las cooperativas de agua y las ONG. Estos acuerdos solían incluir cláusulas explícitas sobre resolución de conflictos, que en ocasiones establecían el arbitraje para dirimir las controversias y el desarrollo de programas más detallados de sanciones por incumplimiento.

En este contexto, persiste la importancia de los costos de transacción. En los programas en los que los PSA hídricos se implementan a pequeña escala, el costo de desarrollo de procedimientos elaborados para la solución de controversias por incumplimiento supera los beneficios potenciales. Como los montos involucrados no podrán justificar los costos de transacción, los procesos informales podrían ser más apropiados.

Si bien las consideraciones respecto de los costos son importantes, la falta de sanciones puede dar lugar a efectos no deseados. El fracaso del programa brasileño Proambiente se debió en parte a la falta de penalizar el incumplimiento. Los polos pioneros continuaron recibiendo financiación independientemente de su desempeño, sin una recompensa para los más exitosos ni una sanción para los que estaban rezagados. Una consecuencia más clara en el caso de incumplimiento podría haber mejorado los resultados de los polos pioneros y la entrega de pagos por parte del gobierno federal.

Mensaje clave: La falta de penalizar el incumplimiento puede enviar un mensaje contraproducente. Los contratos de PSA deben establecer las posibles consecuencias del incumplimiento además del procedimiento para determinarlo.

La siguiente tabla recoge los componentes más importantes descritos en el capítulo 6.

Componente	Propósito	Opciones/ejemplos	Comentarios, ventajas, desventajas
Plan del proyecto	<p>Describe cómo lograrán los contratos entre las partes los objetivos generales del proyecto o programa:</p> <p>Por cuanto esto puede implicar múltiples contratos y partes, será necesario asegurar su complementariedad</p>		
Partes	Determina los participantes en el contrato	<p>Puede tener 2 o más partes</p> <p>Incluye al menos un vendedor y un comprador</p> <p>A menudo el gobierno, una ONG u otra institución como comprador</p>	<p>Los contratos entre dos partes son los más simples</p> <p>Es importante identificar la parte contractual más adecuada</p> <p>El signatario del contrato debe poseer los derechos y la capacidad para cumplir con todas las obligaciones contractuales</p>
Objetivo y alcance	Describe el propósito específico del contrato Explica el contexto y sitúa el proyecto dentro del contexto más amplio del programa de PSA, según corresponda	<p>Implementar prácticas sostenibles de gestión de la tierra para proteger la cuenca</p> <p>Mantener los bosques</p> <p>Mejorar la calidad del agua</p>	<p>No debe ser muy amplio</p> <p>No debe crear obligaciones adicionales no especificadas en el contrato</p>



Componente	Propósito	Opciones/ejemplos	Comentarios, ventajas, desventajas
Naturaleza legal	Determina si un contrato será legalmente vinculante, escrito, u oral	<p>Contrato escrito en el que ambas partes tienen facultades legales para celebrar un contrato vinculante</p> <p>Acuerdo formalmente registrado</p> <p>Memorando de entendimiento menos formal con una comunidad</p>	<p>El contrato legalmente vinculante puede reducir la probabilidad de desacuerdos en el futuro</p> <p>Empero, la creación de contratos legalmente vinculantes puede resultar más costosa, y los vendedores podrían carecer de facultad legal para suscribir contratos</p>
Indicadores de desempeño/ éxito – del vendedor	Sirve a manera de medidas objetivas para demostrar el cumplimiento de las responsabilidades de las partes	<p>Indicadores de éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento con el plan de gestión - Conservación de los bosques - Calidad del agua (mantenimiento o mejora) - Reforestación de un porcentaje del suelo - Instalación de cercas en determinadas zonas 	Las obligaciones tienden a centrarse en aportaciones (actividades) en lugar de productos (logros)
Derechos/obligaciones – del comprador	Describe las responsabilidades y los derechos contractuales del vendedor	<p>Derechos del comprador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visitar el sitio del proyecto - Realizar monitoreos - Limitaciones en cuanto a qué puede reclamarse (por ejemplo, lo que puede decirse o no en las declaraciones de responsabilidad corporativa) 	<p>Pueden surgir conflictos si el comprador tiene control sobre el monitoreo y si los pagos están ligados al resultado del monitoreo</p> <p>Debe aclararse cuál de las partes pagará por el diseño del plan de gestión de bosques, el monitoreo, el registro de los contratos, etc. (históricamente, los costos han corrido por cuenta del comprador)</p>

Componente	Propósito	Opciones/ejemplos	Comentarios, ventajas, desventajas
Duración	Estipula la duración del contrato y las acciones que tendrán lugar a la conclusión del contrato	<p>Corto frente a largo plazo</p> <p>Derecho preferencial del comprador a continuar realizando pagos</p> <p>Opción para la renovación o renegociación</p>	<p>El plazo puede estar limitado por la titularidad de las personas sobre la tierra</p> <p>El contrato a largo plazo puede estar condicionado a una financiación continua</p> <p>La renovación de contratos a corto plazo puede deberse tanto a limitaciones de financiación como a las exigencias/necesidades del comprador</p> <p>Los contratos a largo plazo pueden restringir los costos de oportunidad del vendedor asociados con la posibilidad de negociar un mejor acuerdo con base en usos alternativos del suelo</p>



Componente	Propósito	Opciones/ejemplos	Comentarios, ventajas, desventajas
Estructura de pagos	Determina qué pagos se efectuarán y cómo se harán	<p>Pagos por adelantado</p> <p>Pagos espaciados uniformemente</p> <p>Pagos en especie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica (por ejemplo, para obtener documentos sobre la titularidad de la tierra, proveer un ingeniero en gestión forestal, asesoría en gestión de suelos, capacitación) - Activos valiosos (por ejemplo, colmenas de abejas, alambre de púas) - Mayor valor de la propiedad 	Dada su importancia para el comprador, las condiciones deben establecerse con absoluta claridad
Asignación del riesgo	Asigna desde el inicio los riesgos de las partes involucradas	<p>El vendedor recibe su pago siempre que se ejecuten las actividades de gestión de la tierra, incluso si la prestación de servicios se ve reducida por acontecimientos imprevistos (por ejemplo, incendios o inundaciones) que escapan al control de las partes</p> <p>El vendedor asume el riesgo de acontecimientos imprevistos que interrumpen la prestación de los servicios</p>	<p>Los actos de Dios, como por ejemplo, inundaciones o incendios, pueden ocurrir sin responsabilidad de las partes</p> <p>El contrato debe establecer claramente si en tales circunstancias se continuará con los pagos</p>
Monitoreo y presentación de informes	Garantiza que las partes cumplan con sus obligaciones	<p>Cada seis meses</p> <p>El equipo de evaluación ambiental debe tener completo acceso a la tierra bajo gestión, a fin de asegurar que el avance sea satisfactorio</p>	<p>Los compradores necesitan tener la certeza de que están recibiendo los servicios por los que pagaron</p> <p>El monitoreo y la presentación de informes son elementos necesarios para este efecto</p>

Componente	Propósito	Opciones/ejemplos	Comentarios, ventajas, desventajas
Resolución de recursos legales y controversias	<p>Dispone qué sucederá en casos de incumplimiento con el contrato</p> <p>Especificar qué constituye incumplimiento</p>	<p>Período de notificación en caso de incumplimiento</p> <p>Comité de revisión técnica como parte del diseño general del proyecto (para abordar incumplimientos o controversias dentro del programa)</p> <p>Arbitraje, tribunales de justicia</p> <p>Recursos legales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Devolución de beneficios (menos común) - Prevención de pagos futuros - Terminación del contrato - Exclusión del programa (para proyectos individuales) - Pérdida de concesión - Advertencia - Reducción de beneficios - Otros recursos legales – desempeño concreto (por ejemplo, resiembra de árboles, reconstrucción de cercas) 	<p>Dentro de la estrategia forestal debe considerarse el incumplimiento de proyectos individuales</p> <p>Si los recursos legales son estrictos (por ejemplo, devolución de beneficios) el vendedor podría estar menos dispuesto a celebrar un contrato</p> <p>Los daños no son comunes en la práctica</p> <p>El arbitraje puede reducir el costo y tiempo de los procesos judiciales</p> <p>Consideración del costo de un proceso judicial frente a la cantidad de dinero en cuestión</p> <p>A menudo los pagos de PSA serán de muy poca monta como para justificar los costos de un proceso judicial</p>

7 Gobernanza

El término “gobernanza” se refiere a los aspectos concretos de cómo se toman y se implementan las decisiones. Incluso las organizaciones y programas mejor diseñados pueden incumplir sus objetivos si no toman en cuenta los múltiples aspectos de la buena gobernanza. En el sentido más amplio, sirve para obligar al gobierno a impedir el abuso del poder público y a los actores privados a impedir los abusos de mercado. Los aspectos fundamentales de la buena gobernanza incluyen apertura, transparencia, participación pública, rendición de cuentas, estado de derecho, previsibilidad y puntualidad. La buena gobernanza se refiere no solo a la actividad gubernamental sino también al sector privado y a los actores no gubernamentales.

El siguiente recuadro ofrece una descripción general acerca de la buena gobernanza.

La buena gobernanza es más que un ideal jurídico y más que una estrategia de desarrollo. También se ha descrito como un conjunto de normas sociales que comprenden, entre otros, el estado de derecho, la lucha contra la corrupción y la rendición de cuentas. Estas normas de buena gobernanza restringen el ejercicio de la autoridad en la esfera pública limitando el poder del gobierno, y en la esfera privada limitando el poder de mercado y el control corporativo. Estas normas se concentran en las instituciones políticas, aunque también involucran a grupos no gubernamentales, incluida la sociedad civil, empresas y otros negocios, e incluso los mercados de capital. Son más eficaces cuando son coherentes con los valores culturales de una comunidad, las ideas abstractas implícita o explícitamente compartidas acerca de lo que es bueno y lo que es malo de la sociedad (Zaelke, Stilwell y Young 2005).

7.1 Importancia de la buena gobernanza para los PSA hídricos

La buena gobernanza es de particular importancia en el contexto de los PSA hídricos, por cuanto la confianza es fundamental para su éxito a largo plazo. La amplia gama de posibles interesados directos incluye a compradores y vendedores, así como a gobiernos locales, comunidades, propietarios que no participan, ONG, y otros con algún interés en el programa. Como muchos de estos actores no están acostumbrados a trabajar juntos, los diseñadores del programa tendrán que prestar especial atención a los aspectos de gobernanza en lo referente a la participación pública, la transparencia, el acceso a la información, la rendición de cuentas y el estado de derecho.

Como queda de manifiesto en los informes de los diferentes países, una de las mayores dificultades en el desarrollo e implementación de proyectos relacionados con el agua es fomentar la confianza entre los diferentes agentes, vendedores de servicios ambientales, compradores e intermediarios. En Bolivia, los conflictos entre las comunidades aguas arriba y aguas abajo a causa de los patrones de disponibilidad de agua llevó a la desconfianza entre los posibles participantes. Las comunidades se mostraron reacias a confiar en los promotores de los esquemas de PSA hídricos que tendían a ser

ONG o instituciones de las zonas urbanas y, por lo tanto, desconocidas para las entidades locales.

La falta de confianza fue otra de las causas del fracaso del programa brasileño Proambiente. Aquí, la falta de relaciones previamente establecidas entre las entidades implementadoras y las familias participantes desembocó en una desconfianza generalizada hacia los promotores del programa, que no pudieron cumplir con los pagos mensuales que habían prometido a las familias.

En el siguiente punto se brindan ejemplos más concretos sobre buena gobernanza.

Mensaje clave: La confianza es fundamental para el éxito y la sostenibilidad a largo plazo de los programas de PSA. La buena gobernanza –en particular la participación pública, la transparencia y el acceso a la información, así como la rendición de cuentas y el estado de derecho– contribuye a fomentar la confianza y es clave en el contexto de los PSA hídricos.

7.2 Participación pública

La participación pública garantiza la participación de los interesados directos y les ofrece la oportunidad de participar activamente en la toma de decisiones. La participación amplia provee a los responsables de la toma de decisiones con información importante acerca de las necesidades y preocupaciones de los interesados directos, pudiendo también aportar ideas nuevas y creativas al diseño del programa. Los interesados directos son más propensos a apoyar las decisiones en las que tienen un interés especial.

En los programas de PSA hídricos, la importancia de la participación pública se hace más palpable durante los estudios y negociaciones previas. Además de identificar los posibles compradores y vendedores, los partidarios de los PSA hídricos deben convencer a una gama más amplia de interesados directos acerca de los beneficios que pueden ofrecer las transacciones de PSA. Las decisiones deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- ¿Cómo lograr la participación de las personas –a través de reuniones cerradas o abiertas?
- ¿A quién se debe comprometer –a interesados directos individuales, a grupos amplios, o a grupos especiales creados específicamente para esquemas de PSA hídricos?
- ¿Cuánto tiempo toma involucrar a las personas –una sola reunión o varias reuniones celebradas en el curso de un extenso período de tiempo?

En el proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa en Bolivia, la Fundación Natura emprendió una serie de negociaciones y campañas públicas para involucrar a potenciales compradores y vendedores de servicios ambientales. En Brasil, al programa Proambiente le tomó varios años de debate público para evolucionar, comenzando con los movimientos sociales rurales en la Amazonía y logrando con el tiempo avanzar hasta el nivel de una política federal. El proyecto Guardianes del Agua de Extrema, en el estado brasileño de Minas Gerais, precisó de dos años de negociaciones entre los desarrolladores del proyecto del gobierno de la ciudad y las comunidades locales para convencer a los interesados directos de que el programa traería beneficios a toda la población. Los desarrolladores del proyecto trataron la fase de compromiso de la comunidad con extremo cuidado para garantizar la

aprobación y la participación de los residentes locales. El programa se implementó –finalmente– tras diez años de negociación y reestructuración.

Algunos de los enfoques más innovadores para garantizar la participación pública se han basado en estrategias de participación comunitaria. En el proyecto piloto Los Negros de Bolivia, la creación de los comités ambientales especiales constituyó un foro estable para que la comunidad expresara sus opiniones, así como para aprender unos de otros y participar directamente en el proceso. Las comunidades tuvieron la oportunidad de exponer los objetivos medioambientales, explicar las necesidades de la comunidad y hacer conciencia en torno a los intereses locales. Esto ayudó a encontrar soluciones prácticas a los problemas ambientales fomentando la colaboración entre las comunidades en lugar de provocar conflictos.

Perú está adoptando un enfoque similar con sus Comités de gestión en San Martín. Los comités se componen de actores públicos y privados interesados en contribuir a la conservación y recuperación de los ecosistemas. El objetivo de los diseñadores del programa en la constitución de estos comités es garantizar que los diferentes intereses se sientan involucrados en el proceso de toma de decisiones. La lista inicial de los miembros incluye un amplio grupo de interesados directos, incluido el gobierno (local, regional y nacional), el sector privado, académicos y medios de comunicación.

A medida que se desarrolla el proyecto, la viabilidad de participar con una amplia gama de actores se hará más evidente. La participación pública es costosa en términos de recursos y tiempo. Los economistas se refieren a esto como problemas de acción colectiva. Cuanto mayor sea la cantidad de intereses/grupos de interesados involucrados en una decisión, más costoso será el proceso de toma de decisiones. Los costos y beneficios relativos entre una participación pública amplia y una restringida dependerán de la situación. La consideración explícita de estos asuntos, independientemente de las decisiones tomadas, ayudará a que se considere a los principales interesados directos como una importante inclusión a medida que se ponen en marcha los programas y surge la posibilidad de críticas.

Mensaje clave: La participación pública es esencial para el diseño de esquemas de PSA hídricos, sobre todo durante la fase inicial de estudios y negociaciones. Los comités de gestión de PSA pueden proporcionar un foro estable para la participación de los interesados directos, así como una plataforma para involucrar los diferentes intereses en torno a PSA y promover el aprendizaje entre interesados directos y su participación directa en el proceso.

7.3 Transparencia y acceso a la información

La transparencia y el acceso a la información son esenciales para la buena gobernanza, ya que generan confianza y garantizan que las decisiones se tomen de una manera abierta. La transparencia hace explícito el proceso de toma de decisiones y la información relacionada.

La legislación de algunos países puede fomentar la toma de decisiones transparente y el acceso a la información. El artículo 93 de la Ley de Medio Ambiente de Bolivia establece que la información ambiental en poder de o utilizada por el gobierno a nivel nacional y departamental, debe ser pública

y accesible a cualquier persona interesada. Esto a menudo no es así en la práctica, como resultado de lo cual la información ambiental recopilada por el gobierno tiende a ser difícil de obtener. Debe prestarse atención a esta discrepancia entre los requisitos de la legislación y su aplicación por cuanto ocurre en muchos países.

A pesar de los desafíos inherentes a la aplicación de las leyes, hay muchos ejemplos de transparencia y acceso a la información en América Latina con respecto a los proyectos de PSA hídricos. En el proyecto Los Negros de Bolivia, talleres periódicos a nivel local y nacional han estado reuniendo desde 2004 a desarrolladores de proyectos, autoridades locales y nacionales y otras instituciones interesadas. Los talleres son un foro para compartir experiencias y lecciones aprendidas. El proyecto Oasis y el proyecto Guardianes del Agua de Brasil utilizan sitios web, publican y comparten información, y proporcionan detalles de contacto para quienes deseen obtener más información. Tanto los representantes de Oasis como de Extrema son receptivos y están dispuestos a compartir la información y las experiencias de estas iniciativas.

Los proyectos brasileños permiten conocer la importancia de la escala en cuanto a transparencia e intercambio de información se refiere. Los proyectos de Extrema y Oasis fueron ejecutados a pequeña escala en una región donde el contacto y el intercambio de información entre compradores, vendedores y otros interesados directos no era problemático. Por el contrario, el programa Proambiente abarcó seis estados, y los representantes de las organizaciones ejecutoras destacaron la dificultad para obtener información clara y oportuna, hecho que exacerbó las relaciones con la gerencia de Proambiente y el Ministerio de Desarrollo Agrario. Si bien hubo transparencia y participación pública en el inicio del proceso y durante la etapa de planificación, la información llegó a ser mucho menos accesible una vez que el programa evolucionó de los objetivos y metas generales a los resultados prácticos. Como resultado de ello, hubo un descenso significativo en el nivel de participación pública.

Factores prácticos explicaron la diferencia en términos de la transparencia entre Proambiente y los otros dos casos. Un alto nivel de rotación del personal a cargo del programa Proambiente significó que la administración cambiaba todos los años durante los cuatro años de duración del proyecto. Desde una perspectiva práctica, la operación a través de grandes escalas geográficas (seis estados) hace más difícil para los participantes reunirse e intercambiar información, pese a la disponibilidad de tecnologías modernas de comunicación. El caso de Proambiente refuerza la teoría de que los esquemas de PSA pueden ser más eficaces si se realizan a nivel de cuenca.

Mensaje clave: La transparencia y el acceso a la información son esenciales tanto durante la etapa de planificación de un programa de PSA como una vez que el programa avanza hacia la implementación. En proyectos ejecutados a escalas más reducidas y más manejables, será más fácil lograr transparencia y acceso a la información.

7.4 La rendición de cuentas y el estado de derecho

Las partes que celebran acuerdos de PSA hídricos procuran tener la certeza de que se respetarán las condiciones del acuerdo y que, en caso de incumplimiento, también se respetarán sus derechos. En los programas financiados por el gobierno, las partes privadas buscan protección contra decisiones arbitrarias y garantía de que las condiciones del acuerdo serán aplicadas y ejecutadas de manera equitativa, evitando la influencia de la corrupción, el nepotismo y la captura por grupos con intereses especiales. Sin garantías para asegurar la previsibilidad, las partes estarán menos inclinadas a participar en acuerdos.

Los contratos jurídicamente vinculantes no siempre ofrecen mayores garantías respecto de la rendición de cuentas que los compromisos verbales o los memorandos de entendimiento. Esto ha sido demostrado en cuencas hidrográficas locales en las que las normas consuetudinarias pueden tener una influencia importante –y en ocasiones mayor– que la legislación. En ciertas circunstancias, los acuerdos fuera de contrato pueden tener la misma eficacia y vigor que una ley.

Mensaje clave: Garantizando la rendición de cuentas y el respeto al estado de derecho aumentará la fiabilidad y la previsibilidad del programa de PSA, lo que a su vez facilitará su desarrollo general.

Referencias

- Dillaha, T., et al., 2007, Payments for Watershed Services Regional Synthesis, United States Agency for International Development (USAID), Washington, D.C.
- Food and Agricultural Organization of the United Nations, 2002. Land Tenure and Rural Development. FAO Land Tenure Studies 3. Rome.
- International Union for Conservation of Nature 2000. Vision for Water and Nature – A World Strategy for Conservation and Sustainable Management of Water Resources in the 21st Century. IUCN, Gland, Switzerland.
- Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, D.C.
- Porrás et al., 2008. All that glitters: A review of payments for watershed services in developing countries. Natural Resources Issues No. 11. International Institute for Environment and Development. London, UK.
- Robertson, N., and S. Wunder. 2005. Fresh Tracks in the Forest: Assessing Incipient Payments for Environmental Services Initiatives in Bolivia. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2007. An exploration of tools and methodologies for valuation of biodiversity and biodiversity resources and functions. CBD Technical Series No. 28.
- Smith, M., de Groot, D., Bergkamp, G. 2006. Pay – Establishing payments for watershed services. IUCN, Gland, Switzerland.
- Stoneham, G. et al. 2002. Auctions for Conservation Contracts: An Empirical Examination of Victoria's BushTender Trial. Melbourne, Australia, Department of Natural Resources and Environment and Melbourne Business School in Australia.
- United Nations 2008. The Millennium Development Goals Report 2008. New York. http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2008/MDG_Report_2008_En.pdf#page=42
- Zaelke, D., M. Stilwell and O. Young, 2005. Compliance, Rule of Law, and Good Governance. in Zaelke, D., D. Kaniaru, and E. Kružíková. 2005. Making Law Work, Vol. 1. London, UK

Anexo I: Informe sobre Brasil

(Diciembre de 2008)

Descargo de responsabilidad: Este reporte y la información contenida en el ha sido elaborado para efectos puramente informativos. Distintas leyes, normas y regulaciones mencionadas pueden haber cambiado desde la redacción del mismo, y en cualquier caso, su aplicación puede variar mucho dependiendo de hechos y circunstancias particulares. El Centro de Derecho Ambiental de UICN, ni Forest Trends, Grupo Katoomba, se hacen responsables por cualquier error u omisión en el reporte, así como sobre la exactitud, integridad o actualidad de la información aquí contenida.

Tabla de Contenido

Acrónimos	81
Resumen Ejecutivo.....	83
1. Introducción.....	85
2. Marco jurídico e institucional de los sistemas de PSA.....	86
2.1 Marco jurídico.....	86
2.1.1 Constitución.....	86
2.1.2 Legislación específica para PSA.....	87
2.1.3 Legislación relacionada con los ecosistemas	92
2.2 Marco institucional	97
2.2.1 Instituciones involucradas.....	97
2.2.2 Escala para el establecimiento de PSA	100
3. Derechos de propiedad	101
3.1 Tenencia de la tierra y de los recursos naturales	102
3.1.1 Propietarios privados	102
3.1.2 Entidades públicas.....	103
3.1.3 Comunidades tradicionales	103
3.1.4 Comunidades indígenas	104
3.2 Cuestiones en materia de transferencia y herencia	104
3.3 Derechos consuetudinarios.....	105
3.4 Cambios en el uso del suelo	106
3.5 Protección contra la explotación ilegal	106
4. Negociación.....	107
5. Cuestiones contractuales	108
5.1 Partes del contrato	108
5.1.1 Vendedor/proveedor de SA y comprador/beneficiario	108
5.1.2 Capacidad jurídica para firmar contratos	109
5.2 Naturaleza jurídica del contrato	110
5.3 Objetivos regulados por el contrato.....	110

5.4.	Obligaciones de las partes	111
5.5	Plazo/duración	112
5.6	Implicaciones fiscales de los ingresos derivados de la venta de servicios ambientales	113
5.7	Garantías y asignación de riesgos	113
6.	Monitoreo, incumplimiento y ejecución	114
6.1	Monitoreo de la prestación de los servicios.....	114
6.2	Incumplimientos y resolución de controversias	115
7.	Buena gobernanza.....	116
7.1	Participación pública	116
7.2	Responsabilidad.....	117
7.3	Transparencia	117
8.	Conclusiones	118
	Recomendaciones.....	119
	ANEXO 1	123
I.	Antecedentes.....	123
II.	Análisis.....	125
	ANEXO 2	129
I.	Antecedentes.....	129
II.	Análisis	131
	ANEXO 3	133
I.	Antecedentes.....	133
II.	Análisis.....	134
	Bibliografía	137

Acrónimos

ANA	Agencia Nacional de Aguas
APP	<i>Área de Preservação Permanente</i> (Área de Protección Permanente)
CODEMA	Consejo del Medio Ambiente
FVPP	<i>Foundation to Live, to Produce, and to Preserve</i> (Fundación para vivir, producir y preservar)
IBAMA	Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables
IPAM	<i>Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazonia</i> (Instituto de Investigación Ambiental de la Amazonía)
IVM	Índice de valoración de manantiales
MDA	Ministerio de Desarrollo Agrario
MDL	Mecanismo para un desarrollo limpio
ONG	Organización no gubernamental
PRONAF	<i>Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar</i> (Programa Nacional para el Fortalecimiento de la Agricultura Familiar)
PSA	Pago por servicios ambientales
RL	Reserva legal
RMSP	Región Metropolitana de São Paulo
SA	Servicios ambientales
Sabesp	<i>Companhia de Saneamento Básico de São Paulo</i> (compañía de suministro de agua y de tratamiento de aguas residuales del estado de São Paulo)
SINGREH	Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservación
UFEX	Unidades tributarias de Extrema
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

Resumen Ejecutivo

Este documento presenta los resultados del estudio *Improved Understanding of Payments for Ecosystem Services – PES* (Una mejor comprensión de los pagos por servicios ambientales – PSA), centrándose en el marco jurídico e institucional del pago voluntario asociado a los sistemas de servicios ambientales (PSA) hídricos en Brasil. El objetivo general del proyecto, que incluye estudios similares en Perú, Colombia y Bolivia, es la elaboración de directrices para las estructuras jurídicas e institucionales necesarias para apoyar iniciativas de PSA y su implementación. El alcance del trabajo incluye legislación, instituciones, derechos de propiedad, negociaciones, contratos, monitoreo y ejecución, y buena gobernanza en relación con los sistemas de PSA hídricos en Brasil.

La investigación se basó en datos secundarios y combinó dos enfoques: un análisis de la legislación vigente y propuesta y las condiciones institucionales que afectan el desarrollo de PSA con especial atención a proyectos específicos, seleccionados y presentados como estudios de caso, para facilitar la comprensión acerca de los mecanismos que se utilizan en los proyectos actuales.

Los tres estudios de caso presentados y analizados son:

- **Proambiente**, un programa federal destinado a estimular cambios en las prácticas de uso del suelo por parte de los productores familiares en la región amazónica a través del pago por los servicios ambientales resultantes de dichos cambios. El programa, que se desarrolló de 2004 a 2007, se encontró con dos importantes obstáculos –la falta de un marco jurídico para PSA y las limitaciones financieras.
- El **Programa Guardianes del Agua** (denominado aquí como el proyecto **Extrema**), patrocinado por el municipio de Extrema, Minas Gerais, con el objeto de mejorar la calidad y el caudal del abastecimiento de agua, con la participación de los propietarios rurales locales en actividades de reforestación, protección de bosques y tratamiento de residuos a cambio de compensaciones económicas.
- El **Proyecto Oasis**, desarrollado por la Fundación O Boticário, mediante el cual se recompensa a los propietarios rurales dentro del Área Protegida de la Región Metropolitana de São Paulo por proteger sus fragmentos de bosque, con el objetivo de demostrar un mecanismo de protección y mejoramiento del suministro de agua a los centros urbanos que pueda ser ampliado y adoptado en otros lugares.

El análisis de estos casos, junto con la investigación en torno a las condiciones y posibilidades jurídicas e institucionales generales, revela que el ámbito de PSA hídricos es todavía incipiente en Brasil. No hay legislación nacional y sólo unos pocos casos de legislación estatal y municipal (los estados de Amazonas y Espírito Santo y el municipio de Extrema), relativos a servicios ambientales. Hay un número muy limitado de proyectos en marcha o en proceso de diseño. Sin embargo, el interés en este tema es creciente y el PSA es visto como un mecanismo promisorio para la protección y la mejora de los recursos hídricos.

Los resultados de este estudio, especialmente en relación con las barreras en torno a los PSA hídricos, llevan a siete recomendaciones específicas:

-
- Aprobar el proyecto de ley propuesto por el Ministerio de Medio Ambiente que define los servicios ambientales e instituye la Bolsa Verde;
 - Desarrollar en otros estados y municipios una legislación similar a la de Amazonas, Espirito Santo, y Extrema, que establece iniciativas de PSA y designa fuentes de financiamiento;
 - Diseñar e implementar sistemas de PSA hídricos a nivel de cuencas hidrográficas;
 - Fortalecer y hacer uso de los marcos institucionales de los Comités de Cuencas;
 - Prestar especial atención a la tenencia de la tierra, con la adopción de uno de los tres siguientes enfoques: trabajar exclusivamente con los propietarios rurales con clara y plena titularidad de sus propiedades; invertir en la provisión de asistencia a los posibles beneficiarios para la obtención de la documentación como un primer paso en el desarrollo de proyectos de PSA; trabajar con una base de datos oficial, como PRONAF (Programa Nacional para el Fortalecimiento de la Agricultura Familiar, creado en 1996), para determinar los posibles vendedores;
 - Desarrollar y utilizar contratos que contienen obligaciones, derechos y consecuencias claras sobre la falta de cumplimiento de todas las partes en el instrumento; e
 - Incluir una disposición para la sostenibilidad de los servicios ambientales (por ejemplo, un requisito de Reserva Legal) en los contratos de PSA.

1. Introducción

Brasil es una de las naciones más grandes del mundo en términos de su territorio, población y recursos naturales. Nombrado oficialmente República Federativa del Brasil, este país está formado por 26 estados y un distrito federal. Está situado en América del Sur y abarca una superficie de 8.514.876 km², equivalente al 47% del territorio del continente. Brasil tiene la quinta población más grande del mundo, con 184 millones de habitantes, y la quinta extensión geográfica más grande (IBGE 2002).

La geografía de Brasil es muy diversa, con paisajes semiáridos y montañosos, llanuras tropicales y subtropicales, y climas que van desde el árido interior hasta la lluviosa región ecuatorial tropical hasta el moderado clima subtropical del sur. Debido a sus dimensiones continentales y grandes variaciones climáticas y geomorfológicas, Brasil incluye seis biomas: Amazonía, Cerrado, Bosque Atlántico, Pantanal, Pampas y Caatinga.

Esta gama de biomas hace que Brasil sea el principal país de los Países Megadiversos ¹, con 15-20% del número total de especies en el planeta, muchas de las cuales se producen de forma natural en el país (Lewinsohn y Prado 2005:38). La fauna y flora nativas incluyen la flora más rica del mundo, con entre 43.000 y 49.520 especies de plantas identificadas, más de 3000 especies de peces de agua dulce, 586 especies de anfibios, 1696 especies de aves, 541 especies de mamíferos, y hasta 137.000 especies de invertebrados (Lewinsohn y Prado 2005:39). La Amazonía, el Bosque Atlántico y el Cerrado se encuentran entre los biomas más ricos del planeta en términos del número de especies de plantas.

Brasil también está dotado de la más grande reserva de agua dulce del mundo -aproximadamente el 12% de la oferta mundial se encuentra dentro de sus fronteras (Instituto de Recursos Mundiales 2007). Entre los vastos recursos de Brasil están las reservas subterráneas más grandes del mundo (el acuífero Guaraní), la mayor cuenca hidrográfica (la Amazonía), y la mayor llanura aluvial tropical (el Pantanal).

A pesar de esta abundancia natural, la gestión del agua presenta graves problemas en Brasil y está dando lugar a cambios importantes. El crecimiento exponencial industrial, agrícola, y urbano del siglo pasado ha afectado gravemente la calidad y cantidad de este suministro en muchas regiones -y en gran escala. El razonamiento convencional, que se centró en la recolección, el tratamiento y la distribución como los únicos tres pasos en el abastecimiento de agua, está cambiando gradualmente. El nuevo paradigma presta atención a la zona aguas arriba, e incluye la producción de agua como el primer paso para ayudar a garantizar el adecuado abastecimiento de agua para las personas y los ecosistemas.

El elemento central de este estudio es el pago por servicios ambientales (PSA), un concepto relativamente nuevo en Brasil, que tiene un potencial importante en la promoción de la conservación de los recursos hídricos. Mediante la participación de "productores" hídricos, tales como los propietarios de tierras en cuencas hidrográficas estratégicas, los PSA apoyan el mantenimiento y la mejora del

1 El término megadiversidad fue acuñado en 1998 por Russell Mittermeier, presidente de Conservation International, para indicar los países con la biodiversidad más rica del planeta.

caudal y la calidad del agua. Los interesados directos tienen un interés creciente en este mecanismo como medio para reducir los costes de tratamiento de aguas y el riesgo de escasez de agua.

Tres estudios de caso sirvieron de base para gran parte de los análisis y recomendaciones que figuran en este documento (véase el cuadro) y que se describen en detalle en los anexos.

Casos relacionados con el agua	Tipo de vendedor	Tipo de comprador	Tipo de contrato	Fecha de firma de los contratos o convenios	Notas sobre la inclusión
Proambiente	Comunidades tradicionales	Público	Vendedor con comprador	2004–2007	Amplio esquema de PSA a nivel federal
Programa Guardianes del Agua de Extrema	Privado	Público (Gobierno municipal de Extrema)	Vendedor con comprador	2007	Primer esquema de PSA a nivel municipal
Project Oasis	Privado	Privado (Fundación O Boticario)	Vendedor con comprador	2006	Operación privada de PSA

2. Marco jurídico e institucional de los sistemas de PSA

La adopción generalizada de sistemas de PSA como mecanismos para la protección y la mejora de los recursos hídricos de la nación dependerá de un marco jurídico claro y acuerdos institucionales eficaces. En esta sección se analiza la legislación pertinente vigente o propuesta, así como las instituciones que tienen un interés en el tema.

2.1 Marco jurídico

A nivel nacional, todavía no existe un marco jurídico para las iniciativas de PSA. Sin embargo, el creciente interés y esfuerzos entre el sector público, el privado y la sociedad civil, han llevado estos temas a la atención del Congreso Nacional, dando lugar a una serie de proyectos de ley que están bajo análisis. La aprobación de legislación favorable para el desarrollo de los PSA es un elemento fundamental para la evolución de un mercado activo y sólido.

2.1.1 Constitución

Al ser un concepto relativamente nuevo, no es sorprendente que el PSA no se mencione en la Constitución Federal de Brasil, que fue instituida en 1988. La parte más relevante para el propósito de este estudio es el artículo 225, sobre el medio ambiente. En su introducción, este artículo establece que el medio ambiente pertenece al pueblo y debe ser defendido y preservado para las generaciones futuras, y asigna este deber al Estado y a la sociedad. Se esboza la responsabilidad del Estado en este ámbito, incluyendo la protección de la flora y la fauna, la creación de Unidades de Conservación, el fomento de la educación ambiental, el requisito de evaluaciones de impacto, y el control de las actividades que podrían ser perjudiciales para las personas y el medio ambiente. Se

añade que las operaciones mineras deben reparar los daños que causan al medio ambiente y señala que quienes se dediquen a actividades perjudiciales para el medio ambiente serán penalizados. Varios biomas, incluyendo la Amazonía y el Bosque Atlántico, son declarados patrimonio nacional, en razón de lo cual, la utilización de sus recursos naturales será determinada por ley para garantizar su conservación.

Es evidente que al momento de la redacción de la Constitución, había dos enfoques principales para el medio ambiente: la conservación y la penalización. No se menciona ni la recompensa ni el pago por el uso sostenible, y la conservación es tratada como una obligación más que como la prestación de un servicio.

Específicamente en relación con los recursos hídricos, la Constitución brasileña establece que el agua es un bien público, bajo el dominio de la Unión y los estados. Los siguientes pertenecen a la Unión: los ríos, lagos y otros cuerpos de agua en tierras federales o que estén situados en más de un estado, que sirvan de frontera con otros países, o que se extiendan o procedan de otros países, así como las tierras limítrofes de estos cuerpos. Además, la Unión tiene el dominio sobre el potencial hidroeléctrico del país (Constitución Federal, capítulo II). Los otros cuerpos de agua están bajo el dominio de los estados (artículos 20 y 26). No hay cuerpos de agua bajo el dominio de municipios o personas particulares.

Además, en el artículo 21, la Constitución establece que la Unión debe crear un Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos y definir los criterios para adjudicar el derecho de uso de los recursos hídricos. La clasificación de los recursos hídricos como un bien público por la Constitución Federal y el papel central que se asigna al gobierno en cuestiones relacionadas con el agua son elementos fundamentales en el diseño institucional de los sistemas de PSA hídricos, como se explica en la sección 2.2.

2.1.2 Legislación específica para PSA

En el análisis de la legislación específica para PSA en los ámbitos federal y estatal se incluyó la verificación de si tienen una definición clara de los servicios ambientales (SA), si existe autorización legislativa para asignar presupuestos previstos en la legislación, si las normas y responsabilidades administrativas están claramente definidas, si hay capacidad general de las partes afectadas para concertar acuerdos, y si en los contratos se hace alguna mención a los procedimientos o detalles.

En Brasil, encontramos dos categorías de legislación relacionada con PSA hídricos: la legislación nacional propuesta y la legislación estatal y municipal vigente.

Legislación nacional sobre SA

Hasta la fecha, en Brasil no existe una legislación nacional específicamente relacionada con los servicios ambientales. Empero, este tema ha recibido atención creciente del gobierno y el público, como resultado de lo cual actualmente hay varios proyectos de ley en vías de análisis en el Congreso que se ocupan específicamente de la definición y financiación de los PSA. Si bien la mitigación del cambio climático ha impulsado el movimiento para instituir la legislación sobre PSA, los servicios hídricos –que se definen como “funciones hidrológicas de los ecosistemas”– se incluyen como parte del paquete de servicios ambientales que se definen en las leyes propuestas.

La siguiente es una lista de proyectos de ley en examen, que se basa en la información presentada por Mattos et al. (2008: 1–61) del Instituto SocioAmbiental. ²

- **PL (Projeto de Lei o Proyecto de Ley) 792 / 2007**, propuesto por el representante Anselmo de Jesus (PT/RO) ³ contiene una definición amplia de los servicios ambientales, ⁴ incluyendo no sólo la conservación sino también los servicios prestados a través de la producción sostenible (alimentos, fibras, agua, recursos genéticos, medicinas naturales). Algunos de los servicios obtenidos de la regulación de los procesos de los ecosistemas que se citan son la calidad del aire, la regulación del clima, la regulación y purificación del agua, el control de la erosión, el control de las enfermedades humanas, el control biológico, y la mitigación de riesgos. El autor de la propuesta de este proyecto de ley es el expresidente del movimiento de reforma agraria Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Rondônia (Federación de Trabajadores Agrícolas del Estado de Rondonia), quien desempeñó un papel clave en la creación del programa Proambiente (véase el anexo 1).
- **PL 1.190 / 2007**, propuesto por el representante Antônio Palocci (PT/SP) ⁵ crea el Programa Nacional de Compensación de Servicios Ambientales, conocido como Bolsa Floresta. Aunque positivo en el sentido de que busca valorar la agricultura familiar sostenible, este proyecto de ley tiene varios puntos débiles. Por error cita el mecanismo de desarrollo limpio (MDL) como un posible medio para desarrollar proyectos de PSA para la agricultura familiar, cuando en realidad el MDL es inadecuado para ese tipo de proyecto en pequeña escala. ⁶ En segundo lugar, el proyecto de ley establece que la financiación para el Programa Bolsa Floresta provendría de donaciones de los organismos de cooperación internacional, no de la Tesorería Nacional. No se puede esperar que un programa federal sólido funcione con base en subvenciones de organismos de cooperación internacional como principal fuente de financiación, ya que eso no está directamente controlado por el gobierno y su disponibilidad está sujeta a factores que pueden no estar relacionados con los resultados del programa. Además, las donaciones son por lo general por una cantidad limitada de tiempo y, por tanto, no se puede contar con ellas para apoyar un programa diseñado para el largo plazo.

2 Para seguir el desarrollo de una legislación específica en el Congreso, los lectores pueden ir al sitio web de la Cámara en www2.camara.gov.br/proposicoes y entrar en el proyecto de ley deseado.

3 PT es la sigla del partido político *Partido dos Trabalhadores*, o Partido de los Trabajadores. RO es la abreviatura del estado de Rondonia.

4 Por razones de coherencia, el término “servicios ambientales” se utiliza en este documento como traducción del portugués “serviços ambientais”.

5 SP es la abreviatura del estado de São Paulo.

6 En general, los requisitos del MDL resultan sumamente costosos y complejos para proyectos de pequeña escala. Un estudio realizado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación, que analizó 16 proyectos de pequeña escala en India, informa de que “la mayoría de estos proyectos no serán capaces de atraer a inversores comerciales internacionales del MDL. Incluso presentando un buen rendimiento financiero, la mayoría de los proyectos no podrán soportar los costes de las transacciones que aparecen cuando tiene lugar una inversión comercial internacional. Los costes para un proceso convencional de debida diligencia, así como para nuevos requisitos del MDL, como la validación, el seguimiento y la certificación, serían insosteniblemente elevados para el pequeño tamaño de su proyecto” (Sutter 2001:4).

- **PL 1.667 / 2007**, propuesto por el representante Fernando de Fabinho (DEM/BA) ⁷ crea el Programa del Fondo para la Naturaleza. Los beneficiarios de este programa son familias rurales “pobres” (sin una definición de “pobres”). El proyecto de ley provee poca información, afirmando que “la selección de los servicios ambientales a ser prestados, los beneficiarios del pago o compensación y los montos a pagar serán determinados por el Poder Ejecutivo mediante legislación complementaria”. El proyecto de ley propone una amplia gama de posibles donantes para el programa, incluyendo entidades públicas, privadas, nacionales e internacionales.
- **PL 1.920 / 2007**, propuesto por el representante federal Sebastião Bala Rocha (PDT/AP) ⁸ instituye el Programa de asistencia para los pueblos de la selva - Ingresos verdes. La población meta de este proyecto de ley incluye las comunidades tradicionales e indígenas, productores familiares y otros productores rurales que residen en zonas boscosas. El proyecto de ley propone una compensación financiera para “el uso sostenible de los recursos naturales y la adopción de prácticas conservacionistas voluntarias, la protección del medio ambiente y la reducción de la deforestación”. Propone también la creación de un Fondo Nacional para el Desarrollo Sostenible, cuyos fondos habrán de provenir de organizaciones internacionales, nacionales, públicas y privadas. En opinión de los consultores Luciano Mattos et al. (2008:11) este proyecto de ley claramente permite la financiación del gobierno federal y pone de relieve el papel del Estado en la promoción del desarrollo sostenible.
- **PL 1.999 / 2007**, propuesto por el representante Vanhoni Ângelo (PT/PR) ⁹ propone la creación de un Programa Nacional de Compensación Ambiental. Este programa recompensaría a los propietarios rurales que “mantienen las zonas boscosas por encima del 20% exigido por la Reserva Legal (RL). Aunque positivo en el sentido de que es un proyecto de ley que se ocupa específicamente de la deforestación evitada ofreciendo incentivos a los productores para mantener una superficie boscosa superior a la exigida por ley, tiene una serie de puntos débiles. El primer gran error es que esta ley ignora completamente el hecho de que diferentes biomas tienen distintos requisitos de Reserva Legal: el 35% en las regiones del Cerrado y el 80% en la selva amazónica. Además, el proyecto de ley establece que sólo se aplicará a propietarios que tengan entre 1 y 15 unidades tributarias. ¹⁰ Esta restricción excluiría a los grupos de tierras de propiedad colectiva, como los de las comunidades indígenas, que suelen abarcar zonas mucho más extensas. Por último, el punto más controversial es que el proyecto de ley incluye, en el origen de los fondos,

7 DEM es la sigla para el partido político *Democratas*, o Demócratas. BA es la abreviatura para el estado de Bahía.

8 PDT es la sigla para el partido político *Partido Democrático Trabalhista*, o Partido Democrático de los Trabajadores. AP es la abreviatura para el estado de Amapá.

9 PR es la abreviatura para el estado de Paraná.

10 La unidad tributaria, o módulo fiscal, es una zona definida por el Instituto Nacional de Colonización y Reforma Agraria, que varía entre regiones según la calidad y características de la tierra. En los estados sureños, 1 unidad tributaria corresponde a aproximadamente 25 hectáreas, en tanto que en el norte es de aproximadamente 100 hectáreas

los pagos realizados por propietarios rurales que no se ajustan al requisito de Reserva Legal, que pueden optar por compensar este hecho mediante el pago de una tarifa (monto por hectárea). Mattos et al. (2008:13) señalan que esta es una propuesta sumamente arriesgada, ya que crea un incentivo perverso, al facilitar a los propietarios rurales un mecanismo jurídico para deforestar.

- **PL 2.364 / 2007**, propuesto por el representante José Fernando Aparecido de Oliveira (PV/MG)¹¹ se relaciona con la aprobación del Programa ambiental de crédito para incentivos a productores familiares y productores rurales – Crédito verde. Esta línea de crédito se pondría a disposición de personas o grupos que mantuvieran y registrarán Reservas Legales por encima de la superficie mínima exigida por ley

Estos seis proyectos de ley se fusionaron bajo la siguiente propuesta de ley:

- **Substitutivo, o Substituto, de PL 792, 1.190, 1.667, 1.920, 1.999, y 2.364.** Este proyecto de ley, denominado en lo sucesivo Substitutivo, integra los mencionados proyectos de ley y fue redactado por el representante Anselmo de Jesús Representante (PT-RO). Instituye una política nacional sobre servicios ambientales y crea el programa de la Bolsa Floresta. El proyecto de ley define como potenciales participantes a los beneficiarios de PRONAF, que es un aspecto positivo por cuanto crea una sinergia con el actual programa.¹² La definición de los servicios ambientales se tomó del programa Proambiente (2004-07) e incluye la reducción de la deforestación, la secuestro de carbono, la recuperación hidrológica de las funciones de los ecosistemas, la conservación de los suelos, la conservación de la biodiversidad y la reducción del riesgo de incendios forestales. Como este proyecto de ley incorpora los principales puntos de los seis proyectos de ley que acabamos de describir, es probable que tenga un amplio apoyo con una buena probabilidad de éxito (Mattos et al. 2008:18). Están encaminadas las negociaciones entre los proponentes del proyecto de ley y el Ministerio de Medio Ambiente para que el Poder Ejecutivo acoja dicho proyecto de ley. Esto le garantizaría atención prioritaria en el Congreso, además de permitir al proyecto incluir la propuesta para hacer uso de fondos de la Tesorería Nacional (que no está permitido en los proyectos de ley propuestos por el Poder Legislativo).

11 PV es el acrónimo del partido político *Partido Verde*. MG es la abreviatura para el estado de Minas Gerais.

12 PRONAF fue creado en 1996 por el gobierno federal para facilitar el acceso al crédito por parte de los productores familiares, pescadores, extractivistas y otros trabajadores rurales. Los beneficiarios deben ajustarse a los siguientes criterios: explotar una parcela de tierra como propietario, arrendatario, colono, o socio; residir en o cerca de la propiedad; no poseer una zona de más de cuatro módulos fiscales, medida con arreglo a la legislación en vigor; obtener ingresos familiares derivados o no de la cría ganadera; tener mano de obra familiar como base de las actividades realizadas; y obtener un ingreso familiar bruto anual de hasta R\$1500 (US\$750), con exclusión de las ganancias vinculadas a los beneficios económicos derivados de las actividades rurales.

Actualización

El hecho más reciente es que los esfuerzos para lograr que el Substitutivo fuera promovido por el Ministerio de Medio Ambiente rindieron frutos. La nueva ley incorpora el Substitutivo y proporciona criterios de elegibilidad más detallados y algunos sistemas adicionales de PSA –por ejemplo, uno dentro de las Unidades de Conservación nacionales. La legislación propuesta, que demuestra un fuerte movimiento del Poder Ejecutivo y el Legislativo para institucionalizar el PSA en Brasil, fue sometida a consideración del Presidente en agosto de 2008. En noviembre de 2008, fue objeto de examen por el Gabinete del Presidente (Casa Civil) y se esperaba que fuera remitido al Congreso en los próximos meses.

Legislación estatal y municipal de SA

Estado del Amazonas

El Amazonas es el primer estado en Brasil con legislación relacionada con el PSA. Aunque principalmente centrada en la mitigación del cambio climático, la Ley Complementaria N. 53 incluye la terminología “agua, su filtración y limpieza” y “restauración del equilibrio del ciclo hidrológico”, como servicios ambientales a ser remunerados. A continuación se presenta un resumen de las dos leyes pertinentes, aprobadas el 5 de junio de 2007:

Ley Complementaria N. 53: Esta ley complementa los artículos 230 y 231 de la Constitución del estado. Establece criterios y estándares para la creación, implementación y gestión de las Unidades de Conservación. Se ajusta al modelo del Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SNUC). Reconoce y recompensa los servicios ambientales mediante el establecimiento de un marco jurídico para PSA dentro de las áreas de conservación. El pago por servicios ambientales que tiene lugar dentro de las Unidades de Conservación, requiere autorización del Centro Estatal de Gestión de las Unidades de Conservación. Los detalles para el marco serán establecidos en una legislación complementaria.

Los ingresos generados por las Unidades de Conservación (por ejemplo, canon para visitantes, multas ambientales, ventas y servicios de los recursos naturales de la unidad) serán depositados en una cuenta de la entidad gestora de las Unidades de Conservación. De estos ingresos, la ley exige que al menos el 50% se asigne al Fondo Estatal para el Cambio Climático a fin de pagar por el Programa Bolsa Floresta (subvención para la selva) y otras iniciativas de conservación en el Sistema Nacional de Unidades de Conservación.

Ley Estatal N. 3.135: Esta ley establece la política estatal sobre el cambio climático, la conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible en Amazonas. Se pretende estimular los sistemas de comercio de créditos de carbono; promover la educación ambiental; desarrollar proyectos de investigación en las áreas de conservación; crear el Fondo para el Cambio Climático para financiar la vigilancia, inspección, inventario, conservación y gestión sostenible; crear la Bolsa Floresta para los residentes de las áreas de conservación estatales y financiar los pagos por servicios ambientales; e instituir los sellos de aprobación para las entidades públicas y privadas que desarrollan proyectos de cambio climático.

Estado de Espírito Santo

Las bases para un prometedor sistema de apoyo legal y financiero para PSA estatales fueron recientemente establecidas en Espírito Santo, con la creación de un Fondo Estatal de Recursos Hídricos (Fundágua) mediante la Ley N. 8960 del 18 de julio de 2008. El Fondo servirá como un mecanismo para la aplicación de la política hídrica del estado que tiene por objeto promover la gestión eficaz, y el uso y conservación de los recursos hídricos del estado. Entre las fuentes de ingresos se incluyen las regalías del petróleo, cánones por uso del agua, multas de agua, y otros. Entre las muchas aplicaciones de estos fondos cabe señalar “el pago por los servicios ambientales prestados por los propietarios rurales para la ampliación, conservación o protección de la cubierta forestal y una adecuada gestión de los suelos en áreas de importancia para los recursos hídricos”.

En septiembre de 2008, se aprobó la Ley N. 8995, que específicamente instituía el Programa de Pago por Servicios Ambientales. El objetivo del programa es remunerar a los propietarios y arrendatarios de tierras para la protección y conservación de áreas boscosas en las propiedades rurales a fin de proteger y mejorar el estado de los recursos hídricos. Queda por ver cómo se desarrollará este prometedor escenario y si el programa de PSA en Espírito Santo será efectivamente implementado.

Otro punto interesante es que la ley garantiza al propietario la posesión y el derecho de venta de todos los créditos de carbono generados por esas actividades. Esto reconoce el traslape que existe entre los proyectos de PSA hídricos y de carbono (véase la sección 5.3), en el que las mismas actividades de cambio en el uso del suelo que contribuyen a la mejora o aumento del caudal hídrico pueden favorecer la secuestación de carbono o la evitación de emisiones.

Municipalidad de Extrema, estado de Minas Gerais

En diciembre de 2005, la Municipalidad de Extrema en el estado de Minas Gerais promulgó la Ley N. 2100 y los Decretos 1.703/06 y 1.801/06 para crear el Programa de Producción de Agua. Se trata de una iniciativa municipal que pretende proteger y mejorar el abastecimiento de agua de Extrema, si bien también tiene un efecto directo en el abastecimiento de agua de la región de São Paulo. Este programa protege activamente los bosques y restaura las zonas degradadas adyacentes a los cuerpos de agua, comenzando con la microcuenca más degradada, Corrego das Posses. El gobierno municipal tiene intención de ampliar la iniciativa a las seis microcuencas restantes de Extrema.

2.1.3 Legislación relacionada con los ecosistemas

Aunque la legislación sobre PSA es limitada, varias leyes relacionadas con ecosistemas afectan el desarrollo de estos proyectos de PSA hídricos. Es importante señalar que, si bien el agua es el principal objetivo de los proyectos de PSA, los servicios que se prestan en los proyectos están, en su mayor parte, relacionados con el uso del suelo, específicamente con la reforestación o el mantenimiento de los bosques. Es por ello que aquí se presenta tanto la legislación relacionada con el agua como con la silvicultura.

Ley de Aguas

La parte más relevante de la legislación relativa a los recursos hídricos es la Ley N. 9433, promulgada el 8 de enero de 1997, comúnmente conocida como la Ley de Aguas. Este instrumento jurídico se inspira en el modelo francés que permite la gestión participativa y la descentralización de los recursos hídricos.¹³ La Ley de Aguas instituyó la Política Nacional de Recursos Hídricos y creó un

nuevo marco institucional, el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, SINGREH (que se presenta en la sección 2.2).

El artículo 1 de la Ley de Aguas estipula que la Política Nacional de Recursos Hídricos se sustenta en los siguientes principios:

- I. El agua es un bien de dominio público.
- II. El agua es un recurso natural limitado de valor económico.
- III. En situaciones de escasez, la prioridad de uso es el consumo humano y animal.
- IV. La gestión de los recursos hídricos debe permitir múltiples usos.
- V. La cuenca es la unidad territorial para la implementación de la Política Nacional de Recursos Hídricos y el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos.
- VI. La gestión de los recursos hídricos debe ser descentralizada y debe contar con la participación del gobierno, los consumidores y las comunidades.

Estos puntos son muy importantes para el debate sobre el pago de los servicios hídricos. El punto I lleva a la conclusión de que los sistemas de PSA hídricos deben incluir necesariamente cierta participación del gobierno como actor clave. De hecho, tanto en los tres estudios de caso presentados en los anexos, como en los otros proyectos en marcha en el país, el gobierno desempeña un papel clave. En Proambiente, el programa fue financiado y ejecutado por el gobierno federal, mientras que en el caso de Extrema, el proyecto es ejecutado por el gobierno municipal, que entra en contratos con propietarios privados. El tercer estudio de caso, el proyecto Oasis, aunque auspiciado por una institución sin fines de lucro, fue diseñado para poner en marcha el concepto de PSA hídrico con la intención de que sirva como un modelo a perpetuar y ser ampliado por el gobierno municipal al término de cinco años.

El punto II reconoce que el agua tiene un valor económico. Este reconocimiento es fundamental para el debate sobre PSA hídricos y facilita enormemente la base conceptual necesaria para la implementación de tales iniciativas. En comparación, la promoción de planes de PSA de carbono se ve obstaculizada por la falta de reconocimiento cultural y jurídico del valor económico de la remoción de carbono en la atmósfera.

El suministro para los seres humanos y el ganado es la principal prioridad para el uso del agua de acuerdo con el punto III. Otros usos (como la generación de energía, usos industriales y recreación) también deben tenerse en cuenta, por cuanto el punto IV establece que la gestión de los recursos hídricos debe permitir múltiples usos. El PSA puede ser un mecanismo importante para garantizar los caudales de agua necesarios para estas prioridades.

En el punto V, los interesados directos pueden encontrar una regla importante: la cuenca (o microcuenca) como la escala más adecuada y eficaz para los esquemas de PSA. Aquí también resulta útil una comparación con los PSA de carbono atmosférico. Las emisiones de carbono tienen un efecto global, por lo que se justifica un mercado mundial, en el que compradores y vendedores puedan

estar en lados opuestos del planeta. El agua dulce, sin embargo, fluye por un camino rastreable desde el origen hasta el consumidor, ocurriendo la causa y el efecto en relativa proximidad. El estudio de caso sobre Extrema ilustra esta situación: con el fin de mejorar la calidad y el caudal de agua para sus habitantes, el municipio de Extrema puso en marcha un plan de PSA hídricos. En Extrema se haya una microcuenca que alimenta el Sistema Cantareira –un grupo de cuencas hidrográficas que abastecen de agua a 8,8 millones de personas en São Paulo y su región metropolitana. Con el fin de ayudar a garantizar el caudal y la calidad del agua para la ciudad, el proyecto está pagando a propietarios rurales privados en el municipio de Extrema por proteger sus bosques. Al hacer de las cuencas o microcuencas hidrográficas la unidad territorial de aplicación, los esquemas de PSA coinciden con la Política Nacional de Recursos Hídricos y con el actual marco institucional de los Comités de Cuencas hidrográficas, como se comenta en la siguiente sección.

Otro punto de interés para los PSA es la existencia de cánones por uso de agua, ya que éstos son una fuente potencial de financiación de los mecanismos de servicios ambientales. El artículo 5 de la Ley de Aguas establece que uno de los “instrumentos de la Política Nacional de Recursos Hídricos” es la “aplicación de gravámenes por la utilización de los recursos hídricos”. El artículo 22 establece que “los fondos generados por estas tasas se aplicarán, como primera prioridad, en la cuenca en la que se generaron”. Esto refuerza la conveniencia de desarrollar los proyectos de PSA a nivel de cuencas hidrográficas específicas, como se cita en el artículo 1, anterior.

Los cánones por uso del agua se aplican y cobran en sectores residenciales, comerciales, públicos, e industriales. La asignación de estos fondos para PSA, empero, aún no se ha puesto en práctica. Actualmente, la principal aplicación de estos fondos es para infraestructura y para operaciones y mantenimiento de los sistemas hídricos. Como se examina en la sección 2.2.1, la decisión sobre cómo gastar los ingresos generados por los cánones por uso del agua es prerrogativa del Comité de Cuencas (que incluye a representantes de la Agencia Nacional de Aguas –ANA– y otras entidades públicas y sectores privados y civiles de la sociedad). En los casos en que una comisión aún no se ha habilitado, la responsabilidad de determinar el canon por uso del agua y la asignación de los ingresos que genera corresponde a la ANA.

Código Forestal Brasileño

La ley forestal nacional está contenida en el Código Forestal Brasileño, creado por la Ley N. 4.771 de 1965 –la primera ley relativa a los recursos naturales en Brasil. El Código describe los requisitos básicos para la preservación de los bosques y la conservación de los recursos naturales en las zonas boscosas del país, incluyendo tierras privadas y públicas.

El Código Forestal Brasileño exige que todas las propiedades rurales tengan dos tipos de áreas protegidas o conservadas (sin intervención o con una intervención mínima): Área de Preservação Permanente (APP, o Áreas de Protección Permanente) y Reserva Legal (RL).

Áreas de Protección Permanente

Estas son áreas dentro de las propiedades públicas y privadas que tienen importantes funciones ambientales especificadas por el Código Forestal Brasileño, que contribuyen a la preservación del agua, la estabilidad geológica, la biodiversidad, la protección del suelo, y el bienestar humano. El

Código Forestal Brasileño fue actualizado en el año 2001 con base en la Medida Provisoria (MP) 2166-67. Según esta actualización, las APP incluyen:

- 30 metros a cada lado de los cursos de agua;
- Laderas con una pendiente mayor a 45 grados;
- Áreas en altitudes superiores a 1800 metros;
- Un radio de 50 metros alrededor de los manantiales;
- Cumbres de colinas y montañas; y
- Alrededor de estanques, lagos, reservorios de agua, tanto naturales como artificiales:
 - 30 metros en zonas urbanas y
 - 100 metros en zonas rurales, excepto en cuerpos de agua con una superficie inferior a 20 ha, en donde el tamaño de la franja es de menos de 50 metros.

Cabe señalar que si bien es ilegal remover vegetación de las APP, la ley no exige a los propietarios rurales restaurar las áreas deforestadas de las APP.

Código Forestal Brasileño:

La protección del agua en teoría, no en la práctica

El Código Forestal Brasileño es considerado como uno de los más avanzados en material ambiental en el mundo. Sus claros y amplios requisitos de cubierta forestal en las tierras rurales hacen hincapié en la protección de manantiales y cursos de agua, reconociendo el papel central de los bosques en la preservación de la calidad y caudal de las aguas.

Sin embargo, es bien sabido que la ejecución ha sido muy limitada desde la institución de la ley. La estimación actual de sólo un 7,8% restante de cubierta forestal en el Bosque Atlántico, es fiel reflejo de la falta de cumplimiento y la necesidad de incentivos para aumentar la participación de los propietarios de tierras y la tasa de cumplimiento.

Reservas Legales

Una RL es un área dentro de una propiedad, que no incluye APP, necesaria para el uso sostenible de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad. El área mínima de RL se establece por bioma:

- 80% en el bosque amazónico;
- 35% en las sabanas del Cerrado; y
- 20% en todos los otros biomas (incluyendo el Bosque Atlántico).

El propósito original de las RL era garantizar un suministro sostenible de madera para los propietarios. Sin embargo, en 2001 este concepto se retiró de la Política Nacional Agropecuaria y se incluyó en el Código Forestal (Medida Provisoria MP 2166-67). Su función, por lo tanto, se ha expandido

más allá de la producción de madera a efectos de incluir importantes funciones ambientales, y ahora está bajo la protección de la Ley de Delitos Ambientales (Manfrinato 2005:37).¹⁴

A diferencia de las APP, cuya ubicación está definida por ley, los propietarios rurales están obligados a declarar y registrar sus Reservas Legales ante el Registro de la Propiedad. Las áreas de RL deforestadas o degradadas deben restaurarse dentro de los 30 años de su registro.

¿Debe remunerarse a los propietarios por cumplir? Adicionalidad jurídica de los proyectos hídricos

Aunque los proyectos de PSA hídricos no requieren que los compradores demuestren la adicionalidad de la misma manera que lo hacen los proyectos de PSA de carbono, la cuestión de si es correcto pagar a los vendedores para mantener o reforestar las zonas que por ley están obligados a proteger (como por ejemplo, RL y APP) es una consideración válida.

El consenso entre los interesados directos es que sí lo es, que los propietarios deben recibir una remuneración para cumplir o continuar aplicando la legislación ambiental. En términos prácticos, la realidad refleja que la gran mayoría de las propiedades privadas no respetan la legislación – datos de 1998 del Instituto Nacional de Reforma Agraria revelaron que menos del 10% de la propiedad rural de Brasil está cubierta por Reservas Legales, un hecho en suma preocupante, dado que el requisito legal más bajo es de 20%, siendo los grandes biomas del Cerrado y la Amazonía del 35 y 80%, respectivamente. Además, la reforestación de los biomas tropicales como el Bosque Atlántico y la selva amazónica es una operación compleja y costosa con poca probabilidad de éxito sin asistencia técnica y financiera.

El concepto mismo de los servicios ambientales justifica los pagos, incluso frente a los requisitos ambientales jurídicos. Los compradores de PSA reconocen y valoran, por primera vez, el papel de los propietarios rurales en la “producción” de agua que, a su vez, genera beneficios económicos y sociales para la sociedad.

Servicio Forestal de Brasil

La Ley N. 11.284 de 2006 establece la gestión de bosques públicos para la producción sostenible y crea el Servicio Forestal de Brasil en el seno del Ministerio de Medio Ambiente y el Fondo Nacional de Desarrollo Forestal. Permite la concesión de derechos a una entidad privada para la gestión sostenible de los bosques públicos para fines de explotación de productos y servicios. En el artículo 16, esta ley establece una restricción para la comercialización de créditos por deforestación evitada en los bosques naturales ubicados dentro de las concesiones forestales públicas. El segundo párrafo del artículo hace una excepción para los casos en que los créditos de carbono se generan a partir de la reforestación de zonas degradadas o zonas convertidas a usos alternativos del suelo.

14 La Ley de Delitos Ambientales (9.605/98) prevé la imposición de la responsabilidad penal de la persona física o jurídica que contamine o degrade el medio ambiente, de acuerdo a su culpabilidad.

Al parecer, la ley no prohíbe PSA hídricos en tierras públicas. Existe, por ejemplo, la posibilidad de que los sistemas de PSA hídricos puedan financiar la reforestación o la protección de las tierras públicas ubicadas en las zonas de las cuencas hidrográficas que son prioritarias para el suministro local de agua. El hecho de que no hay proyectos de PSA hídricos establecidos en las tierras públicas parece ser debido a la muy reciente introducción de este tipo de iniciativa en el país, más que a obstáculos inherentes a esta categoría de proveedor de servicios.

Legislación sobre las Unidades de Conservación

En 2000, la Ley Federal N. 9.985 instituyó el Sistema Nacional de Unidades de Conservação o Sistema Nacional de Unidades de Conservación. SNUC define la naturaleza jurídica de las propiedades que figuran dentro de los diferentes tipos de Unidades de Conservación, que se dividen en dos grandes categorías:

- Unidades de Protección Integral – comprenden las estaciones ecológicas, reservas biológicas, parques nacionales, monumentos naturales y refugios de vida silvestre; y
- Unidades de Uso Sostenible – comprenden las áreas de protección ambiental, áreas de importante interés ecológico, bosques nacionales, reservas extractivistas, reservas de fauna, reservas de desarrollo sostenible, y reservas particulares del patrimonio natural.

El objetivo principal de las Unidades de Protección Integral es la conservación del hábitat natural; en estas unidades sólo está permitido el uso indirecto de los recursos naturales (libres de actividades que impliquen consumo, recolección, daño o destrucción). Por cuanto la propiedad privada y la interferencia humana están prohibidas por la ley sobre Unidades de Protección Integral, esto excluiría la aplicación de acuerdos de pago para proveedores privados de servicios ambientales en estas tierras. En dichas zonas, el vendedor sería necesariamente el gobierno a través de la entidad gestora de la Unidad de Protección Integral. El Consejo Nacional de Medio Ambiente, el Ministerio de Medio Ambiente, y el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA), son los responsables de la gestión de Unidades de Conservación.

Por otro lado, en las Unidades de Uso Sostenible se pretende que la conservación del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales sean compatibles. Estas áreas incluyen diversas situaciones de uso y tenencia de la tierra (propiedad privada individual, propiedad privada comercial, comunidades tradicionales y propiedad pública) y, por tanto, diversos sistemas de PSA son jurídicamente posibles.

2.2 Marco institucional

Hasta ahora, las iniciativas de PSA son incipientes y no existe un marco amplio de apoyo institucional para su aplicación. Brasil tiene, sin embargo, muy bien definido un marco de dominio y gestión de los recursos hídricos que podría incorporar y promover el concepto de PSA. Esta sección ofrece un cuadro general de las principales instituciones que operan en Brasil y analiza la escala a la que se están implementando los proyectos presentados como estudios de caso.

2.2.1 Instituciones involucradas

Como se explica en la sección 2.1, tanto la Constitución federal como la Ley de Aguas establecen explícitamente que el agua es un bien público que está bajo el dominio de la Unión y los estados.

Esto hace del gobierno un interesado directo clave en sistemas de PSA hídricos. En la práctica, ello resulta ser cierto. En dos de los tres estudios de caso considerados en los anexos, Proambiente y Extrema, los gobiernos (federal y municipal, respectivamente) son los compradores; en el tercer caso, Oasis, el proyecto cuenta con el apoyo de los gobiernos estatales y municipales, y el objetivo a largo plazo del desarrollador del proyecto, la Fundación O Boticário, es transferir la función de comprador al gobierno. Las otras iniciativas de PSA hídricos en marcha en Brasil, tales como *Fundáqua*,¹⁵ de Espírito Santo, el Proyecto Cachoeira de la compañía de suministro de agua y de tratamiento de aguas residuales de São Paulo (Sabesp),¹⁶ y el programa Joinville para la revitalización ambiental y el control de inundaciones) también involucran al estado.

La participación es amplia. En el proyecto de Extrema, por ejemplo, se han unido los siguientes socios para apoyar la implementación de este innovador caso de PSA: el gobierno municipal, la Agencia Nacional de Aguas, los Comités de Cuencas de los ríos Piracicaba, Capivari y Jundiá, la Secretaría Estatal de Medio Ambiente; CATI (una entidad de asistencia técnica), The Nature Conservancy, el Instituto Forestal del Estado de Minas Gerais, y la compañía de suministro de agua Sabesp (Aquino, 2008).

Gobierno

Como se señaló anteriormente, el Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos fue creado en 1997 por la Ley de Aguas. Este marco institucional está diseñado para promover un enfoque de gestión participativa y descentralizada (véase la figura).

15 Como se señaló anteriormente, Espírito Santo creó en 2008 el Fondo Estatal de Recursos Hídricos (*Fundáqua*) y el Programa de Pago por Servicios Ambientales para remunerar a los propietarios rurales por la preservación y conservación de áreas boscosas en sus propiedades a fin de proteger y mejorar los recursos hídricos del estado.

16 Sabesp, la principal compañía de suministro de agua y de tratamiento de aguas residuales del estado de São Paulo, está trabajando en la actualidad con *The Nature Conservancy* y otros interesados directos en un proyecto de reforestación en tierras adyacentes al embalse de Cachoeira con el fin de mejorar la calidad del agua. Si bien el proyecto implicará la financiación de carbono, puede considerarse un proyecto de PSA hídricos, dado que el objetivo final de cambio en el uso del suelo es mejorar la calidad y el caudal de agua hacia el embalse.



Estos órganos tienen las siguientes funciones:

- Los Consejos contribuyen a la formulación de políticas sobre recursos hídricos y a la resolución de conflictos.
- El Ministerio de Medio Ambiente, a través de su Secretaría de Recurso Hídrico, formula la política nacional sobre recursos hídricos y participa en la preparación del presupuesto federal.
- La Agencia Nacional de Aguas implementa el Sistema Nacional de Recurso Hídrico y monitorea el uso del agua bajo el dominio de la Unión, en tanto que las entidades estatales hacen lo propio para el agua bajo dominio estatal.
- Los Comités de Cuencas toman decisiones relacionadas con el Plan de Recurso Hídrico –básicamente cuándo cobrar por el uso del agua, cuánto, y para qué.
- Las Agencias de Cuencas son las oficinas técnicas de apoyo de los Comités de Cuencas.

Comités de Cuencas Hidrográficas

Cuando se concibieron, los Comités de Cuencas Hidrográficas eran totalmente nuevos a la realidad institucional de Brasil (Araújo 2005:1). Estas entidades civiles, instituidas por ley, congregan a representantes de todos los sectores –público, usuarios del agua, y sociedad civil, para definir el futuro de una cuenca local con miras a mejorar la calidad y cantidad de sus aguas. Aunque lejos de su consolidación, los Comités de Cuencas Hidrográficas y las agencias y organismos asociados han aumentado en número y fuerza desde la creación de esta entidad por la Ley de Aguas en 1997. En la actualidad hay 147 de dichas entidades -7 federales y 140 a nivel estatal.

En los ríos bajo el dominio de la Unión, los Comités de Cuencas están integrados por representantes del gobierno federal, el Distrito Federal, los municipios incluidos en la cuenca, y la sociedad, tales

como los usuarios del agua y las entidades civiles con reconocida experiencia y actividades en la cuenca. La representación de estos segmentos fue definida por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos en el año 2000 por medio de la Resolución N. 5, que estableció directrices para la formación y el funcionamiento de los Comités de Cuencas. Los representantes de los usuarios del agua deben sumar el 40%, los representantes municipales, estatales y del gobierno federal no pueden exceder el 40%, y la representación de la sociedad civil organizada no puede ser inferior al 20% (Araújo 2005:2).

Los Comités de Cuencas son importantes impulsores de iniciativas de PSA, ya que son responsables de la formulación y aprobación de los Planes de Recursos Hídricos, dictan los cánones por uso de agua y su aplicación, y deciden sobre inversiones en la cuenca. Además, la amplia representación en los comités ayuda a garantizar un amplio apoyo para las iniciativas. Es por ello que en este estudio se recomienda que las iniciativas de PSA hídricos se promuevan a través del marco actual de los Comités de Cuencas. En el Proyecto Oasis, por ejemplo, la Fundación Boticario y el Comité de Cuenca del Alto Tietê tienen planes de cooperación conjunta y están promoviendo una política pública para destinar parte de los recursos percibidos de los cánones por uso de agua a los pagos por servicios ambientales.

Organizaciones no gubernamentales (ONG)

Una serie de ONG, tales como The Nature Conservancy, la Fundación Boticario, el Grupo de Trabajo de la Amazonía, y el Instituto de Investigación Ambiental del Amazonas, han apoyado iniciativas de proyectos hídricos en las diferentes etapas de desarrollo. Además de su valiosa contribución, estas organizaciones tienen también el potencial para contribuir a mejorar el conocimiento acerca de los proyectos de PSA hídricos mediante la provisión de:

- Capital semilla para financiar los estudios preliminares y las visitas e informes necesarios para desarrollar los proyectos;
- Credibilidad; y
- Apoyo en términos de recursos humanos para abordar cuestiones técnicas, jurídicas y financieras.

2.2.2 Escala para el establecimiento de PSA

Los estudios de caso presentados en los anexos muestran dos escalas y enfoques completamente diferentes: por un lado, Proambiente, un programa federal que se extiende a través de seis estados, que incluye servicios hidrológicos como parte de un paquete de servicios ambientales; y, por el otro, los proyectos de Extrema y Oasis, dirigidos a la calidad y caudal de las aguas en determinadas cuencas hidrográficas.

En el programa de Proambiente, la estructura operativa se compone de un Consejo Nacional de Administración formado por las agencias federales y los movimientos de reforma agraria a nivel nacional y los Consejos de Administración de los polos pioneros formados por organismos públicos y organizaciones de la sociedad civil a nivel local. La implementación estuvo a cargo de ONG contratadas por el gobierno federal.

Cuatro años de experiencia demostraron que, además de las barreras jurídicas y financieras encon-

tradas, también surgieron dificultades a causa de la escala demasiado ambiciosa del programa. Una de las observaciones señaladas de forma recurrente en una evaluación sobre Proambiente (Ferreira Neto 2008) es que los recursos humanos del programa no eran suficientes para la vasta extensión de cada polo pionero, muchos de los cuales abarcan miles de kilómetros cuadrados. La proximidad relativa debería haber sido un factor determinante en la elección de las familias participantes y –dado que este no fue el caso– las grandes distancias a menudo aislaron a los participantes y desalentaron la comunicación y el intercambio, factores fundamentales para motivar cambios de comportamiento y prácticas. Además, las entidades de implementación no siempre tenían relaciones preestablecidas con las familias del programa, y surgieron dificultades en el establecimiento de los vínculos necesarios. Esto podría haber sido superado, por supuesto, de haber contado el programa con los fondos necesarios para realizar los pagos mensuales a las familias, tal como se había prometido. No siendo así, el resultado fue a menudo la decepción y la desconfianza generalizada con respecto al programa y sus promotores.

El proyecto de Extrema, en cambio, abarca la cuenca Jaguari (comenzando con una de sus microcuencas hidrográficas, la Corrego das Posses), y el proyecto Oasis abarca la cuenca del embalse Guarapiranga y dos zonas de protección ambiental municipal. A diferencia de Proambiente, con sus amplios objetivos de mejorar la utilización y protección de los recursos naturales, los proyectos de Extrema y Oasis tienen la finalidad específica de mejorar la calidad y cantidad del agua suministrada a los centros urbanos cercanos.

El Proyecto Oasis es una colaboración entre organizaciones sin fines de lucro, y entidades privadas y públicas. Desarrollado por la Fundación O Boticario, es financiado principalmente por la Fundación Mitsubishi Corporation, con el apoyo de los gobiernos estatal y municipal de São Paulo. También colaboran en el proyecto una firma de abogados y la respectiva Agencia de Cuencas.

Los fondos para los pagos a los propietarios rurales en el proyecto de Extrema provienen directamente del presupuesto municipal. El gobierno local, sin embargo, está buscando nuevas fuentes de financiación con el fin de ampliar y garantizar la sostenibilidad a largo plazo de la iniciativa. Las posibles fuentes incluyen cánones por uso del agua pagaderos a la empresa de servicios públicos del estado de Minas Gerais, fondos ambientales estatales, la empresa de servicios públicos de agua de la vecina provincia de São Paulo (a la que fluye el río Jaguari), y la financiación de carbono (Pereira 2008).

3. Derechos de propiedad

Si bien los objetivos finales de los sistemas de PSA son la calidad y cantidad del agua producida en una cuenca hidrográfica, las medidas inmediatas para alcanzar dichos objetivos implican cambios en el uso del suelo. Los servicios de agua están necesariamente vinculados a la tierra y a la cuenca en la que esta se encuentra. Por lo tanto, los asuntos de tenencia son fundamentales en términos del diseño e implementación de sistemas de PSA hídricos. Debe prestarse atención a los títulos y derechos sobre las tierras destinadas a los recursos naturales, las diferentes categorías de tenencia y las limitaciones que supone trabajar con diferentes grupos de posibles vendedores. Esta sección aborda dichas cuestiones desde la óptica de la tenencia privada y pública en Brasil.

3.1 Tenencia de la tierra y de los recursos naturales

Desde el punto de vista de los compradores, los asuntos importantes en torno a los derechos del agua son los que se presentan en la sección 2: el agua es un bien público bajo dominio público. En la práctica, la responsabilidad sobre el abastecimiento de agua a la población recae en diversos órganos públicos y privados, debidamente autorizados por la Agencia Nacional de Aguas. Esto significa que, en última instancia, el comprador de los servicios hídricos sería el “titular” del agua –es decir, la sociedad. Personas, empresas, etc. pagarían por los servicios ambientales a través de cánones o impuestos por uso de agua. En el proyecto de Extrema, por ejemplo, los pagos a los propietarios participantes proceden del presupuesto municipal, que tiene su origen en los impuestos recaudados de la sociedad.

- Aunque el proyecto Oasis parece ser una excepción, ya que el comprador es una ONG, la intención de la Fundación Boticario es que el mecanismo sea adoptado por el gobierno local o la empresa de servicios públicos de agua. En opinión de la Fundación la responsabilidad de garantizar el abastecimiento de agua a la ciudad de São Paulo recae en las respectivas autoridades públicas.
- Es importante señalar la factibilidad de otros acuerdos, tales como los sistemas privados de PSA. Por ejemplo, una compañía que depende de los recursos hídricos puede decidir pagar a un vendedor directamente por servicios que mejoran o mantienen su abastecimiento de agua.
- Desde el punto de vista de los vendedores, las cuestiones de tenencia en lo que se refiere a PSA hídricos, en realidad tienen muy poco que ver con los derechos de agua, tratándose, más bien, de una cuestión de tenencia de la tierra. Esto se debe a que la protección de cuencas hidrográficas se logra a través de los servicios basados en la tierra, tales como las actividades forestales; los vendedores de los servicios no tienen que tener acceso al curso de agua en cuestión. En su lugar, deben tener tierra que se considere de importancia ambiental en la cuenca.
- Los posibles vendedores en los sistemas de PSA son los propietarios particulares de tierras (como en los proyectos de Extrema y Oasis), los propietarios públicos (tierras administradas por el gobierno -hasta ahora no hay ejemplos en Brasil), las comunidades tradicionales (el programa de Proambiente), y las comunidades indígenas (hasta ahora no hay ejemplos).

3.1.1 Propietarios privados

En el caso de tierras privadas, el propietario tiene derecho a los recursos naturales ubicados dentro de sus límites y es el proveedor de los servicios ambientales originados en la propiedad.

Tanto el proyecto Guardianes del Agua de Extrema como el proyecto Oasis se ejecutan en propiedad privada. El primero es una iniciativa municipal en el estado de Minas Gerais para mejorar la calidad y cantidad del agua mediante el pago a los propietarios rurales por sus servicios como productores de agua; y el segundo es un proyecto de prevención de la deforestación en la Región Metropolitana de São Paulo que también remunera a los propietarios rurales. En ambos casos, la tierra pertenece a personas con título de propiedad. El proyecto Oasis se vio obligado a excluir de la participación a muchas propiedades debido a la falta de documentación para respaldar la titularidad sobre la tierra (Cegana 2008). Esto afectó el número de participantes y la facilidad de encontrar participantes elegibles, pero fue necesario para impulsar el proyecto. Al trabajar exclusivamente con una tenencia

clara, el proyecto está, de hecho, mitigando los riesgos y contribuyendo a garantizar la eficacia de la iniciativa. En el caso de Extrema, en cambio, la titularidad no era un obstáculo, dado que la propiedad privada en el municipio está claramente definida y los propietarios, en general, tienen la documentación necesaria.

3.1.2 Entidades públicas

Las tierras públicas pueden ser administradas por la Unión, los estados, o los municipios en interés del bien común. El artículo 20 de la Constitución Federal de Brasil describe las zonas de dominio público y los fines para los que dicha tierra se puede utilizar. Los autores de este estudio no encontraron iniciativas de PSA hídricas en las que el vendedor fuera una entidad pública. Esto no parece ser el resultado de alguna barrera, sino, más bien, un reflejo de las fases iniciales de PSA en Brasil.

3.1.3 Comunidades tradicionales

Las comunidades tradicionales son las comunidades rurales de subsistencia, tales como las poblaciones ribereñas, las comunidades pesqueras, y las comunidades extractivistas que viven en interdependencia con sus ecosistemas locales. En el programa público Proambiente¹⁷ participan las comunidades tradicionales que viven en Unidades de Conservación estatales y asentamientos de reforma agraria.

A diferencia de los grupos indígenas, las poblaciones tradicionales no tienen derecho a beneficiarse de las tierras explícitamente mencionadas en la ley –este uso debe ser reconocido en forma individual en los Planes de Gestión de las Unidades de Conservación que habitan. En términos generales, los derechos de tenencia de las comunidades tradicionales se ven afectados por su ubicación –si, por ejemplo, viven en zonas permitidas como las Reservas Extractivistas o de Desarrollo Sostenible. La tierra contenida en estas unidades es de propiedad pública y, por consiguiente, tanto las tierras como los recursos naturales que contienen son de propiedad estatal. En los casos en que haya un plan de gestión en efecto, se pueden conceder ciertos derechos a las poblaciones tradicionales que habitan dentro de las Unidades de Conservación que les permitirían incorporarse a los planes de PSA. Para poder celebrar contratos, estas comunidades deben estar organizadas y representadas por una entidad jurídica, usualmente una asociación.

En la práctica, las comunidades tradicionales suelen ocupar las zonas que no están legalmente autorizadas, como las Unidades de Protección Integral (Rosa y Kandel 2002:15). En estos casos, es ilegal la presencia y actividades de las familias, razón por la cual sería muy arriesgado invertir en planes de PSA con estas personas, ya que no habría legitimidad ni garantía de continuidad de los proyectos. Otras Unidades de Conservación, tales como las Reservas Extractivistas y de Desarrollo Sostenible, permiten actividades generadoras de ingresos. Pero para que estas actividades sean legales, debe mediar un plan de gestión aprobado que determine la zonificación. En la práctica, muchas Unidades de Conservación carecen aún de dicho plan, pese al hecho de que el decreto 4.340/2002 exige la elaboración de un plan de gestión en el término de cinco años a partir de la creación de la Unidad de Conservación. Hasta entonces, todas las actividades están prohibidas, con excepción de las relacionadas con la protección y el control.

17 Para mayor información sobre este proyecto, véase el anexo 1.

En el caso de Proambiente, la mayoría de las comunidades seleccionadas para participar eran los asentamientos de reforma agraria, que son zonas reconocidas oficialmente con la documentación legal, u otras comunidades ubicadas en la categoría de Unidades de Conservación de Uso Sostenible, en las que están permitidas las actividades humanas y económicas.

3.1.4 Comunidades indígenas

De acuerdo con la Constitución Federal (artículo 20), las tierras ocupadas por los indios y los recursos naturales en estas tierras son propiedad inalienable de la Unión. Sin embargo, como se recoge en el capítulo 3 del Estatuto del Indio, a los pueblos indígenas se les concede la tenencia permanente de las tierras que tradicionalmente ocupan y el usufructo o uso exclusivo de los recursos naturales contenidos en ellas (artículo 22). Las tierras que se consideran bajo tenencia indígena son aquellas que, de acuerdo con el uso tribal, las costumbres y las tradiciones, están ocupadas y habitadas por ellos de manera efectiva, o que son indispensables para su subsistencia o de utilidad económica para ellos (artículo 23) (FUNAI 1973).

En Brasil, la ley permite el derecho a utilizar los servicios de los ecosistemas sin ser propietario de la tierra. Como se ha indicado, el capítulo 3 del Estatuto del Indio garantiza a las poblaciones indígenas el usufructo de la tierra. Ello incluye el derecho a poseer y utilizar los recursos naturales y todos los servicios públicos existentes en la tierra ocupada, además de los productos de la explotación económica de los recursos naturales (FUNAI 1973). Esto aparentemente permite a las comunidades indígenas incorporarse a los contratos de PSA, aunque los autores no han encontrado hasta la fecha este tipo de iniciativas relacionadas con servicios hídricos. Al igual que en el caso de entidades públicas, esto no parece ser el resultado de alguna barrera sino, más bien, un reflejo de las etapas iniciales de PSA en Brasil.

3.2 Cuestiones en materia de transferencia y herencia

En el caso de la propiedad privada, la herencia de la tierra incluye todos los derechos, beneficios y responsabilidades relativas a la tierra -por lo tanto, se deduce que el derecho a obtener ingresos de los SA también sería transferido a los herederos al fallecimiento del propietario. Empero, cuando ya existe un contrato de PSA y el vendedor de los SA fallece, el futuro del contrato de PSA es incierto. Un contrato entre un comprador o intermediario y el vendedor, al fallecimiento de este último, ciertamente tendría que elaborarse de nuevo en nombre del nuevo propietario. El contrato en el proyecto Oasis se refiere específicamente a esta cuestión en la cláusula 6, en la que se excluye a los herederos de la propiedad de los derechos y obligaciones contractuales.

Sin embargo, en el caso de una persona jurídica, como por ejemplo, una empresa, ONG, o asociación como firmante del contrato, el contrato mantiene validez, ya que estas entidades pueden existir independientemente de las personas que las componen. En caso de que las zonas bajo protección se registren en el Registro de la Propiedad como áreas de Reserva Legal, su protección sería perpetua. Por ejemplo, en el caso del proyecto Guardianes del Agua de Extrema, el registro de Reserva Legal es uno de los requisitos del contrato y, por tanto, garantiza la protección duradera de estas áreas. En la práctica, los propietarios pueden necesitar asistencia, tanto técnica como financiera, para cumplir con los requisitos burocráticos para el registro de las Reservas Legales, que incluyen la cartografía e inspección de la propiedad, lo cual implica tanto a la autoridad ambiental estatal como al Registro de la Propiedad. En el caso de Extrema, el proyecto brinda la asistencia necesaria.

Las servidumbres de conservación son acuerdos jurídicamente vinculantes entre los propietarios de tierras y las organizaciones privadas o públicas, que restringen permanentemente actividades específicas en una porción de tierra a efectos de proteger sus recursos naturales. Este mecanismo ha sido una eficaz herramienta de conservación en los Estados Unidos, con más de 1 millón de hectáreas de tierras bajo esta modalidad de protección permanente (The Nature Conservancy s.f.).

El potencial de las servidumbres de conservación en Brasil, específicamente para ser utilizadas como un mecanismo de PSA, aún no ha recibido la debida atención. Hasta hace poco, no existía base jurídica para este tipo de acuerdos, por cuanto el concepto no se incluyó en el Código Civil de Brasil (Souza s.:4). En 2001, sin embargo, el concepto de servidumbre forestal fue instituido legalmente por la Medida Provisoria N. 2166-67/2001, que modifica el Código Forestal Brasileño. Esta legislación permite un intercambio con respecto a las áreas de Reserva Legal entre los propietarios de tierras. Aquellos cuya propiedad no cumple con los requisitos de Reserva Legal pueden compensarlo pagando a los propietarios de tierras que tienen más áreas protegidas de lo requerido por ley para mantener esas áreas conservadas. Existen restricciones, como el hecho de que ambas propiedades deben estar situadas en la misma cuenca.

Existe una oportunidad para convertir las servidumbres forestales en Brasil en un mecanismo a largo plazo para la conservación de la tierra para efectos de prestar servicios relacionados con el agua, aunque hasta ahora no existe tal tipo de iniciativas. Una barrera a superar sería el recelo cultural hacia los contratos de largo plazo y la falta de voluntad para renunciar permanentemente a ciertos derechos de propiedad. Además, el precio de mercado de la tierra que tiene parte de su superficie bajo servidumbres de conservación es generalmente inferior, hecho que puede disuadir a los posibles propietarios. El Dr. Paulo Souza, vicepresidente de la Asociación Brasileña de Abogados Ambientalistas, explica que “La introducción de las servidumbres ambientales en los países de América del Sur puede representar un potente instrumento para aplicar la legislación ambiental. Sin embargo, su viabilidad dependerá del nivel de los incentivos fiscales y económicos que se ofrecen a los propietarios de tierras y a las partes interesadas” (Souza s.f.:14).

3.3 Derechos consuetudinarios

En algunos casos, los grupos indígenas y tradicionales (tales como las comunidades de pescadores, poblaciones ribereñas, y los grupos de familias que viven de la extracción de productos forestales no maderables) tienen derechos consuetudinarios que pueden ser formalizados. Ello depende de la situación de la comunidad y el lugar en el que habitan. Para participar en los planes de PSA, los miembros de las comunidades tradicionales no necesariamente tienen que poseer títulos de propiedad; sino que más bien puede bastar con los derechos de tenencia y uso. En el proyecto Proambiente, para ser elegibles a la participación, los productores estaban obligados a tener residencia en la propiedad o su proximidad inmediata durante al menos un año.

Sin embargo, se dan casos en que, independientemente del tiempo que haya sido ocupada un área, la población local no obtendrá ningún derecho y será jurídicamente incapaz de participar en un esquema de PSA. Este es el caso, por ejemplo, de los habitantes de las Unidades de Protección Integral. A efectos de reducir riesgos y garantizar la longevidad de los planes de PSA, los promotores de proyectos dirigidos a las comunidades tradicionales deben evitar estas zonas, ya que ello implicaría actividades ilegales.

En su estudio *Payment for Environmental Services: Brazil*, Rosa y Kandel analizaron el potencial para desarrollar proyectos de PSA en cuatro sitios específicos. Señalaron que:

Para las comunidades que tradicionalmente habitan en estas zonas, las Unidades de Conservación... podrían ser un grave obstáculo para su participación en los instrumentos de CSA [compensación por servicios ambientales] que podrían ser implementados algún día. La razón es que, incluso en los casos en que la propiedad privada de los territorios o los recursos está claramente definida, en la práctica es difícil establecer la relación entre los “productores” de los servicios ambientales y sus “beneficiarios”, en los casos en que el derecho a permanecer en la tierra que habitan no está garantizado. Esto hace muy remota la posibilidad de que estas comunidades reciban beneficios por servicios ambientales, y como mínimo, socava seriamente sus posibilidades de “exigir” dichas compensaciones como derecho legítimo (Rosa y Kandel 2002:68).

3.4 Cambios en el uso del suelo

El uso del suelo propuesto en los proyectos de protección de cuencas hidrográficas en Brasil, incluye –en términos generales– algunos o todos de los siguientes usos: mantener los bosques existentes (deforestación evitada), reforestación de tierras degradadas, y adopción de “mejores” prácticas de gestión o de uso “sostenible” de la tierra (agricultura sostenible, agroforestería, tratamiento de aguas). En el caso del mantenimiento de la cubierta forestal, el proyecto está evitando cambios de uso del suelo en la dirección opuesta. En el caso de la reforestación, se requiere un cambio de uso del suelo, de pastos o agricultura a bosques. En todos los casos, los proyectos conducen a un mejor cumplimiento de la legislación ambiental, infiriéndose de ello que no se necesitaría autorización.

La adopción de prácticas de gestión sostenible exige también un cambio en el uso del suelo, como en el programa Proambiente, en el que los pequeños propietarios participantes se comprometieron a mantener los usos del suelo definidos en los acuerdos firmados. Los medios de vida existentes consistían en general de agricultura de tala y quema y ganadería, los cuales han cambiado a un mosaico de actividades sostenibles, tales como la agroforestería y las zonas de extracción de productos forestales no maderables.

Con el objeto de ayudar a mitigar el riesgo de suspensión de las actividades de un proyecto, las iniciativas de PSA para la protección de cuencas hidrográficas pueden incluir en el acuerdo el requisito de que el área a ser reforestada ha de estar inscrita en el Registro de la Propiedad como zona de Reserva Legal. La ubicación de las zonas de RL no se puede cambiar y deben mantenerse permanentemente. Este es el caso del proyecto Guardianes del Agua de Extrema, en cuyo contrato se exige al propietario registrar el área de reforestación del proyecto como Reserva Legal.

3.5 Protección contra la explotación ilegal

La explotación ilegal de los recursos naturales está muy extendida en Brasil, especialmente en tierras bajo administración pública. El gobierno federal estima que el 80% de la extracción ilegal de madera en el país se produce en las tierras públicas (SAE 1997). El patrullaje y la aplicación de las leyes contra la explotación ilegal de los recursos naturales están bajo la jurisdicción del Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. Lamentablemente, la gran extensión de los biomas de Brasil, cual es el caso de la región de la selva amazónica, representa un enorme desafío para los recursos relativamente limitados del IBAMA.

En la práctica, la protección de las tierras incluidas en los planes de SA recaerá en los interesados directos del proyecto. Los propietarios individuales o las comunidades que actúan como vendedores de servicios o los desarrolladores del proyecto deben tener los recursos para cercar, patrullar y proteger las zonas del proyecto, cuando se considere necesario.

4. Negociación

Cada sistema de PSA exige varias negociaciones en relación con, por ejemplo, el precio, la elegibilidad, y la resolución de conflictos. Las negociaciones en general tienen lugar entre propietarios (vendedores) e intermediarios y entre compradores e intermediarios. Los contratos y acuerdos son a veces negociados también entre las instituciones de asistencia técnica y los propietarios de tierras, ya sea para efectos de precios o de participación en las ganancias futuras.

El proceso de negociación y los participantes varían según el proyecto. Las negociaciones que se produjeron para establecer la relación entre el vendedor y el intermediario, abordaron la función, los derechos y la responsabilidad de cada una de las partes, la duración del contrato, etc. La complejidad y la parcialidad a favor del desarrollador, por ejemplo, no son atributos positivos en un contrato de PSA, pudiendo, incluso, retrasar la firma del acuerdo.

En el caso de Proambiente, se celebró una serie de debates públicos y audiencias, con la participación del gobierno, ONG y entidades académicas, con el fin de recoger información para diseñar y planificar los programas. Una vez que el gobierno definió el pago mensual, sin embargo, parece que no hubo lugar para la negociación con las familias participantes en torno a la cuantía del pago o los términos del acuerdo. Teniendo en cuenta que cada programa tenía la intención de llegar a miles de familias, las negociaciones fueron ciertamente poco viables.

El programa Guardianes del Agua de Extrema atravesó por 10 años de negociaciones y reestructuración antes de que fuera puesto en marcha. El proyecto fue objeto de grandes debates en el ayuntamiento, y, a pesar de ser ley, tenía que ser regulado por el Consejo de Medio Ambiente de Extrema (Globo Rural TV 2008). Las áreas a ser protegidas en virtud de este programa se decidieron clasificando las subcuencas en términos de degradación y comenzando con la más degradada. El Departamento de Medio Ambiente de Extrema define los criterios para cada subcuenca que será parte del proyecto. Las áreas específicas son definidas conjuntamente por los propietarios de tierras y la Municipalidad de Extrema. Luego el Consejo del Medio Ambiente (CODEMA) analiza los aspectos técnicos del proyecto en las propiedades rurales antes de su implementación. El importe pagado es de 100 Unidades Tributarias¹⁸ (UFEX) por hectárea por año, pagaderas mensualmente. Este sistema de PSA atribuye a la Municipalidad de Extrema la responsabilidad de la inversión en los objetivos del proyecto, tales como la reforestación y el tratamiento de aguas residuales.

En el proyecto Oasis de la Fundación O Boticário, las áreas a ser protegidas son evaluadas por un equipo de Boticário, la Comisión de Evaluación Ambiental. Este equipo evalúa las condiciones de las áreas protegidas en términos de datos como el porcentaje de cubierta forestal existente en la

18 100 UFEX = BRL148 = USD64 (conversiones aproximadamente a noviembre de 2008)

región, la etapa sucesional dominante de la cubierta, el índice de calidad del agua de la región, y la presencia de especies exóticas. Estos datos se compilan en lo que la Fundación llama el índice de valoración de manantiales (IVM), que se utiliza para determinar el valor del premio a la propiedad. Este índice integra matemáticamente las características evaluadas y confiere una puntuación relativa a la calidad ambiental del área natural y su contribución a la región hidrológica circundante. La suma consignada en el contrato puede ser alterada en las futuras evaluaciones de la Fundación O Boticário. Las zonas que se incluirán en el proyecto son definidas conjuntamente por los propietarios rurales y la Fundación.

Cualquier organización que desee utilizar el IVM de Boticario para medir la calidad ambiental puede hacerlo poniéndose directamente en contacto con la Fundación Boticario.

5. Cuestiones contractuales

Los contratos se utilizan para definir los derechos y las responsabilidades de los participantes en los sistemas de PSA hídricos. El desarrollo de un contrato implica muchos niveles de consenso, incluyendo las partes en el contrato, la naturaleza jurídica del mismo, el objetivo regulado, las obligaciones de las partes, su duración, las implicaciones fiscales, y la asignación del riesgo. Los contratos de mayor utilidad son los que detallan con claridad las obligaciones para todas las partes implicadas y las consecuencias por incumplimiento. Además, los modelos complejos que se utilizan a menudo en los países industrializados no necesariamente funcionan bien en los países de América Latina como Brasil. Contratos más simples y equitativos para todas las partes han demostrado ser más eficaces.

5.1 Partes del contrato

5.1.1 Vendedor/proveedor de SA y comprador/beneficiario

Como se explica en la sección 2 sobre los marcos jurídicos e institucionales, los servicios de agua, por definición de la Constitución Federal y la Ley de Aguas, son de dominio público. Por lo tanto, el gobierno tendrá que ser una de las partes contratantes en estas iniciativas. Incluso en casos como el del proyecto Oasis en el que el comprador es una ONG, una de las metas fundamentales de este proyecto es que la función de la ONG se ha de transferir al gobierno. Esta transferencia, si es instituida por la legislación local y respaldada por una fuente de financiación designada, podría ayudar a garantizar la perpetuidad del proyecto.

Se está utilizando una serie de acuerdos escritos para definir los derechos y responsabilidades de los participantes en proyectos de PSA hídricos. En el caso del programa público Proambiente, el proveedor de los servicios ambientales (que incluyen la biodiversidad, el agua, y la secuestro de carbono) era un miembro de una comunidad tradicional y el comprador del servicio era el gobierno federal. El productor era una de las partes en un acuerdo individual, el Plan de Utilización, y la comunidad en conjunto era parte en el Acuerdo Comunitario. Proambiente utilizó este enfoque para promover un plan de desarrollo sostenible con la participación local. En la evaluación de los distintos polos del proyecto, los Acuerdos Comunitarios demostraron ser un instrumento valioso, ya que fueron utilizados por las familias que trabajaron en grupos. Esto se debe a que los compromisos se hicieron en público. Los Acuerdos Comunitarios permitieron a las familias y a los agentes del

proyecto sentarse a discutir y establecer prioridades conjuntas sobre los asuntos de su interés, y las familias comenzaron a cambiar sus opiniones iniciales respecto de los agentes como inspectores (Ferreira Neto, 2008:16). Los Acuerdos Comunitarios demostraron ser una herramienta valiosa para los compromisos colectivos públicos; sin embargo, cabe señalar que sólo trabajaron en unos pocos polos del proyecto en los que existían fuertes relaciones entre las ONG y la comunidad.

El proyecto Guardianes del Agua de Extrema y el proyecto Oasis hacen uso de contratos tradicionales específicos entre un comprador –el gobierno municipal y una ONG, respectivamente– y un vendedor (el propietario rural local).

5.1.2 Capacidad jurídica para firmar contratos

La documentación personal vigente en Brasil, como en otras partes, es un requisito mínimo para que las personas puedan firmar acuerdos legales. Al menos tres documentos son por lo general necesarios: la tarjeta de identificación (registro geral), la tarjeta de identificación fiscal (cadastro de pessoas físicas), y la prueba de residencia.

Estos requisitos en apariencia simples pueden presentar dificultades para la participación de los pequeños propietarios en los planes de servicios hídricos, por cuanto una parte importante de la población rural no dispone de estos documentos o no están vigentes. Por ejemplo, los ciudadanos que ganan menos de un importe mínimo no tienen que presentar una declaración de impuestos (esto incluye a la gran mayoría de los pequeños productores rurales y los miembros de las comunidades tradicionales) -sin embargo, tienen que presentar una declaración de exención. Dos años consecutivos sin esta declaración puede dar lugar a que la Oficina de Tributación suspenda la tarjeta de identificación fiscal de la persona.

En cuanto a la documentación relativa a la propiedad de la tierra, la situación se vuelve aún más compleja. En algunas regiones del país puede ser difícil encontrar cartas de venta escrituradas, títulos de propiedad, y propiedades que se ajusten a la legislación ambiental.

Este problema varía según la ubicación. La Fundación O Boticario, responsable del proyecto Oasis, por ejemplo, tuvo que descartar muchos posibles propietarios rurales por no poseer o presentar títulos claros sobre sus propiedades (Cegana 2008). En el proyecto de Extrema, por otra parte, esto no era un obstáculo. Según el biólogo Paulo Henrique Pereira, desarrollador principal del Programa Guardianes del Agua, “la tenencia de la tierra está muy bien definida” en Extrema (Pereira 2008). Él explica que las disputas sobre límites y tenencia no son un problema, ni tampoco hay conflictos en torno a la reforma agraria local. Los requisitos generales para participar en el programa disponen que los propietarios rurales deben residir en sus propiedades, deben tener una superficie de más de 2 hectáreas, deben dedicarse a actividades económicas agrícolas, y presentar copias de la Escritura y Matrícula (un documento emitido por el Registro de la Propiedad con la información registral de una determinada propiedad).

En Proambiente, los patrocinadores del programa dispensaron la documentación personal en favor de un registro de las personas a nivel comunitario que incluía un análisis basado en discusiones orales y, en algunos casos, visitas a la propiedad, para determinar el interés y la elegibilidad de las personas. Sin embargo, es importante señalar que este programa no utilizó un contrato jurídicamente vinculante de PSA (véase la sección siguiente).

Para firmar acuerdos legales, las comunidades deben estar representadas por una persona jurídica, por lo general una asociación. En muchos casos, las asociaciones ya se han formado al efecto de recibir los fondos distribuidos por el gobierno a través de programas de asistencia pública -como para vivienda, alcantarillado, mejoras agrícolas. La asociación es una entidad legalmente reconocida, identificada por su nombre oficial y número de identificación fiscal. En la práctica, muchas asociaciones no tienen sus papeles en regla y pueden necesitar asistencia para cumplir con los requisitos burocráticos que le permitan a la entidad suscribir un acuerdo legal. El capítulo II del Código Civil de Brasil, instituido en 2002 por la Ley N. 10.406, se refiere a las asociaciones, incluida su formación y disolución, la descripción de los estatutos, derechos y obligaciones de los miembros, etc.

5.2 Naturaleza jurídica del contrato

El programa público Proambiente involucró instrumentos firmados por los proveedores de servicios ambientales participantes, conocidos como Acuerdos Comunitarios, así como planes individuales de las Unidades de Producción (en el anexo 1 se incluyen muestras). Sin embargo, ambos están mejor caracterizados como memorandos de entendimiento en lugar de contratos jurídicamente vinculantes. Los patrocinadores del programa Proambiente dispensaron la documentación personal en favor de un registro de las personas a nivel comunitario que incluyó un análisis basado en discusiones y, en algunos casos, visitas a la propiedad, a fin de determinar el interés y la elegibilidad de las personas. Sin la exigencia de la documentación personal, era evidente que el programa no podía utilizar un contrato de PSA jurídicamente vinculante.

Una de las lecciones aprendidas de estos Acuerdos Comunitarios es que para tener éxito se requiere un alto grado de solidaridad colectiva (en términos de organización y capital social). Sin esto, los objetivos finales de la iniciativa de PSA pueden verse menoscabados (Hall 2008:1929). Algunas familias consideraron los Planes de Utilización para las Unidades de Producción como uno de los resultados más importantes de Proambiente, al dar a las familias productoras una visión más integrada para su propiedad e introducirlas a una serie de alternativas productivas (Negret 2007:3).

Los contratos para el proyecto Guardianes del Agua de Extrema se suscriben entre el gobierno municipal (público) y los propietarios rurales (privados). En el proyecto Oasis (Fundación Boticario), se trata de un contrato privado entre la Fundación y el propietario rural.

5.3 Objetivos regulados por el contrato

Las iniciativas de PSA hídricos pueden especificar diferentes objetivos intermedios para cumplir con el objetivo de mejorar los recursos hídricos. En general, los objetivos regulados por los contratos implican actividades de uso de la tierra, tales como reforestación, deforestación evitada, agroforestería y, en algunos casos, como en Extrema, mejor tratamiento de los residuos sólidos y los vertidos.

El programa Proambiente se centró en promover cambios en las actividades de medios de vida en la región amazónica que se traducen en un conjunto de servicios ambientales, que van desde evitar la deforestación a la recuperación de las funciones hidrológicas de los ecosistemas y la conservación de los suelos. Las subvenciones oficiales para el asentamiento en la Amazonía históricamente promovieron la deforestación en lugar de la conservación. El PSA es una posible solución para modificar este patrón (Hall 2008:1926), y esta era la intención original de Proambiente.

En la actualidad, el proyecto Guardianes del Agua de Extrema tiene como único objetivo mejorar la calidad y cantidad de las fuentes hídricas municipales. Empero, debido a que Extrema está situado dentro de la cuenca hidrográfica que abastece la región metropolitana de São Paulo, su suministro de agua adquiere mayor importancia estratégica. En esta cuenca, cerca de la costa atlántica de Brasil, el reducido suministro natural de agua, la contaminación de fuentes superficiales y subterráneas, el deficiente acceso del agua potable y el saneamiento básico, y las disputas de poder sobre las fuentes hídricas y el uso del agua contribuyen a un importante problema de gestión del agua. Consciente de estos problemas y de su ubicación estratégica dentro de esta cuenca, la Municipalidad de Extrema en el Estado de Minas Gerais, creó su proyecto de Guardianes del Agua. Comenzando con la microcuenca más degradada, este programa protege activamente los bosques y restaura las áreas degradadas adyacentes a los cuerpos de agua mediante el pago a los propietarios rurales participantes. Los objetivos específicos del contrato incluyen una serie de prácticas de conservación de los suelos, tratamiento de las aguas, y mantenimiento de bosques que tienen por objeto mejorar la calidad y caudal del agua.

La Fundación O Boticario descubrió que los mismos problemas de abastecimiento de agua del municipio de Extrema también estaban presentes en la región metropolitana de São Paulo: una demanda extremadamente elevada de agua y un suministro natural reducido. El proyecto Oasis tiene por objeto aumentar la protección de los fragmentos de bosques restantes para contribuir al mantenimiento a largo plazo de la Reserva Guarapiranga, que es crucial para la región metropolitana de São Paulo.

Agua y carbono – Oportunidades para PSA complementarios

Aunque los servicios de suministro de agua y reducción de las emisiones de carbono son totalmente diferentes, pueden llevarse a cabo por la misma vía: cambios en el uso del suelo. La reforestación y la reducción / prevención de la deforestación son ejemplos de usos del suelo que pueden traducirse tanto en servicios de agua como de carbono. Esto debido a que la protección de cuencas hidrográficas está tan íntimamente ligada al uso del suelo y la vegetación, las iniciativas de reforestación juegan un papel importante en los proyectos hídricos.

Esto plantea oportunidades interesantes para diversificar los compradores y los mecanismos de financiación para iniciativas de PSA hídricos. El proyecto de Extrema es un ejemplo de ello. Buscando ampliar su programa Guardianes del Agua, el gobierno municipal se asoció con The Nature Conservancy para poner en marcha un proyecto de carbono que generará créditos a ser vendidos en el mercado internacional de carbono voluntario. Esta nueva fuente de ingresos se destinará a pagar por la costosa operación de reforestación y la expansión del proyecto a otras microcuencas. La meta final del gobierno sigue siendo mejorar la calidad y la cantidad de agua.

5.4. Obligaciones de las partes

En general, los propietarios rurales u ocupantes acuerdan hacer cambios en el uso del suelo que se traducirán en cambios en determinados servicios relacionados con el agua (calidad y cantidad) o un conjunto de SA, o acuerdan preservar los bosques existentes (evitar la deforestación), ya sea

específicamente para servicios hídricos o para otros servicios ambientales.

Sin embargo, todos los acuerdos analizados en este estudio están orientados a la colaboración. Es decir, sólo requieren que el proveedor de SA lleve a cabo cambios específicos respecto del uso del suelo, pero no requieren el logro de un determinado resultado en términos de la calidad o cantidad del agua. En Proambiente, el proveedor de SA estaba obligado a cambiar a la agricultura sostenible. En el proyecto de Guardianes del Agua de Extrema, los propietarios están obligados a aplicar prácticas de conservación de suelos y tratamiento de aguas residuales, mantenimiento de la cubierta forestal, y registro de su Reserva Legal. En el proyecto Oasis, los propietarios están obligados a aplicar una estrategia integrada de conservación en las zonas contratadas. El acuerdo limita la agricultura y la ganadería, la construcción, las excavaciones, la minería o la eliminación de basura, la tala o quema de los bosques existentes, la introducción de especies exóticas de plantas o animales, y la utilización de productos químicos agrícolas en las tierras protegidas.

El monitoreo es en general, una obligación específica del comprador. Como se menciona en la sección 6, en los programas públicos la responsabilidad del monitoreo recae en el gobierno o en una entidad designada por este. En el proyecto de Extrema, el Departamento de Medio Ambiente y CODEMA se encargan del monitoreo y de la preparación de informes. En el proyecto Oasis, es la Fundación Boticario la que está a cargo de ello.

El comprador, naturalmente, tiene la obligación de pagar a los vendedores por los servicios prestados. En Proambiente, el gobierno se comprometió a pagar la mitad del salario mínimo mensual a cada uno de los participantes, aunque en la práctica no se honró dicho compromiso. El programa Guardianes del Agua de Extrema paga mensualmente a los propietarios rurales y el proyecto Oasis lo hace cada seis meses, con cantidades que varían según la propiedad. El sistema de pagos se determina con base en un intercambio entre la conveniencia para el vendedor y los gastos de implementación para el comprador. En general, los propietarios prefieren recibir los pagos en forma mensual, para no tener que esperar tanto tiempo para recibir su dinero. Por otra parte, los pagos semestrales son más simples y menos costosos para el comprador, cual es el caso del proyecto Oasis.

Es importante señalar que los costes de implementación (cercado, siembra, sistemas sépticos, etc.) no corren por cuenta del propietario rural, sino que son financiados por el comprador. Los propietarios de tierras reciben pagos por su participación en el programa y por cumplir con su parte del acuerdo –mantener los bosques existentes, como en los proyectos de Extrema y Oasis; aplicar prácticas de conservación de suelos y ajustarse a los nuevos procedimientos de tratamiento de residuos, etc., como en el caso de Extrema.

5.5 Plazo/duración

Dos factores opuestos afectan la duración de los planes de PSA. Los usuarios están interesados en el suministro a largo plazo del servicio, que exige pagos continuos a los proveedores (Jindal y Kerr 2007:5). Por un lado, por consiguiente, los contratos deben ser por el mayor plazo posible. Por otra parte, cuestiones prácticas tales como la disponibilidad de fondos, el recelo popular en cuanto a los contratos a largo plazo, y los cambios políticos en la administración, hacen más realistas los contratos de más corta duración. Mientras que en Estados Unidos los contratos de largo plazo son comunes a la mayoría de la gente (hipotecas y otras compras grandes, por ejemplo), en Brasil, la

historia de alta inflación y altas tasas de interés ha sido desfavorable para los contratos a largo plazo. La actual perspectiva general de los brasileños refleja esta historia y, por tanto, los contratos de larga duración gozan de poca aceptación.

El propósito a largo plazo de los desarrolladores del proyecto es mantener a perpetuidad los bosques existentes y regenerados, junto con las nuevas prácticas de uso del suelo instituidas por estos programas. Este es el concepto detrás de los proyectos de Extrema y Oasis, si bien la duración de los contratos es de cuatro y cinco años, respectivamente. Los desarrolladores de los proyectos crearon estos contratos como parte de iniciativas piloto, con el fin de probar el mecanismo de PSA. Una vez comprobado su eficaz funcionamiento, se pretende su continuación con más fondos y apoyo. Para garantizar el éxito de estos proyectos, fue muy importante la determinación de la duración de los contratos, especialmente en Brasil, donde, como se ha indicado, los contratos más cortos son más habituales y, por tanto, mejor aceptados por los propietarios rurales. El objetivo a largo plazo, sin embargo, es la continuación indefinida del PSA.

El programa de Guardianes del Agua de Extrema tiene un fundamento jurídico sólido que favorece su continuación a largo plazo. El gobierno municipal tiene intención de ampliar el programa a todas sus microcuencas y aumentar la financiación disponible para continuar indefinidamente con los pagos a los propietarios rurales.

El concepto detrás del proyecto Oasis es que también se convierta en un mecanismo permanente de conservación. Los 10 años de plazo de la iniciativa se determinaron como el período necesario para destacar el mecanismo de PSA hídrico, para involucrar a un gran número de propietarios rurales, y para completar el trámite de los permisos legales e institucionales, y el apoyo financiero necesario para que el gobierno pudiera asumir el papel de comprador de servicios.

5.6 Implicaciones fiscales de los ingresos derivados de la venta de servicios ambientales

En el caso de los programas públicos, que involucran participantes rurales de bajos ingresos, por lo general no se cobran impuestos sobre los ingresos derivados de los pagos por SA. Las personas que ganan menos del mínimo establecido para un año determinado (R\$14.992,32 para el año 2006, o aproximadamente US\$9000 en 2008) se consideran exentos por la Secretaría de Ingresos Federales (Receita Federal), y sólo tienen que presentar una Declaración de exención. Considerando que la mayoría de los productores familiares y los miembros de las comunidades tradicionales ganan como máximo salarios mínimos mensuales (menos de R\$5000 por año para 2006, o aproximadamente US\$3000 en 2008) y que los pagos de los actuales programas públicos han variado desde R\$50 hasta R\$180 por mes, puede afirmarse con certeza que no hay consecuencias fiscales para los PSA por parte de los proveedores de servicios de bajos ingresos.

En el proyecto Oasis, los ingresos derivados del pago no están exentos de impuestos y deben ser declarados junto con cualquier otro ingreso agrícola. El monto de los impuestos dependerá del ingreso total anual de cada propietario.

5.7 Garantías y asignación de riesgos

El registro de los contratos de PSA en un registro público es muy recomendable, ya que ello es requisito para la aceptación del contrato por parte de un tercero o para servir como instrumento en

la solución de controversias. Traducida libremente, la sección pertinente del artículo 221 del Código Civil dice así: “El instrumento privado, elaborado y firmado, o simplemente firmado... constituye prueba de las obligaciones convencionales, pero sus efectos, incluidos los de cesación, no tienen validez con respecto a terceros, hasta su debida inscripción en el registro público”.

Los contratos y los estatutos del proyecto Oasis están registrados en el Registro Notarial local. Hasta el momento, no hay registros independientes para proyectos de PSA hídricos, como sí los hay para los proyectos de carbono. Debido a la naturaleza del caudal hídrico, los vendedores y compradores se encuentran relativamente cerca unos de otros, y el mercado es físicamente autónomo. Por lo tanto, la probabilidad de la doble contabilización (cuando el mismo servicio se vende a más de un comprador sin el conocimiento o consentimiento del comprador) es muy baja y podría eliminar la necesidad de este tipo de registro para PSA hídricos.

La designación de las zonas preservadas como Reservas Legales puede ayudar a garantizar su conservación a largo plazo. Esto reduce el riesgo de permanencia asociado con los cambios en el uso del suelo en los contratos de plazo más corto. Por ejemplo, en los contratos de Extrema, los propietarios están obligados a registrar las Reservas Legales. El proyecto Oasis, por otra parte, no contemplaba dicho requisito; cuando se planteó este asunto, los desarrolladores respondieron que si bien ese no era el objetivo de su iniciativa, sí podría ser una herramienta útil para mitigar el riesgo de la suspensión (Cegana 2008).

6. Monitoreo, incumplimiento y ejecución

El proceso de monitoreo, las consecuencias del incumplimiento, y la ejecución de los acuerdos contractuales, deben establecerse con claridad para asegurar que se cumplan los objetivos del régimen de PSA. Los estudios de caso aquí analizados presentan muchos procedimientos diferentes para la consecución de estos objetivos; sin embargo, debido a que la mayoría está todavía en su fase inicial, los resultados de dichos procedimientos aún no están claros. Estas cuestiones son fundamentales para el desarrollo de sistemas eficaces de PSA en Brasil, dada su larga historia de buenas leyes ambientales y débil ejecución.

6.1 Monitoreo de la prestación de los servicios

En proyectos que impliquen a un comprador privado, el monitoreo de los SA es realizado por el desarrollador del proyecto y puede ser auditado o verificado por un tercero. Este es el caso de los dos proyectos relacionados con tierras privadas, el proyecto Guardianes del Agua de Extrema y el proyecto Oasis.

En el proyecto de Extrema, el Departamento de Medio Ambiente prepara un informe al final de cada mes para verificar la ejecución de las metas establecidas y proponer nuevas metas para el siguiente mes. El incumplimiento de los objetivos fijados dará lugar a la interrupción de los pagos. Cada seis meses, CODEMA evalúa el desarrollo del proyecto y el logro de las metas propuestas (Decreto N. 1703/06). Si el propietario no cumple con los métodos de mantenimiento establecidos en el contrato, según lo verificado en el informe mensual del agrónomo del Departamento de Medio Ambiente, los pagos cesarán.

En el proyecto Oasis, antes de la firma del contrato, se lleva a cabo una evaluación ambiental *in situ*, y se registran los elementos ambientales en un documento de línea de base, que sirve de referencia para el seguimiento futuro de las obligaciones contractuales del propietario en términos de la conservación de las zonas naturales (Aquino 2008). Para garantizar que se respeten los contratos, se realizan campañas periódicas de monitoreo en las propiedades para verificar la eficacia de la preservación de los espacios naturales designados. La Comisión de Evaluación Ambiental de la Fundación O Boticário es quien realiza estas visitas. Cualquier deterioro del medio ambiente es motivo de anulación del contrato o cancelación de los pagos futuros (Aquino 2008). El propietario debe responder a las preguntas y llevar a cabo las acciones requeridas dentro de los 3-15 días posteriores al informe de evaluación.

El programa Proambiente encontró grandes dificultades en el control de las vastas áreas de los 11 polos pioneros repartidos en seis estados de la región amazónica (Ferreira Neto 2008:89). Se llevaría a cabo un monitoreo independiente usando una combinación de imágenes de satélite, mapeo y verificaciones *in situ*. La deficiente prestación de los servicios ambientales por parte de los participantes implicaría una reducción de los pagos mensuales, esto en escala descendente (Hall 2008). En la práctica, Proambiente no contaba con un sistema de monitoreo que permitiera verificar los resultados. La alta rotación de los agentes de extensión que trabajan en el campo y la falta de un procedimiento de monitoreo hizo muy difícil para el programa darle seguimiento a los avances y dificultades que se producían en el campo (Ferreira Neto 2008:86).

6.2 Incumplimientos y resolución de controversias

Los proyectos de PSA hídricos en Brasil son de reciente data y no han estado funcionando durante el tiempo suficiente para haber acumulado experiencia en términos de incumplimiento por parte de los vendedores.

El contrato del proyecto Oasis tiene una cláusula específica en materia de incumplimiento. Como se ha señalado, luego de recibir el informe de monitoreo, los propietarios rurales disponen de 3-15 días para responder a preguntas o cuestiones planteadas en el informe. La Fundación Boticario especifica la cantidad de tiempo disponible en cada caso.

Dado que los proyectos de Extrema y Oasis han estado en funcionamiento durante menos de dos años, los resultados aún no han sido divulgados. Por lo tanto, queda por verse la eficacia del monitoreo, es decir, el grado de cumplimiento y la aplicación y el impacto de las medidas por incumplimiento establecidas en el diseño del programa.

Los contratos deben describir los procedimientos para hacer frente a las controversias. En el caso de los contratos privados, se designa un tribunal arbitral para la solución de controversias. Sin embargo, los desarrolladores de ambos proyectos han dejado claro que, en la práctica, primero se resuelven las cuestiones entre los propietarios y el personal de vigilancia durante las visitas periódicas (Cegana 2008, Pereira 2008). De presentarse una situación en la que con este mecanismo informal no se llegara a una solución, los pagos serán suspendidos; en el caso de complicaciones mayores, el caso sería presumiblemente llevado ante los tribunales -aunque al parecer esto no ha ocurrido en ninguno de los proyectos.

En el otro extremo del espectro está el programa Proambiente, que no especificaba consecuencias en caso de incumplimiento ni un procedimiento formal para la solución de controversias. En la práctica, las familias participantes planteaban sus preocupaciones a su Asociación local y a los representantes del programa durante las reuniones celebradas periódicamente. Los técnicos que trabajaban en los polos pioneros y los representantes de las instituciones participantes sugirieron que no debiera invertirse fondos nuevos en polos que no estaban logrando resultados satisfactorios (Ferreira Neto 2008:91). Como se daba la situación, parecía no haber recompensa para los polos más exitosos ni sanción para los que se quedaban rezagados. Una consecuencia más clara en caso de incumplimiento podría haber mejorado los resultados de los polos pioneros y, por ende, los pagos del gobierno federal.

En el futuro, si los PSA cobraran fuerza y se convirtieran en una fuente importante de ingresos para los propietarios rurales y de prestación de servicios para los consumidores de agua, podría considerarse un seguro contra el riesgo de incumplimiento. Esto podría ser ventajoso para el vendedor, para protegerse contra la pérdida de ingresos debido a incendios forestales y enfermedad, y otros eventos que pudieran llevar al incumplimiento de los servicios contratados y, por tanto, del contrato. El comprador, por otra parte, podría estar interesado en tener un seguro para protegerse contra una situación de escasez de agua. Esto podría ser una suerte de amortiguador, similar al utilizado en proyectos de carbono, en el que participan más vendedores o más tierras (en general, un 5-20% de “excedente”, según el nivel de riesgo de incumplimiento) de los que son realmente necesarios para prestar los servicios. Por lo pronto, sin embargo, es demasiado temprano para determinar las aplicaciones prácticas de estas medidas.

7. Buena gobernanza

7.1 Participación pública

El diseño del programa Proambiente fue el resultado de años de debate público con la participación de la sociedad y el gobierno. Comenzó como una propuesta que plantearon los movimientos sociales de la región del Amazonas y se convirtió en un proyecto impulsado por estas fuerzas entre 2000 y 2003, antes de convertirse en una política pública federal, incluida en el Plan Plurianual del gobierno para el período 2004-07.

Una vez que se dio inicio a la implementación del programa, sin embargo, se redujo el nivel de participación pública y el acceso a la información se hizo difícil. En la evaluación de Proambiente, que tuvo lugar en abril de 2008, los representantes de las organizaciones ejecutoras se quejaron de las dificultades en las relaciones con los directores de Proambiente y el Ministerio de Desarrollo Agrario (MDA), destacando la dificultad de obtener información clara y oportuna. Una de las razones para los problemas de comunicación entre los polos pioneros y los ministerios era el alto nivel de rotación de técnicos a nivel de gerencia, así como en el Ministerio de Medio Ambiente y el MDA. Como ejemplo, entre 2004 y 2007, hubo cuatro gerentes de Proambiente -uno nuevo cada año. También hubo dificultades en la participación y la comunicación dentro de las familias de los polos pioneros. Grandes distancias separaban a unas familias de otras, lo que impedía la organización y el intercambio de información tan necesario para el éxito del programa. Cabe señalar que se realizó un taller de evaluación al término del programa –esto, al menos, brindó una oportunidad para que los interesados

directos pudieran expresar sus opiniones.

Para el Programa Guardianes del Agua de Extrema en el Estado de Minas Gerais, mediaron dos años de negociaciones entre los desarrolladores del proyecto del gobierno de la ciudad y las comunidades locales para lograr convencerlas de los beneficios del programa para toda la población. Los desarrolladores del proyecto manejaron con sumo cuidado la etapa de la participación de la comunidad para asegurar la aprobación y participación de los residentes locales (Aquino 2008). El programa de Extrema implicó 10 años de negociación y reestructuración antes de ser puesto en marcha. El proyecto fue objeto de grandes debates en el ayuntamiento de la ciudad y, pese a ser ley, tenía que ser regulado por el Consejo de Medio Ambiente de Extrema (Globo Rural TV 2008).

La información sobre el proyecto Oasis está disponible a través del sitio web de la Fundación Botiario (en www.fundacaobotiario.org.br), que incluye actualizaciones periódicas sobre la situación, el número de propiedades involucradas y el área protegida. Se puede descargar un folleto. Para los propietarios rurales o empresas interesadas en participar, hay un formulario para ser llenado en línea. Evidentemente, esta interfaz de Internet supone un nivel relativamente alto de educación por parte de los vendedores, lo cual es razonable considerando que el proyecto trabaja con propietarios privados en una de las regiones económicamente más desarrolladas en el país (cerca de la región metropolitana de São Paulo). Este tipo de comunicación no sería adecuado para proyectos ejecutados con agricultores de subsistencia o comunidades aisladas.

7.2 Responsabilidad

La verdadera responsabilidad, en la que cada parte es responsable y debe rendir cuentas a la otra parte sobre sus acciones, sólo puede ser garantizada mediante instrumentos contractuales jurídicamente vinculantes. En este sentido, los contratos del proyecto Guardianes del Agua de Extrema y del proyecto Oasis son buenos ejemplos de cómo responsabilizar a las partes por sus obligaciones y definir las sanciones por incumplimiento.

7.3 Transparencia

Como se ha señalado, la información sobre el proyecto Oasis está disponible en el sitio web de la Fundación Botiario; para obtener más información, debe recurrirse al contacto directo por teléfono o correo electrónico. El programa Guardianes del Agua de Extrema tiene alguna información disponible en el sitio web del municipio, junto con los datos de contacto para solicitar información adicional. Los representantes de los proyectos Oasis y Extrema son muy receptivos y siempre están dispuestos a compartir información y experiencias sobre estas iniciativas.

Proambiente, por el contrario, mostró una clara falta de transparencia, y la información sobre el programa era de difícil acceso. Al inicio de este tipo de iniciativas públicas suele desplegarse una importante cobertura mediática. Generalmente, los sitios web de estos programas solo contienen una descripción general del diseño de la iniciativa y los objetivos. Sin embargo, una vez en marcha, los resultados reales no son divulgados sistemáticamente.

Los interesados directos expresaron específicamente en la Evaluación de Proambiente que había una falta de comunicación entre los ejecutores y la gerencia y entre los 11 polos pioneros, que afectó negativamente el programa (Ferreira Neto 2008). Esta diferencia en la transparencia entre Proambiente y los otros dos casos refuerza la idea de que los planes de PSA son más eficaces en una

escala realista de cuencas hidrográficas. Tanto Extrema como Oasis se llevan a cabo en una región localizada, facilitando el contacto entre el comprador y el vendedor y entre los vendedores. Proambiente, en cambio, se extiende a lo largo de seis estados y ha experimentado grandes dificultades en la comunicación entre los interesados directos y la difusión de los resultados.

8. Conclusiones

Aunque los planes de PSA apenas están empezando en Brasil, este mecanismo está recibiendo creciente atención. El concepto de “producción de agua” hizo su introducción en los principales medios de comunicación con la difusión de una serie de reportajes específicamente relacionados con el pago por servicios hídricos a través de la principal cadena televisiva de Brasil, Rede Globo, en octubre de 2008. Entre tanto, dos importantes estudios de caso, los proyectos de Extrema y Oasis, están demostrando en la práctica la importancia de las iniciativas de PSA en el mantenimiento del suministro de agua de la naturaleza y la reducción de los costes de tratamiento de las aguas.

Los resultados de este estudio muestran que Brasil carece de un marco jurídico para los servicios ambientales en general. La promulgación de la legislación nacional que define los servicios ambientales y la participación de las fuentes de financiamiento son pasos fundamentales para avanzar. Dado que el proyecto de ley se encuentra actualmente en proceso de análisis por el gobierno federal, es posible que el año 2009 se traduzca en importantes avances, con la institución oficial del pago por servicios ambientales como un mecanismo para la conservación y el desarrollo sostenible.

En el caso del apoyo institucional, afortunadamente Brasil ya cuenta con un marco prometedor. El punto de partida de las cuestiones relacionadas con el agua figura en la Constitución Federal de 1988: el agua es un bien público que está bajo dominio público. De este concepto se deriva el marco bien definido y de amplio alcance sobre gestión del agua que puede ser la plataforma para los proyectos de PSA hídricos en todo el país.

Con base en los análisis presentados en este capítulo y en los anexos, las siguientes acciones se consideran necesarias para apoyar el crecimiento de los PSA hídricos en Brasil.

Recomendaciones

1. **Legislación nacional.** Aprobación legislativa del proyecto de ley presentado al Presidente por el Ministerio de Medio Ambiente (similar al Substitutivo), a fin de establecer una definición jurídica de SA e instituir legalmente el programa público de PSA Bolsa Verde. Nota: lo más conveniente sería que el proyecto de ley se aprobara como una propuesta del Poder Ejecutivo a efectos de incluir recursos de la Tesorería Nacional en las fuentes de financiación para PSA. Esto ayudaría a resolver el problema que tuvo Proambiente por no diseñar un mecanismo de financiación específico y legalmente admisible.
2. **Legislación estatal y municipal.** Desarrollo de una legislación similar a la del estado de Espirito Santo y el municipio de Extrema para la implementación de iniciativas de PSA y la designación de fuentes de financiación.
3. **Escala.** Diseño e implementación de esquemas de PSA hídricos a nivel de cuencas y microcuencas. Esto proporciona una unidad geográfica claramente definida en la que tanto los vendedores como los compradores –es decir, los productores de agua y los consumidores de agua (o los órganos públicos que representan a los consumidores)– están conectados. Además, la Ley de Aguas establece específicamente que los ingresos procedentes de cánones por uso de agua (que es una fuente potencial de financiación para PSA) deben aplicarse principalmente en la cuenca en la que se originan.
4. **Marco institucional.** Fortalecer y hacer uso del marco institucional de los Comités de Cuencas. El marco de los comités y órganos de cuencas hidrográficas de Brasil se ha ido ampliando y consolidando desde que fue instituido en 1997 por la Ley de Aguas, y los planes de PSA pueden aprovechar el apoyo institucional y la financiación disponible a través de este sistema. En el caso de que una cuenca o microcuenca esté contenida dentro de un mismo municipio, la mejor opción sería el desarrollo de una iniciativa de PSA a escala municipal, por cuanto ello significa que el límite físico coincide con el límite legal, facilitando la aprobación de legislación que específicamente instituya el programa y los pagos.
5. **Cuestiones sobre la propiedad.** En vista de la situación poco clara sobre la tenencia que predomina entre los pequeños propietarios de tierras en Brasil, se recomienda que los desarrolladores de proyectos y los inversores presten especial atención a las cuestiones de tenencia en las áreas clave. Se presentan tres opciones:
 - a. Los desarrolladores y los inversores pueden identificar áreas en las que la situación de tenencia de la tierra es relativamente ordenada y puede encontrarse un grupo considerable de propietarios con título legal sobre sus tierras para que el plan de PSA sea viable. Esto asegura que el vendedor está legalmente habilitado para ser parte en el acuerdo y disminuye el riesgo de futuros conflictos de derechos sobre la tierra y los recursos.

Se recomienda realizar un estudio sobre los títulos de propiedad en el Registro de la Propiedad (Cartório do Registro de Imóveis). Esta oficina mantiene un documento llamado matrícula que es único para cada propiedad y contiene una descripción detallada y archivos históricos de todos los aspectos jurídicos y financieros relacionados con la propiedad. Proporciona información detallada, incluyendo una descripción completa de la

propiedad, su dirección y ubicación exacta, datos actuales y pasados sobre la posesión y sobre los derechos de terceros, tales como hipotecas o servidumbres, así como cualquier otro gravamen inmobiliario relacionado con la propiedad.

- b. Los desarrolladores del proyecto pueden dedicar tiempo y fondos para ayudar a los posibles participantes a obtener la documentación necesaria. Esto fortalecería los esquemas de PSA y proporcionaría un importante beneficio a los pequeños propietarios y a las comunidades. Si bien esto puede ser un proceso largo y costoso, es preferible a desarrollar un plan de PSA con comunidades rurales que tienen una relación ilegal o no definida con sus tierras. Este enfoque puede ser muy apropiado, teniendo en cuenta que los patrocinadores de este tipo de proyectos suelen buscar beneficios adicionales para las comunidades en términos de ingresos y calidad de vida, más que objetivos estrictamente relacionados con el agua. Sin embargo, es importante señalar que la inversión y el tiempo necesario para hacerlo dependerá de la complejidad de la situación de tenencia de la tierra. Los desarrolladores del proyecto pueden optar por asociarse con ONGs y programas que ya están ayudando a la población con problemas de ciudadanía y documentación personal. Estas asociaciones pueden crear sinergia entre las iniciativas de PSA y los programas sociales ya en marcha.
- c. Para incluir a los pequeños productores, a los miembros de las comunidades tradicionales, y a otros, se puede utilizar criterios alternativos para definir las tierras que se dedicarán a actividades de conservación. Los programas de PSA no necesariamente han de incluir los títulos de propiedad plena como parte de los requisitos de elegibilidad. Un enfoque alternativo para definir los posibles vendedores y sus tierras sería trabajar con la base de datos de PRONAF, que tiene cientos de miles de productores registrados en todo el país. Esto serviría como punto de partida, dentro de una región, para determinar los posibles vendedores.

Es importante señalar que sería difícil incorporar a un plan de PSA al nivel más pobre de la población rural –los que viven en condiciones de analfabetismo, sin documentación personal, y sin formar parte de un grupo comunitario organizado, como una asociación de reforma agraria o agrícola. La alfabetización, la documentación básica, y una relativa proximidad a otros posibles vendedores, son condiciones esenciales para entrar en un acuerdo formal y participar eficazmente en las iniciativas propuestas. En el caso concreto de PSA hídricos, se requiere una proximidad a las zonas de demanda hídrica significativa (es decir, en la misma cuenca que los compradores) y una densidad relativa de pequeños vendedores para tener un impacto en el caudal y la calidad del suministro de agua en cuestión.

- 6. **Contratos.** Desarrollar y utilizar contratos que detallan con claridad las obligaciones y las consecuencias del incumplimiento y que son documentos relativamente simples, como los contratos de Oasis y Extrema.
- 7. **Sostenibilidad de la prestación de los servicios ambientales.** Exigir el registro de las tierras protegidas en virtud del régimen de PSA como Reserva Legal, a fin de garantizar el estado legal permanente de las áreas protegidas. El registro de las Reservas Legales ayuda a mitigar el ries-

go de no permanencia (riesgo de reversión) asociado con los contratos de más corta duración y los cambios de uso del suelo.

ANEXO 1

Proambiente

I. Antecedentes

Objetivo del proyecto de PSA

Proambiente fue el más ambicioso programa de pago por servicios ambientales de Brasil. Concebido por las organizaciones de la sociedad civil que trabajan en el Amazonas, Proambiente fue aprobado por el gobierno federal en 2003 e incorporado en el Plan de Acción 2004-07. Fue patrocinado por el gobierno federal con la participación de 11 polos pioneros de agricultura familiar en seis estados de la Amazonía brasileña.

Proambiente fue creado para promover el desarrollo rural integrado y sus beneficiarios eran pequeños productores, pescadores y extractivistas, grupos indígenas, quiebra cocos, quilombolas y pueblos tradicionales y ribereños. El objetivo del programa era promover la sustitución de la agricultura de tala y quema y pastos extensivos entre las comunidades rurales con prácticas de medios de vida más ambientalmente sostenibles. Al hacerlo, los proponentes del programa sostenían que los pequeños productores prestaban un conjunto de servicios ambientales a la sociedad.

Estos servicios se definieron como:

- reducción o evitación de deforestación;
- secuestro de carbono;
- recuperación de las funciones hidrológicas de los ecosistemas;
- conservación del suelo;
- preservación de la biodiversidad; y
- reducción del riesgo de incendios forestales.

Según la propuesta oficial de Proambiente, los pequeños productores rurales que participaron en el programa y realizaron los cambios propuestos en el uso del suelo recibirían la mitad del salario mínimo mensual oficial –aproximadamente US\$180 (US\$1 = R\$2) (Proposta Proambiente 2003). El importe a pagar se redujo luego a un tercio del salario mínimo.

En la práctica, Proambiente demostró ser un programa demasiado ambicioso, que no pudo cumplir con las expectativas creadas entre las familias participantes, los asociados en la implementación, y la sociedad. En una evaluación realizada por el Ministerio de Medio Ambiente, que fue presentada en Brasilia en 2008, se señalaron dos problemas cruciales en el seno de Proambiente: la falta de un mecanismo de financiación estable y duradero y la falta de un marco jurídico que reconociera el valor económico de los servicios ambientales (Negret 2007).

La legislación federal brasileña no asigna un valor económico al papel de los propietarios rurales en la conservación del agua, pese a que existen disposiciones para el cobro por el uso del agua. El primer obstáculo señalado, la falta de una fuente permanente de financiación (procedente, por ejemplo, de instrumentos fiscales y económicos compensatorios), está estrechamente ligado a esta falta de valor económico de los servicios ambientales (Hall 2008). Una vez reconocido por ley el valor económico de los servicios ambientales, la fuente permanente de financiación debe ser realista.

Estos dos obstáculos fueron señalados como los principales problemas institucionales a superar si la compensación por servicios ambientales ha de ser viable en Brasil (Negret 2007).

Por otra parte, las organizaciones no gubernamentales (ONG) responsables de la implementación del programa expusieron las grandes dificultades a las que se enfrentaron en relación con el tamaño de los polos. Cada uno abarca un área enorme y, en muchas regiones, las comunidades fueron agrupadas para efectos del programa, pero no existía un entendimiento o relación entre ellas.

No obstante, la creación de Proambiente y los problemas encontrados propiciaron un debate a escala nacional sobre los PSA, que dio lugar a importantes pasos hacia la institución y el financiamiento del PSA como un instrumento para la conservación. La sección 2 del informe principal enumera siete proyectos de ley –que actualmente están bajo análisis en el Congreso– que se ocupan específicamente de los SA y el financiamiento de los programas públicos de PSA.

Ubicación

Región Amazónica, Brasil

Partes involucradas

Grupos comunitarios, Ministerio de Medio Ambiente (MMA), Ministerio de Desarrollo Agrario (MDA), Programa Nacional para el Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (Programa Nacional de Fortalecimiento da Agricultura Familiar, PRONAF), la empresa brasileña de investigación agropecuaria (EMBRAPA), Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT), la Casa Civil del Presidente, y otros organismos.

Duración del proyecto

2004–2007

Situación del proyecto

Proambiente ha sido descontinuado.

Las familias participantes de cinco polos de Proambiente recibieron pagos durante seis meses. Como se carecía de un mecanismo jurídico para que el gobierno pudiera pagar a los beneficiarios del programa, se encontró un medio alternativo para transferir los fondos directamente a cada uno de los participantes. Se obtuvo apoyo de emergencia a través del programa piloto del G7, que apoya actividades de este tipo en el campo de la agrosilvicultura, la extracción, y ámbitos conexos, pero los pagos fueron por sumas muy inferiores a las prometidas originalmente. A través de este medio paliativo utilizado para la transferencia de fondos, los asociados en la implementación eran los responsables de la distribución del dinero. Los críticos indicaron que esto podría ser percibido como asistencia pública en vez de pago por servicios prestados, que podría conducir a casos de malversación de fondos, y que era una distorsión de la función original de los asociados en la implementación (Ferreira Neto 2008). Esta situación artificial e insostenible fue considerada irresponsable por algunos interesados directos, por dos razones: en primer lugar, no se honraron los acuerdos con la comunidad a través de los cuales se suponía que se transferirían los fondos; y, en segundo lugar, no existía un procedimiento adecuado para efectuar los pagos.

Hall (2008) resumió así los resultados del programa:

Tras 4 años de implementación, Proambiente mostró diferentes resultados. De los 12 “polos”

originales, 10 funcionaron con unas 4200 familias participantes, de las cuales un total de 1768 (42%) habían recibido un promedio de R\$650 (US\$325) por familia (Viana et al. 2006) [...] No es sorprendente, pues, que los productores de Proambiente hayan considerado esto como un pago simbólico muy por debajo de lo que se les había prometido.

Gracias a la dedicación y compromiso de los entes de implementación locales y su disposición a continuar la labor de asistencia técnica en el campo, incluso en ausencia de la financiación del programa, algunos polos pioneros fueron capaces de llevar a la práctica muchas de las actividades proyectadas (IPAM 2008).

El Transamazônico fue uno de los polos más avanzados de Proambiente debido al apoyo de ONG como la Foundation to Live, to Produce, and to Preserve (FVPP) y el Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazonia (IPAM) en los últimos años. El polo Transamazônico estaba compuesto por 15 comunidades y cerca de 350 familias. Las comunidades cumplieron con todos los requisitos del programa y mejoraron su dinámica de uso de la tierra y sus perspectivas futuras, lo que permitió a IPAM y a FVPP evaluar recientemente su potencial para reducir la deforestación en el futuro y prestar servicios ambientales.

II. Análisis

1. Derechos de propiedad

Las situaciones de tenencia de la tierra en las zonas rurales de la Amazonía suelen ser precarias, especialmente en el caso de la población de bajos ingresos del programa Proambiente. La inscripción de escrituras de venta y títulos de propiedad es poco común, por lo que no podía ser un requisito para la participación en un programa como este. En lugar de ello, uno de los criterios para la participación en Proambiente era haber residido en el área del programa por lo menos un año. Los posibles beneficiarios debían también haber utilizado principalmente mano de obra familiar en sus actividades, haber ganado menos de R\$30.000 por año, y haber obtenido al menos el 80% de sus ingresos de las actividades relacionadas con la agricultura o la pesca familiar. El programa no definió cómo se debía demostrar que una persona reunía los requisitos; sin embargo, la participación de las ONG con un historial de trabajo con las comunidades y con el proceso de desarrollo de Planes de Desarrollo Sostenible, Planes de Utilización, y Acuerdos Comunitarios, posiblemente habría permitido a los representantes del programa reunir las pruebas necesarias.

En el caso del polo Transamazônico, se constató que la mayoría de los participantes se habían asentado en sus propiedades desde 1996 (IPAM 2008) y residían en una zona de asentamiento oficial. Esto confirió cierto grado de estabilidad en relación con la permanencia de los productores rurales en esta zona y ayudó a reducir el riesgo de que los participantes en el programa vendieran su propiedad o se trasladaran a otra parte.

2. Marco institucional

Proambiente sería una iniciativa intersectorial con la participación de varios ministerios. En la práctica, sin embargo, la colaboración resultó problemática. Dirigido por el Ministerio de Medio Ambiente bajo la Secretaría de Extractivismo y Desarrollo Rural Sostenible, se prestó apoyo en extensión agrícola a través del Ministerio de Desarrollo Agrario y su Secretaría de Agricultura Familiar. En el plan original, el crédito subvencionado para los pequeños productores sería facilitado a través del MDA y

el Banco de Brasil, aunque esto no se materializó debido a los problemas mencionados anteriormente (falta de una fuente permanente de financiación y reconocimiento jurídico del valor económico de los servicios ambientales en Brasil). Además de los obstáculos mencionados, el propio programa Proambiente resultó incompatible con otras políticas gubernamentales y, por tanto, la cooperación entre los ministerios y las organizaciones de implementación se vio obstaculizada. El crédito subvencionado para pequeños productores ya está a cargo de PRONAF, y ha sido difícil obtener el apoyo de los bancos. Los extensionistas de Proambiente se vieron obligados a reajustar las políticas del MDA y de PRONAF a las necesidades de su programa, que enfrentó gran resistencia (Hall 2008).

La certificación suponía ser responsabilidad de la empresa brasileña de investigación agropecuaria EMBRAPA y de otros organismos, mientras que el monitoreo de las reservas de carbono sería acometido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, EMBRAPA, y el Gabinete (Casa Civil) de la Presidencia. Se había concebido un fondo socioambiental (Fundo Socioambiental) que sería administrado por el MMA para financiar los pagos a los productores, con base en las fuentes gubernamentales fijas y las contribuciones variables de los donantes internacionales y las empresas privadas, incluidas las compras de compensación de carbono (Proposta Proambiente 2003). Sin embargo, este fondo nunca se concretó a causa de las barreras legales antes mencionadas.

3. Diseño del contrato

Aunque en el programa no hubo contratos de PSA propiamente dichos, se diseñaron varios instrumentos para ayudar a garantizar la implementación. Se prepararon tres tipos de documentos: los Planes de Desarrollo Sostenible para la comunidad, el Plan de Utilización para la Unidad de Producción Familiar, que definía las medidas que debía adoptar el participante en el programa, y los Acuerdos Comunitarios. Al final del presente anexo se incluye una copia de los dos últimos instrumentos.

El proceso de implementación de Proambiente debía seguir el siguiente orden:

- Preparación de los planes de desarrollo sostenible para las comunidades (Planos de Desenvolvimento Sustentável);
- Elaboración de los planes de utilización de los recursos (Planos de Utilização);
- Negociación de los acuerdos comunitarios (Acordos Comunitários);
- Auditoría de actividades para la prestación de los servicios ambientales (Auditorias de Campo);
- Certificación de las actividades (Cédula de Certificação de Serviços Ambientais); y
- Desembolso de los pagos (Hall 2008).

Debe señalarse que ninguno de los 11 polos avanzó más allá del tercer paso en este proceso, si bien algunas familias recibieron pagos, como ya se explicó.

Los Acuerdos Comunitarios debían ser firmados por los grupos comunitarios integrados por las familias participantes. Estos acuerdos formalizaban el compromiso de los pequeños productores para poner en práctica sus Planes de Utilización (PU) y definían las metodologías para la verificación de la prestación de los servicios ambientales y la evaluación del desempeño de los participantes. En los PU, los productores planeaban sus zonas de producción previendo la adopción de prácticas de producción más sostenibles, incluyendo el uso controlado del fuego, la disminución de la deforesta-

ción dentro de sus zonas de producción, prácticas extractivistas más sostenibles, mejores prácticas agroforestales, y mejor conservación del suelo y de la fertilidad. Ciertamente, se puede argumentar que los PU para las unidades de producción fueron uno de los resultados más importantes de Proambiente, al dar a las familias una visión más integrada de su propiedad e introducir las a una serie de alternativas productivas para mejorar su seguridad alimentaria e, incluso, ayudándoles a obtener ingresos adicionales (Negret 2007).

También es importante señalar que la responsabilidad del gobierno en cuanto a los pagos no se plasmó en un documento jurídicamente vinculante que especificara su importe mensual, la duración del período de pago, y la fuente de financiación para los pagos. Y esto aún permanece sin definir como resultado de los impedimentos jurídicos y financieros anteriormente descritos.

4. Garantías y asignación de riesgos

Hasta el momento, no hay registros independientes para proyectos de PSA hídricos, como sí los hay para proyectos de carbono. Debido a la naturaleza de los caudales de agua, los vendedores y los compradores están por lo general situados relativamente cerca unos de otros, y el mercado es físicamente autónomo. Por lo tanto, la probabilidad de doble contabilización es muy baja, lo que podría eliminar la necesidad de este tipo de registro para PSA hídricos. (Doble contabilización es cuando el mismo servicio se vende a más de un comprador sin el conocimiento o consentimiento del comprador.)

5. Proceso de negociación

El diseño del programa de Proambiente fue el resultado de años de debate público con la participación de la sociedad civil y el gobierno. Comenzó como una propuesta ideada por los movimientos sociales rurales de la región amazónica, en razón de sus propias necesidades, y se convirtió en un proyecto impulsado por estas fuerzas entre 2000 y 2003, antes de convertirse en una política federal incluida en el Plan Plurianual para el período 2004-07.

Las negociaciones en torno a la implementación se llevaron a cabo entre las entidades de implementación (ONG contratadas para emprender las actividades de campo) y las familias participantes. Las reuniones comunitarias fueron también un foro de discusión. El resultado de estos intercambios fue la elaboración de PU individuales y Acuerdos Comunitarios.

En cuanto a los pagos, no parece haber habido espacio para negociaciones individuales. Por el contrario, el gobierno estipuló una cantidad mensual por familia. En la práctica, sin embargo, como ya se ha explicado, el gobierno no cumplió con su parte del compromiso de los pagos.

6. Monitoreo, incumplimiento y aplicación

La evitación de la deforestación y la secuestro de carbono fueron los únicos servicios ambientales monitoreados mediante indicadores directos (ya existían las metodologías). El resto de los impactos (agua, suelo, biodiversidad, y reducción del riesgo de incendios) debían ser monitoreados a través de medidas indirectas inherentes al proceso de certificación del programa. La premisa era que el cumplimiento de las normas de certificación de Proambiente mejoraría la calidad de estos servicios ambientales, dado que las mediciones y metodologías científicas no han demostrado ser medios eficaces para el establecimiento de una relación positiva entre los cambios de uso del suelo y la calidad de los servicios ambientales. De esta manera, se esperaba que las reducciones en la pér-

dida de bosques, los cambios en el uso del suelo, y el cumplimiento de las normas de certificación, podrían ser objeto de monitoreo para cada polo de desarrollo (Hall 2008).

El monitoreo independiente había de llevarse a cabo usando una combinación de imágenes satelitales, mapeo y verificaciones de campo. Suponiendo un resultado favorable, los hogares participantes recibirían el equivalente a medio salario mínimo por mes (US\$95) como compensación por los servicios ambientales. Este proceso de verificación se repetiría anualmente para justificar la continuación de dichos pagos. Las deficiencias en la provisión de servicios ambientales por parte de los participantes darían lugar a una reducción de los pagos mensuales (Hall 2008).

En la práctica, Proambiente no tenía un sistema de monitoreo que permitiera acompañar y verificar resultados. La alta rotación de los agentes de extensión que trabajaban en el campo y la falta de un procedimiento de monitoreo, hizo muy difícil al programa darle seguimiento a los avances y dificultades que se producían en el campo (Ferreira Neto 2008).

7. Resolución de controversias

Ninguno de los instrumentos citados contiene disposiciones para la resolución de controversias relacionadas con el programa. En la práctica, las familias participantes discutían las cuestiones con las ONG contratadas para la implementación del programa durante las reuniones comunitarias y las visitas individuales. Las ONG, a su vez, se mantenían en contacto con la gerencia de Proambiente. No había disposiciones para la solución de controversias en los Acuerdos Comunitarios.

8. Participación pública, acceso a la información, transparencia, responsabilidad

Resulta extremadamente difícil obtener información concreta de fuentes oficiales acerca de los pagos efectuados durante la vigencia del programa, el número exacto de familias afectadas, y el monitoreo de los servicios ambientales prestados. En 2008, se realizó una evaluación que está a disposición del público en el Ministerio de Medio Ambiente. Este proceso de evaluación incluyó la participación de las familias beneficiarias, las instituciones de implementación, las instituciones asociadas en los polos pioneros, los asesores a nivel local y nacional, y los representantes del Ministerio de Medio Ambiente y del Ministerio de Desarrollo Agrario.

ANEXO 2

Programa Guardianes del Agua – Extrema, Minas Gerais

I. Antecedentes

Situado a lo largo de la costa atlántica de Brasil, el Bosque Atlántico comprende los centros de población más grandes de América Latina, incluyendo São Paulo y Río de Janeiro, y genera el 80% del producto interno bruto de Brasil. El desarrollo costero, la urbanización acelerada y la agricultura e industria en gran escala, especialmente en el último siglo, han reducido los bosques a alrededor de un 7% de su extensión original (Fundação SOS Mata Atlântica 1998). Lo que queda, sin embargo, constituye uno de los mayores repositorios de diversidad biológica en el planeta, con más de 20.000 especies conocidas de plantas (TNC s.f.).

El bajo suministro natural de agua, la contaminación de las fuentes superficiales y subterráneas, el deficiente acceso a agua potable y saneamiento básico, y las disputas de poder sobre las fuentes hídricas y su uso son comunes en esta importante región económica de Brasil, una región que forma parte de la cuenca de los ríos Piracicaba, Capivari y Jundiá (PCJ). El siete% de esta cuenca se encuentra en el estado de Minas Gerais, sitio de los principales manantiales y regiones productoras de agua (TNC s.f.).

Cinco grandes embalses distribuidos a lo largo de la frontera entre los estados de São Paulo y Minas Gerais almacenan el agua en un sistema conocido como Cantareira que abastece a São Paulo y su área metropolitana. El sistema de Cantareira suministra agua potable a 9 millones de personas en São Paulo y al mayor parque industrial de América del Sur. Las zonas objetivo en este sistema de PSA se encuentran en el municipio de Extrema, en el estado de Minas Gerais (TNC).

Consciente de los problemas actuales y de su ubicación estratégica dentro del sistema de Cantareira, en diciembre de 2005, la Municipalidad de Extrema promulgó la Ley nro. 2100 y los decretos normativos 1.703/06 y 1.801/06 para crear el Programa Guardianes del Agua. El programa es una iniciativa municipal que tiene por objeto proteger y mejorar el abastecimiento de agua en Extrema, aunque también afecta directamente el abastecimiento de agua de la región de São Paulo. Este programa protege activamente los bosques y zonas degradadas que bordean los cuerpos de agua, comenzando con la microcuenca más degradada, Córrego das Posses. El programa pretende ampliarse a las otras seis microcuencas de Extrema.

Se remunera a los propietarios rurales que cumplen con los siguientes objetivos principales del programa:

- Adopción de prácticas de conservación de suelos para reducir la erosión y la sedimentación;
- Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales y desechos sólidos, con el objeto de tratar adecuadamente el suministro y vertido de las aguas y la eliminación adecuada de los desechos sólidos de las propiedades rurales (fosas sépticas y recogida de materiales reciclables);
- e
- Implementación y mantenimiento de la cubierta vegetal en las Áreas de Protección Permanente (APP) y en las Reservas Legales (RL) a través de un registro adecuado apegado al Código Forestal Brasileño y a la legislación del estado de Minas Gerais.

El gobierno municipal recompensa por un plazo de cuatro años a los propietarios rurales que voluntariamente se comprometen con el proyecto de servicios ambientales con R\$148 por hectárea por año (casi US\$64 al momento de preparar este informe). Hay disponibilidad de recursos financieros y técnicos para el aumento de la cubierta vegetal nativa, la construcción de cercas, la conservación del suelo, y el mantenimiento, registro y protección de las Reservas Legales. Uno de los objetivos a largo plazo del proyecto es la creación de minicorredores ecológicos.

Los recursos financieros para la primera implementación del Programa de Conservación del Agua se obtuvieron del Instituto Forestal Estatal de Minas Gerais (IEF), el municipio de Extrema, y The Nature Conservancy (TNC). IEF proporciona apoyo financiero para la adquisición de insumos agrícolas y la construcción de cercas. Extrema facilita la coordinación y gestión ejecutiva del proyecto, los contratos, y los recursos para los pagos por servicios ambientales. En 2007, aportó R\$72.283 y en 2008, R\$239.200. TNC ha prestado apoyo financiero para la construcción de cercas y actividades de siembra. Esto incluyó R\$100.000 en 2007 y \$100.000 en 2008 (TNC).

Objetivo del proyecto de PSA

Con el apoyo de asociaciones de colaboración con diversos órganos rectores, el Programa para Productores de Agua remunera a los productores por la restauración de bosques degradados en las zonas clave del sistema de Cantareira y para la protección de los fragmentos de bosque remanentes. En este plan de PSE, el productor protege las fuentes de abastecimiento de agua, promueve el almacenamiento de carbono mediante la siembra de árboles, y recibe un pago por los beneficios que estos servicios ofrecen a la sociedad.

El objetivo general del programa es promover el desarrollo sostenible de las zonas rurales del municipio mejorando la situación económica y ambiental de sus pequeños y medianos propietarios rurales. En el proceso, el gobierno está ayudando a los propietarios rurales a cumplir a cabalidad con la legislación ambiental, como el registro de sus Reservas Legales y la existencia de zonas boscosas de Protección Permanente.

Ubicación

Ciudad de Extrema, Minas Gerais. Primera microcuenca: Córrego das Posses. Total 1200 ha (Aquino 2008).

Partes involucradas

Prefeitura (gobierno municipal) de Extrema, The Nature Conservancy (TNC), la Agencia Ambiental Estatal de São Paulo (SEMA-SP), el Instituto Forestal Estatal de Minas Gerais (IEF), y la Agencia Nacional de Aguas (ANA).

Contratos firmados

Cuarenta contratos firmados a noviembre de 2008.

Duración del proyecto

Los contratos tienen un plazo de cuatro años.

Situación del proyecto

El Programa Guardianes del Agua ya ha generado la restauración de alrededor de 40 hectáreas de

fuentes hídricas y bosques ribereños. Ya se han protegido mil hectáreas, o la mitad de la cuenca de Posses, con técnicas de conservación de suelos. El proyecto aspira eventualmente a abarcar 20.000 hectáreas de la municipalidad. Cuarenta contratos han sido firmados entre la Municipalidad de Extrema y los propietarios rurales, y la Municipalidad de Extrema paga cerca de R\$10.000 por año (Pereira 2008).

A diciembre de 2007, los resultados han sido prometedores: 50 manantiales protegidos, 150 hectáreas de bosques ribereños protegidos, 280 hectáreas de bosques de cumbres protegidos (TNC 2006), 300 hectáreas de Reservas Legales inscritas, 120 hectáreas de suelos conservados, y 120 propiedades con un adecuado saneamiento ambiental (TNC 2006).

II. Análisis

1. Derechos de propiedad

Para participar, los propietarios deben demostrar la titularidad de sus tierras presentando copias de la escritura y la Matrícula (un documento emitido por el Registro de la Propiedad que contiene el registro de una determinada propiedad). Los propietarios deben residir en su propiedad rural o en la propiedad dentro de la microcuenca del proyecto; deben poseer por lo menos 2 hectáreas y llevar a cabo actividades agrícolas con fines económicos. La tierra en cuestión debe estar libre de gravámenes y procesos judiciales relacionados con la titularidad.

La propiedad privada en la municipalidad está bien definida, y los propietarios en general poseen la documentación necesaria.

2. Diseño del contrato

Se firma un contrato a cuatro años entre el propietario rural y la Municipalidad de Extrema, representada por el alcalde.

Los objetivos específicos del contrato incluyen una serie de prácticas de conservación de suelos, tratamiento de aguas y mantenimiento de bosques, con el objeto de mejorar la calidad y cantidad del agua. Los propietarios rurales también están obligados a inscribir su Reserva Legal. El municipio de Extrema recompensa mensualmente a los propietarios rurales por cumplir con estos objetivos. Los pagos anuales ascienden a R\$148 (US\$64) por hectárea.

3. Garantías y asignación de riesgos

El municipio de Extrema es responsable de las inversiones requeridas para cumplir con los objetivos del proyecto. Uno de los objetivos específicos que exige al propietario registrar su Reserva Legal, garantiza la protección permanente después del vencimiento del contrato. Este requisito sirve para mitigar el riesgo de no permanencia (riesgo de reversión) de los cambios en el uso del suelo en la zona, así como para garantizar la perpetuidad de los objetivos del proyecto frente a un contrato de corta duración.

4. Proceso de negociación

La negociación con las comunidades locales para convencerlas de que el Programa Guardianes del Agua traería beneficios a toda la población tomó dos años. Los desarrolladores del proyecto trataron con sumo cuidado la fase de la participación comunitaria para asegurar la aprobación y participación de los residentes locales en el programa (Aquino 2008). Los desarrolladores discutieron a menudo

el proyecto en las reuniones del consejo de la ciudad. Cuando se convirtió en ley, fue reglamentado por el Consejo de Medio Ambiente de Extrema.

5. Monitoreo, incumplimiento y aplicación

El Departamento de Servicios Urbanos y Medio Ambiente prepara un informe al final de cada mes sobre la implementación de las metas establecidas y la propuesta de nuevas metas para el siguiente mes. El incumplimiento de los objetivos fijados dará lugar a la interrupción del apoyo financiero.

Cada seis meses, la organización CODEMA (Consejo del Medio Ambiente) evalúa el desarrollo del proyecto y su éxito en el cumplimiento de las metas propuestas.

Si, de acuerdo con el informe mensual preparado por el agrónomo del Departamento de Medio Ambiente, el propietario rural incumple los métodos de mantenimiento dispuestos en el contrato, este dejará de recibir los pagos.

6. Resolución de controversias

En el proyecto de Extrema, las disputas o dudas entre las partes son resueltas en el foro de la ciudad.

7. Participación pública, acceso a la información, transparencia, responsabilidad

El programa de Extrema tomó 10 años de negociación pública y reestructuración hasta su promulgación. El proyecto fue objeto de grandes debates en el ayuntamiento de la ciudad e, incluso como ley, tuvo que ser regulado por el Consejo de Medio Ambiente de Extrema (Globo Rural TV 2008). Durante las visitas de campo realizadas por los técnicos del proyecto, los propietarios tienen la oportunidad de expresar sus opiniones y experiencias, que luego pueden ser incorporadas a los informes mensuales sobre las visitas de campo.

La ley y los posteriores decretos normativos que crearon este régimen de PSA están a disposición del público.

ANEXO 3

Proyecto Oasis – Fundación O Boticário

I. Antecedentes

La Fundación O Boticário comenzó el proyecto Oasis en 2006 como una iniciativa para promover el cumplimiento de sus objetivos, que incluyen la promoción e implementación de la conservación de la naturaleza en Brasil. En este caso, el objetivo es proteger las fuentes de agua del Gran São Paulo y mantener la calidad del agua que abastece a alrededor de 4 millones de personas.

El objetivo principal del proyecto es la asistencia técnica y financiera para los propietarios rurales que se comprometen a la conservación de las áreas naturales en sus propiedades. Los contratos recompensan los servicios ambientales prestados por estos propietarios rurales. De esta manera, la Fundación O Boticário implementa un mecanismo innovador para el pago por servicios ambientales y valora a quienes protegen la naturaleza.

La Región Metropolitana de São Paulo tiene un reducido suministro de agua natural y una elevada demanda de agua. La región depende en gran medida del agua del embalse de Guarapiranga, que recibe una contribución importante del embalse de Billings. En 1976, se aprobó la ley que creó las Áreas Protegidas de Fuentes de Agua de la Región Metropolitana de Sao Paulo (RMSP), que abastece, entre otras, las cuencas de Guarapiranga y Billings, con la intención de regular el uso del suelo en esta región para mantener los procesos naturales que garantizan la producción de agua potable a un coste razonable.

Desde el decenio de 1970, sin embargo, se ha dado un cambio desordenado en la ocupación del suelo que hace caso omiso de las directrices de las leyes de protección de las fuentes de agua de la RMSP, debido –principalmente– a la falta de políticas públicas de inspección y de incentivos para la conservación de las fuentes hídricas. Y para empeorar las cosas, la ley generó un resultado inesperado, cual fue la devaluación de la tierra y el abandono por parte de los propietarios de terrenos en los que no se les permitió hacer nada. Esto llevó al abandono de tierras y a su posterior invasión (Durán 2006).

Así las cosas, los actuales mecanismos públicos para la protección de las fuentes hídricas no son efectivos pese a las importantes medidas públicas aplicadas recientemente (la ley específicamente relacionada con el Guarapiranga, el programa integrado de inspección de fuentes hídricas, la creación de Áreas de Protección Ambiental, etc.).

Si las cuencas hidrográficas que abastecen de agua a los embalses de Guarapiranga y Billings continúan perdiendo su cobertura vegetal original, estas fuentes hídricas corren el peligro de tornarse inviables por el alto nivel de contaminación y el elevado costo del tratamiento, comprometiendo el suministro de agua limpia para millones de habitantes de São Paulo y de los municipios vecinos.

El proyecto Oasis contribuye con apoyo público e incentivos para que otras organizaciones y compañías adopten prácticas similares para la conservación de bosques y llanuras aluviales en zonas con fuentes de agua para proteger los recursos hídricos.

La implementación del proyecto Oasis tiene lugar por etapas. Las principales actividades son la elección de las zonas que deben protegerse, el diagnóstico y la evaluación ambiental de los frag-

mentos naturales de las propiedades, el establecimiento de contratos para “recompensar los servicios ambientales” entre la Fundación O Boticário y los propietarios, y el monitoreo ambiental de las áreas contratadas.

Objetivo del proyecto de PSA

El proyecto Oasis tiene por objeto aumentar la protección de los fragmentos restantes del Bosque Atlántico y los ecosistemas asociados con las Áreas Protegidas de las Fuentes de Agua de la Región Metropolitana de São Paulo. Las actividades de este proyecto contribuyen al mantenimiento a largo plazo de un embalse vital para la RMSP. La Fundación O Boticário distribuirá R\$12 millones (US\$6 millones) en el transcurso de 10 años a los propietarios rurales en la zona de las fuentes hídricas a efectos de que mantengan intactas sus áreas naturales designadas.

Ubicación

Este plan de PSA es llevado a cabo en los fragmentos restantes del Bosque Atlántico y los ecosistemas asociados a las Áreas Protegidas de las Fuentes de Agua de la RMSP, concretamente en la cuenca del embalse de Guarapiranga y en las zonas de protección ambiental municipal de Capivari-Monos y Bororé-Colônia, incluyendo una región de aproximadamente 82.000 hectáreas.

Partes involucradas

Fundación O Boticário para la Protección de la Naturaleza (Fundação O Boticário de Proteção à Natureza); Fundación Mitsubishi Corporation; gobierno municipal de São Paulo; Secretaría para el Medio Ambiente – Estado de São Paulo; la firma de abogados Losso, Tomasetti & Leonardo; y la Fundación de la Cuenca del Alto Tietê (Foundation Agency of the Alto Tietê Watershed).

Contratos firmados

13 propiedades, o un total de 628.6 hectáreas de áreas protegidas.

Duración del proyecto

Este proyecto pretende extenderse por 10 años.

Situación del proyecto

A noviembre de 2008, el proyecto había involucrado a 13 propietarios. Otras propiedades se encuentran en fase de prospección, o de evaluación, o de preparación de contratos. La mayoría de las propiedades participantes tienen más del 70% de sus áreas cubiertas por vegetación natural.

II. Análisis

1. Derechos de propiedad

Se requiere un análisis de toda la documentación relativa a la tierra como uno de los primeros pasos para incorporarse a este esquema de PSA. Los propietarios rurales deben tener plena titularidad sobre sus tierras. De hecho, hubo que excluir muchas posibles propiedades debido a la carencia de documentación de titularidad.

Cualquier cambio de tenencia o titularidad sobre la tierra se considera un incumplimiento de contrato.

2. Diseño del contrato

Se firma un contrato entre el propietario y la Fundación O Boticário que recompensa los servicios ambientales dentro del área protegida elegida. Los servicios ambientales se definen como los beneficios resultantes de un ecosistema natural en funcionamiento. Los servicios incluyen la producción de agua dulce, la producción de oxígeno, la protección de los suelos, la regulación del clima, la secuestro de carbono atmosférico, y la polinización.

La duración del contrato es de cinco años. Un área de 10 hectáreas recibe R\$4000 al año. Durante la primera fase de implementación, que se estima en cinco años, el proyecto prevé una inversión de R\$6 millones, el 50% de cuyo monto será asumido por la Fundación O Boticário. El resto ha de ser cubierto por otras empresas. Con este fin, se creó un fondo para el programa, con su propio estatuto, que establece las normas para el análisis de la conservación de las propiedades participantes.

El pago máximo es de R\$370 por hectárea conservada por año. Sin embargo, una evaluación ambiental, que dio como resultado el índice de valoración de manantiales (IVM), determinará el valor real de los pagos. Por ejemplo, si una propiedad alcanza un 0,7 en términos de su IVM, que oscila entre 0 y 1, el pago para esa propiedad será de R\$259 por hectárea por año ($R\$370 \times 0,7$) (Aquino 2008).

3. Garantías y asignación de riesgos

La Fundación O Boticário creó un estatuto para el proyecto y registró el instrumento ante el Registro Notarial local. Los contratos firmados entre los propietarios y la Fundación O Boticário también están a disposición del público en el Registro Notarial. En este anexo se incluye una copia del contrato. Según el representante de la Fundación que fue entrevistado, estas medidas fueron tomadas a efectos de darle carácter oficial al proyecto y transparencia al proceso.

4. Proceso de negociación

Durante las fases iniciales de un contrato típico de compensación económica, se realiza una evaluación ambiental de la tierra en cuestión. Esta evaluación considera aspectos concretos para determinar el área que contribuye a la producción de los servicios ambientales. Por ejemplo, se considera el equilibrio hídrico de la región, el mantenimiento de la calidad del agua, el control de la erosión, la recarga del suministro de agua, así como otros servicios ambientales.

Se utiliza el IVM para determinar la compensación económica para la propiedad. Este índice integra matemáticamente las características evaluadas y califica la calidad ambiental del área natural.

5. Monitoreo, incumplimiento y aplicación

Antes de firmar el contrato, se lleva a cabo una evaluación ambiental en la propiedad y se registran los elementos ambientales en un documento de línea de base, que sirve de referencia para el futuro monitoreo de las obligaciones contractuales del propietario rural respecto de la conservación de sus áreas naturales (Aquino 2008).

Para garantizar el cumplimiento de los contratos, periódicamente se realizan campañas de monitoreo en las propiedades para verificar la eficacia de la protección de las áreas naturales designadas. La Comisión de Evaluación Ambiental de la Fundación O Boticário realiza estas visitas (Aquino 2008). Cualquier deterioro ambiental observado será motivo de anulación del contrato o cancelación

de los pagos futuros (Aquino 2008). El propietario rural debe responder a todas las preguntas y llevar a cabo cualquier acción dentro de los 3 a 15 días siguientes al informe de evaluación.

6. Resolución de controversias

Cualquier controversia se dilucidará durante las visitas de monitoreo realizadas por el extensionista de la Fundación O Boticário.

Los propietarios rurales disponen de 30 días para comunicar a la Fundación O Boticário si desean cesar su participación en el proyecto.

7. Participación pública, acceso a la información, transparencia, responsabilidad

La información sobre el proyecto está disponible a través del sitio web de la Fundación O Boticário (www.fundacaoBoticario.org.br), con actualizaciones periódicas sobre el estado, el número de propiedades involucradas y el área protegida. Un folleto está disponible para su descarga. Para los propietarios rurales o empresas interesadas en participar, está disponible un formulario electrónico para completar y enviar a la Fundación.

La información sobre los contratos y los estatutos está a disposición del público en las oficinas del Registro Notarial.

Bibliografía

- Aquino, V. 2008. “Serviço Ambiental: Cuidar do Presente para Preservar o Futuro da Humanidade.” *Revista Saneas* (Jan/Feb/Mar), pp. 5–17.
- Araújo, N. C. 2005. *Resposta Técnica*. Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC).
- Cegana, M. C. 2008. Gerente de Medio Ambiente del Proyecto, Programa de Áreas Naturales Protegidas, Fundación Boticario. Entrevistado por R. Valladares. Octubre.
- Duran, S. 2006. “Fundação Pagará Proprietário que Proteger Mananciais em SP.” *O Estado de São Paulo*. 3 de marzo.
- Ferreira Neto, P. S. 2008. *Avaliação do Proambiente Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural*. Brasília.
- FUNAI (Fundación Nacional del Indio). 1973. *Estatuto do Índio*. Tomado de la Fundación Nacional del Indio, en http://www.funai.gov.br/quem/legislacao/estatuto_indio.html.
- Fundação SOS Mata Atlântica. 1998.
- Globo Rural TV. 2008. *Edições Diárias*. 12 de octubre.
- Hall, A. 2008. “Better RED than Dead: Paying the People for Environmental Services in Amazonia.” *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B, Biological Sciences* 363 (1498): 1925–32.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística). 2002. *Área Territorial Oficial*. Rio de Janeiro: Resolução da Presidência do IBGE de No. 5 (R.PR-5/02).
- IPAM (Instituto de Investigación Ambiental de la Amazonia). 2008. “Potential of 15 Communities of Proambiente’s Transamazônica Centre for Accessing Opportunities that Compensate their Efforts in Reducing Deforestation and Maintaining Standing Forest.” IPAM y FVPP. Abril.
- Instituto de Recursos Mundiales. 2007. *EarthTrends: Environmental Information*. Tomado en 2008 de earthtrends.wri.org.
- Jindal, R., y J. Kerr. 2007. *Basic Principles of PES*. Washington, DC: Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos.
- Lewinsohn, T., y P. Prado. 2005. “Quantas Espécies há no Brasil?” *Megadiversidade* 1 (1).
- Manfrinato, W. 2005. *Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal no Contexto da Mitigação de Mudanças Climáticas*. Curitiba: The Nature Conservancy.
- Markunas, J. D. 2007. “Do Foreigners Need Title Insurance in Brazil?” New York: LandAmerica Financial Group. 17 de mayo.
- Mattos, L., et al. 2008. “Estudo sobre Pagamentos por Serviços Ambientais,” mimeo. Brasília: Instituto Socioambiental.
- Negret, F. 2007. “Compensação dos Serviços Ambientais aos Produtores Familiares e Inclusão Social.” *Carbono Brasil*. 15 de junio.

Pereira, M. P. 2008. Gerente de Medio Ambiente, Ciudad de Extrema. Entrevistado por R. Valladares. 13 de noviembre.

Proposta Proambiente Entregue ao Governo Federal (Propuesta Proambiente presentada al gobierno federal). 2003.

Rosa, H., y S. Kandel. 2002. *Payment for Environmental Services: Brazil*. El Salvador: Proyecto de la Fundación PRISMA.

SAE (Secretária de Asuntos Estratégicos). 1997. *Política Florestal: Exploração Madeireira na Amazônia*. Brasilia: SAE.

Souza, P. R. s.f. "A Servidão Ambiental Florestal como Instrumento de Proteção Continental do Meio Ambiente." Tomado en diciembre de 2008 de www.oab.org.br/comissoes/coda/files/artigos/%7B05449877-7D8B-4134-A3D5-DBE9A3BB8C99%7D_servidaoambiental.pdf

Sutter, C. 2001. *Small-Scale CDM Projects: Opportunities and Obstacles - Can small-scale projects attract funding from private CDM investors? Volume 1: Summary*. Zurich, Factor Consulting + Management Ltd.

TNC (The Nature Conservancy). s.f. "Conservation Easements." Tomado en diciembre de 2008 de www.nature.org/aboutus/howwework.

Ibid. s.f. "Where we work." Tomado en diciembre de 2008 de www.nature.org/wherewework/southamerica/brazil/work/art5080.html

Ibid., 2006. Comunicado de prensa. 8 de diciembre. Tomado en diciembre de 2008 de www.nature.org/wherewework/southamerica/brasil/press/press2776.html

Anexo II: Informe sobre Bolivia

(Febrero de 2009)

Descargo de responsabilidad: Este reporte y la información contenida en el ha sido elaborado para efectos puramente informativos. Distintas leyes, normas y regulaciones mencionadas pueden haber cambiado desde la redacción del mismo, y en cualquier caso, su aplicación puede variar mucho dependiendo de hechos y circunstancias particulares. El Centro de Derecho Ambiental de UICN, ni Forest Trends, Grupo Katoomba, se hacen responsables por cualquier error u omisión en el reporte, así como sobre la exactitud, integridad o actualidad de la información aquí contenida.

Tabla de Contenido

Lista de Acrónimos.....	143
Resumen Ejecutivo.....	145
1. Introducción.....	147
2. Marco jurídico e institucional de los iniciativas y/o programas de PSA.....	151
2.1 Marco jurídico.....	151
2.1.1 Constitución.....	151
2.1.2 Legislación específica para PSA.....	156
2.1.3 Legislación relacionada con los ecosistemas	161
2.2 Marco institucional	166
2.2.1 Descentralización.....	166
2.2.2 Participación institucional a todo nivel	167
2.2.3 Escala para la implementación de PSA.....	172
2.2.4 Conclusión sobre el marco institucional	173
3. Derechos de propiedad	173
3.1 Titularidad de la tierra y recursos naturales	173
3.2 Situación real de los derechos de propiedad y de tenencia de la tierra	174
3.3 Lidiando con derechos poco claros de propiedad y tenencia de la tierra	175
3.4 Registro	176
3.5 Conclusión sobre los derechos de propiedad	177
4. Negociación.....	178
5. Cuestiones contractuales	181
5.1 Contratos directos.....	181
5.2 Acuerdos institucionales	182
5.3 Conclusión sobre cuestiones contractuales	183
6. Monitoreo, incumplimiento y aplicación.....	184
7. Buena gobernanza.....	186
8. Conclusiones	187

ANEXO 1	189
Antecedentes	189
Objetivo del proyecto de PSA	189
Proceso de negociación.....	190
Contratos Directos	190
Objetivo	190
Partes en el contrato	190
Obligaciones de las partes.....	191
Pagos	191
Plazo.....	191
Garantías y asignación de riesgos	191
Monitoreo, incumplimiento, y aplicación.....	192
ANEXO 2	193
Antecedentes	193
Proceso de negociación.....	193
Acuerdo de PSA.....	194
ANEXO 3	197
Bibliografía	199

Lista de Acrónimos

CIAT	Centro de Investigación Agrícola Tropical
FONABOSQUE	Fondo Nacional de Desarrollo Forestal
ICO	Instituto de Capacitación del Oriente
INRA	Instituto Nacional de Reforma Agraria
MDRAyMA	Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente
ONG	Organización no gubernamental
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNGIB	Política Nacional para la Gestión Integral de los Bosques
PROMETA	Protección del Medio Ambiente Tarija
PSA	Pago por servicios ambientales
RPPN	Reservas Privadas del Patrimonio Natural

Resumen Ejecutivo

Bolivia es objeto de importantes reformas constitucionales y jurídicas capaces de cambiar el marco institucional y legal que regula acceso de las personas a los recursos naturales y su gestión. A pesar de que este contexto político ha sido poco claro en ciertas ocasiones, en diferentes partes del país continúan implementándose iniciativas relacionadas con el pago por servicios ambientales* (PSA) como mecanismos de participación diseñados para hacer frente a los problemas del agua. Aunque de reciente data, estas iniciativas ya han generado lecciones valiosas en términos de resultados jurídicos, sociales y económicos. Una interrogante sin respuesta, sin embargo, es si el actual marco jurídico e institucional de Bolivia es capaz de apoyar el diseño y la ejecución exitosa de iniciativas de PSA hídricos y, o de lo contrario, ¿qué sería necesario para alcanzar este objetivo?

El presente documento, que forma parte del estudio *Improved Understanding of Payments for Ecosystem Services – PES* (Una mejor comprensión de los pagos por servicios ambientales – PSA), ofrece un panorama general de los marcos jurídicos e institucionales de Bolivia, enfocándose, en particular, en los derechos de propiedad, la negociación, las cuestiones contractuales, el monitoreo y aplicación, y la buena gobernanza para la implementación de iniciativas y /o programas de PSA hídricos en el país.

Con el fin de proporcionar una visión general de los marcos jurídicos e institucionales en torno a este tipo de iniciativas, el presente informe identifica y analiza planes específicos de PSA hídricos implementados por la Fundación Natura (el proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa y los fondos semillas público-privados implementado en Comarapa, Mairana y Pampagrande), por el Instituto de Capacitación del Oriente (el proyecto de creación de las Reservas Privadas La Aguada y Mairana), y por la Protección del Medio Ambiente Tarija (el proyecto de protección de Sama).

En base al análisis de los marcos jurídicos e institucionales, del régimen de los derechos de propiedad, y de los aspectos contractuales y de buena gobernanza, se destacan las siguientes conclusiones:

- Si bien se pueden implementar iniciativas de PSA hídricos en pequeña o gran escala, la experiencia demuestra que en ausencia de una legislación nacional y marco institucional específicos para apoyarlas, las iniciativas pequeñas, a nivel local y descentralizado, tienen más posibilidades de éxito que aquellas a gran escala..
- La descentralización es importante para viabilizar la participación de las comunidades locales y las autoridades municipales en la administración y el control de PSA hídricos locales.
- El éxito de las iniciativas de PSA hídricos ha dado lugar a la réplica y expansión de estos proyectos en términos geográficos y de participación. De ahí que proyectos de pequeña escala se han replicado en otras zonas geográficas similares o mayores, y han promovido la participación tanto de particulares como de instituciones privadas y públicas en la implementación de los mismos.

* Por razones de coherencia, en este documento se utiliza el término “servicios ambientales” como traducción de “ecosystem services”.

-
- El éxito de proyectos de pequeña escala ha llevado a la elaboración de una política departamental en Santa Cruz, que constituye un primer paso para la formalización de las iniciativas de PSA y la provisión de un marco jurídico más seguro para las futuras iniciativas y/ o programas de PSA a implementarse en el departamento.
 - El gobierno boliviano publicó recientemente una Política Forestal Nacional, que incluye la posibilidad de crear programas de PSA.
 - El actual proceso de reforma jurídica e institucional ofrece una buena oportunidad para crear nueva legislación y marcos institucionales claros para el apoyo de PSA hídricos en escalas más grandes y en diversos departamentos.
 - Aunque idealmente, se requerirían regulaciones y programas nacionales que garanticen y promuevan el diseño y la implementación del PSA hídricos en los países, debido al estado piloto en el que se encuentran los proyectos PSA hídricos en Bolivia, p ha sido más adecuado un enfoque de implementación de lo local a lo nacional. Es decir, que regule el PSA inicialmente a nivel local, municipal, departamental y, luego, a nivel nacional.

A pesar de que aún persisten varias limitaciones a superar, como la falta de claridad en torno a la tenencia de la tierra en el país, los diferentes enfoques hacia la conservación forestal, y la confusión sobre el “requisito de función económico-social de la tierra” que conduce a la deforestación o la tala de importantes áreas de bosques, la historia de los PSA hídricos en Bolivia continúa escribiéndose como parte de un proceso dinámico y flexible que va más allá de los requisitos teóricos y responde a las realidades locales.

1. Introducción

Bolivia tiene un territorio de 1.098.581 km² dividido en tres zonas geográficas: el altiplano, los valles interandinos o subandinos, y las tierras bajas tropicales y subtropicales (INE 2008). En términos de recursos hidrológicos superficiales, el territorio boliviano se compone de 10 zonas de captación, 270 ríos principales, 184 lagos y lagunas, aproximadamente 260 humedales y 6 lagos salados dentro de las tres principales cuencas: la del Amazonas, la de la Plata, y las cuencas endorreicas (INE 2008).

Si bien la mayor parte del territorio está cubierto por bosques que ofrecen diferentes tipos de servicios ambientales, las zonas forestales están infravaloradas y, por tanto, amenazadas por actividades humanas que reducen su capacidad para la provisión de bienes y servicios.

Culturalmente hablando, en Bolivia coexisten dos visiones diferentes respecto al agua: la visión andina y la visión de los departamentos de la región oriental (Miranda 2004). La visión de los departamentos orientales de Bolivia “es más pragmática y podría ser más flexible en lo que a la adopción de iniciativas y /o programas de pago por servicios ambientales (PSA) se refiere (Robertson y Wunder 2005:14), mientras que la visión andina se basa en un enfoque comunitario y espiritual que considera el agua como un derecho, y por lo tanto un recurso gratuito. Esto puede presentar un claro problema en el diseño de PSA hídricos, considerando que silos PSA hídricos no son bien diseñados y apropiadamente comunicados a los potenciales actores y beneficiarios, pueden ser vistos como el paso previo a una “privatización del agua”. Este temor a la privatización fue la causa principal de la “guerra del agua de Cochabamba” en el año 2000.¹ A pesar de estas diferentes visiones del agua, un punto a favor de la implementación de los sistemas de PSA es el uso tradicional de cánones de acceso y uso del agua para riego en distintas zonas de Bolivia (Asquith y Vargas 2007:11).

Bolivia está dividida en nueve departamentos, que se subdividen en 112 provincias y 327 municipios. Esta división administrativa implica que el gobierno central no es la única estructura de poder del país que se ocupa de la gestión ambiental, sino que hay otras instituciones administrativas, como las prefecturas a nivel de los departamentos y municipios en el ámbito municipal, que realizan algunas de las tareas del Poder Ejecutivo, algunas de ellas relacionadas con la gestión ambiental.

Bolivia está inmersa actualmente en un profundo proceso de reforma política que incluye el desarrollo de importantes cambios políticos y jurídicos. Debido a su impacto potencial en el país, la elaboración de una nueva Constitución es, sin duda, el tema de mayor importancia en este momento. Como resultado de un referéndum nacional en el año 2006, cuatro de los nueve departamentos de Bolivia decidieron ser autónomos –Beni, Pando, Santa Cruz y Tarija.² La Paz, Cochabamba, Sucre, Potosí y

1 La llamada “guerra del agua de Cochabamba” consistió en una serie de protestas, manifestaciones y enfrentamientos violentos que provocaron la muerte de una persona y lesiones a otras. Esta “guerra” tuvo lugar en Cochabamba en el año 2000 como reacción a un proceso de privatización, que incluía la privatización del suministro de agua, y que tuvo impactos económicos y culturales en la población de Cochabamba. Entre las razones de estas protestas cabe destacar el radical aumento de los precios de los servicios hídricos y la prohibición de acceso a diferentes fuentes hídricas en el área geográfica de la concesión. Véase Shultz 2000, PBS 2002.

2 Una de las preguntas del referéndum de 2006 fue si la Asamblea Constituyente debería tener el mandato vinculante para establecer un régimen de autonomía departamental en cada departamento que quiera ser

Oruro decidieron continuar con el actual sistema de gobierno central. Aunque persiste la incertidumbre en relación con el alcance de la autonomía departamental, el concepto original de este tipo de gobierno local supone un derecho a autogobierno para los departamentos y, por tanto, la dotación de más poder a las prefecturas para la gestión de los recursos del departamento. Con base en este concepto, los departamentos de Bolivia que se inclinaron a favor de la autonomía han elaborado propuestas de estatutos de autonomía para establecer marcos institucionales y jurídicos locales.³

El estatuto autonómico de Santa Cruz, por ejemplo, estipula el deber de la prefectura de tomar medidas para asegurar la conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible en el departamento. Concede a la prefectura la facultad de legislar y gestionar, entre otros aspectos, las actividades relacionadas con la tierra, el agua, los bosques, la agricultura y la silvicultura. El estatuto menciona, asimismo, que la creación de áreas protegidas puede ser un mecanismo para garantizar la prestación de servicios ambientales,⁴ mediante la opción de establecer proyectos para que los beneficiarios de los servicios ambientales puedan contribuir económicamente a la sostenibilidad de dichos servicios.

Asimismo, los estatutos autonómicos propuestos por Beni y Tarija facultan a los departamentos para legislar y administrar recursos naturales renovables y no renovables, incluyendo la tierra, el medio ambiente y la biodiversidad, el agua y las áreas protegidas. Los estatutos reconocen poder o jurisdicción compartida sobre algunos recursos naturales, tales como cuencas hidrográficas, corredores biológicos, bosques, y tierras interprovinciales.

Si bien el grado en que los departamentos ejercen el poder sobre sus recursos naturales y las posibles interacciones con las autonomías indígenas y regionales incluidas en la nueva Constitución debe ser definido y negociado por las autoridades nacionales, departamentales, municipales y los gobiernos locales, si el estatus de autonomía está adecuadamente conceptualizado, podría brindar algunas opciones para la implementación de proyectos y/o programas de PSA.

El 25 de enero de 2009, se celebró en Bolivia un referéndum constitucional. Sobre esta base, la nue-

autónomo. Según la Ley de Referéndum, este mandato era de carácter vinculante. La elaboración de la nueva Constitución, propuso, en su lugar no solo un sistema de autonomía departamental, sino también un sistema de autonomía a nivel regional e indígena. No está claro cómo funcionarán juntos estos sistemas.

3 Estos estatutos han sido aprobados por las Asambleas Autonómicas constituidas en los departamentos mencionados y por la mayoría de los habitantes de cada departamento a través de referéndum. Véase <http://www.santacruz.gov.bo/autonomia/>. Si bien los referéndums han sido reconocidos por las cortes electorales de los departamentos informalmente denominados de “la Media Luna” (Beni, Pando, Tarija y Santa Cruz), han sido rechazados por el Tribunal Nacional Electoral y el gobierno central nacional, alegando la inconstitucionalidad del proceso de consulta. Este argumento ha sido rechazado por las cortes departamentales, que sostienen que solo el Tribunal Constitucional está facultado para decidir sobre asuntos constitucionales. El Tribunal Constitucional, sin embargo, no funciona en Bolivia desde la dimisión de casi todos sus miembros durante el período 2006-07. http://www.lostiempos.com/noticias/08-03-08/08_03_08_ultimas_nac4.php, véase también http://www.lostiempos.com/noticias/09-03-08/09_03_08_nac8.php. Véase <http://www.lostiempos.com/noticias/14-12-07/nacional.php>

4 Aunque estatuto autonómico de Santa Cruz, la Política para el Reconocimiento de los Servicios Ambientales de Santa Cruz, y la legislación boliviana en general, han adoptado el término “servicios ambientales,” por razones de coherencia en el texto y entre los estudios de caso, este informe utiliza el término “servicios ecosistémicos”.

va Constitución boliviana fue aprobada y promulgada el 7 de febrero de 2009. Sin embargo, todavía hay algunas cuestiones sin resolver, como el ámbito concreto de aplicación del régimen autonómico. En un intento por resolver problemas conceptuales y prácticos derivados de la descentralización y el régimen autonómico, se creó un Ministerio de Autonomías y Descentralización y un Consejo Nacional Autónomo.

A pesar de las incertidumbres políticas, Robertson y Wunder (2005) identificaron 17 iniciativas de PSA en curso o en proceso de preparación en diferentes partes de Bolivia. Los sistemas de PSA hídricos fueron la segunda iniciativa más común. Los autores identificaron tres iniciativas de PSA para la protección de cuencas hidrográficas desarrollados por tres organizaciones no gubernamentales (ONG): Fundación Natura, Protección del Medio Ambiente Tarija (PROMETA), y el Instituto de Capacitación del Oriente (ICO).⁵ Así mismo, otro estudio sobre cuencas que pueden ser adecuadas para la implementación de iniciativas de PSA hídricos seleccionó cinco en la cordillera andina: cerro Uchumachi-Coroico, Comarapa, Los Negros, Quirusillas-Mairana, y el Alto Parapetí (Muller 2005:2).

Nombre del proyecto	Proveedor	Beneficiario (Comprador)	Contratos	Duración	Pagos
Los Negros “Abejas por agua” (Fundación Natura)	Propietarios rurales de Santa Rosa (aguas arriba)	Irrigantes de Los Negros y usuarios del agua a través de la municipalidad de Pampa-grande	Contratos directos Conservación de bosques Reforestación	Varía entre 1 y 5 años	En especie
Fondo semilla Mairana-Comarapa (Fundación Natura)	Propietarios rurales (aguas arriba)	Usuarios locales del agua a través de las cooperativas de agua Municipalidades Fundación Natura	Acuerdos Institucionales, y contratos directos	10 años	Fondo semilla (contribuciones en efectivo y en especie)
“Siembra de agua” (ICO)	Propietarios rurales y ganaderos (aguas arriba)	Usuarios del agua	No disponible	No disponible	Un solo pago en especie

La primera iniciativa de la Fundación Natura sobre PSA hídricos fue ejecutada en la cuenca del río Los Negros en el Departamento de Santa Cruz con miras a solucionar un conflicto entre dos comunidades: Los Negros y Santa Rosa (M. T. Vargas, comunicación personal). (Para una descripción

5 La mayoría de los trabajos de investigación para este informe se realizaron entre enero y agosto de 2008. Sin embargo, considerando la importancia de algunas reformas constitucionales y eventos nacionales que tuvieron lugar más tarde, se han incorporado brevemente algunas de esas modificaciones, sin abarcar todas, sin un mayor análisis jurídico de ellas y sin identificar iniciativas de PSA desarrolladas a partir de agosto de 2008.

detallada de la iniciativa, véase el anexo 1.) En este contexto, la Fundación Natura estableció una iniciativa de PSA hídricos en la que los regantes de Los Negros (comunidad aguas abajo) pagarían a los agricultores de Santa Rosa (comunidad aguas arriba) ya fuera para proteger ciertos bosques o para reforestar algunas áreas deforestadas (Robertson y Wunder 2005:34).⁶

Basados en el proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa, otros municipios de Santa Cruz, como Mairana, Comarapa y Pampagrande,⁷ tomaron medidas para desarrollar e implementar sus propios sistemas de PSA a través de la creación de fondos semilla para la protección de sus cuencas hidrográficas. (Para una descripción detallada de estos programas, véase el anexo 2). Las iniciativas se diseñaron e implementaron con la participación activa de los municipios, la Fundación Natura y las cooperativas de agua en nombre de los usuarios del agua. Estas iniciativas han sido citadas como ejemplos pioneros para el diseño de esquemas de PSA a mayor escala geográfica. La Fundación Natura anunció recientemente que también está promoviendo la creación del primer PSA a nivel provincial en las provincias de Florida y Caballero de Santa Cruz (Pinto y Torrico 2008:2).⁸

En el caso de Tarija, PROMETA fue inicialmente fundada para proteger la cuenca del río Bermejo (R. Aguilar, comunicación personal). Desde entonces, la ONG ha estado trabajando en el departamento de Tarija para financiar la protección de la Reserva Biológica Cordillera de Sama y sus cuencas hidrográficas, que abastecen de agua a la ciudad de Tarija. Este objetivo se lograría mediante el establecimiento de un fondo fiduciario para proteger las cuencas hidrográficas contra los incendios, la deforestación y la erosión del suelo (Robertson y Wunder 2005:42-44). Si bien PROMETA nunca entró en un sistema formal para el pago de servicios ambientales porque ese no era su objetivo, sí realizó estudios hidrológicos y ambientales para determinar el valor de los servicios hidrológicos proporcionados por la Reserva de Sama (R. Aguilar, comunicación personal). PROMETA también emprendió campañas de educación ambiental para concientizar a los consumidores urbanos de agua acerca de las amenazas a las cuencas hidrográficas y la necesidad de la participación pública y privada para asegurar su conservación (Robertson y Wunder 2005:42-44). Como lo señalan Robertson y Wunder, la iniciativa de PROMETA estableció las bases para futuros esquemas de PSA en Tarija, debido a la campaña ambiental y los estudios desarrollados.

Por otro lado, el Instituto de Capacitación del Oriente, una ONG rural, diseñó una estrategia para influir en la población local para crear áreas protegidas privadas (Reservas de Patrimonio Natural-REPANAs) en torno a sus fuentes hídricas como medio para garantizar el suministro de agua. Su primera iniciativa, denominada proyecto “Siembra de agua”,⁹ se implementó en La Aguada, una pequeña comunidad situada en los valles semiáridos de Santa Cruz que se han sido negativamente afectados por la expansión ganadera, la deforestación y el cambio climático (Robertson y Wunder 2005:48). (Para una descripción detallada de este sistema, véase el anexo 3). Este mecanismo in-

6 Esta iniciativa se conoce también como “Abejas por agua”, o proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa.

7 Para efectos del informe, todas estas iniciativas se denominarán iniciativas de fondos semilla.

8 Estas nuevas iniciativas no están incluidas en el presente informe.

9 Los proyectos de creación de las Reservas Privadas La Aguada y Mairana [en adelante proyecto o iniciativa de Siembra de agua de La Aguada y proyecto o iniciativa de Siembra de agua de Mairana].

cluyó “la protección de las cabeceras de la cuenca cercando las zonas que bordean ríos o arroyos” para impedir el pastoreo del ganado (Robertson y Wunder 2005:49). No supuso pagos periódicos para la protección de los servicios ambientales sino “una sola compra directa de tierra que sería cercada para la protección de los servicios ambientales”, así como la construcción de un reservorio de agua potable fuera de la zona cercada para compensar a los ganaderos (Robertson y Wunder 2005:49).

Pese a que casi todas estas iniciativas han sido proyectos piloto, las mismas han sido objeto de considerable atención en Bolivia, debido tanto a la creciente escasez de agua en determinadas zonas geográficas como a los cambios ideológicos y políticos que tienen lugar en el país.

2. Marco jurídico e institucional de los iniciativas y/o programas de PSA

En la actualidad se debate la necesidad de marcos jurídicos e institucionales para promover el diseño y la implementación de iniciativas de PSA hídricos. En este contexto, se podría argumentar que se necesita un marco jurídico e institucional específico que aborde los PSA, porque estos marcos constituyen un medio para llevar a la práctica las visiones, programas y políticas del gobierno. Podría también argumentarse que un marco jurídico e institucional concreto aclarará las responsabilidades y derechos a la vez que brindará seguridad y apoyo para el desarrollo de proyectos de PSA en un país.

La pregunta que surge es si estas iniciativas necesitan un marco jurídico e institucional concreto para promover su implementación o si esta implementación se puede hacer sin ellos. Aunque esta sección no pretende resolver dicho debate, sí presenta una visión general de los marcos jurídicos e institucionales bolivianos sobre los recursos naturales y los servicios ambientales para determinar si éstos han promovido o disuadido las iniciativas de PSA hídricos implementadas en Bolivia.

2.1 Marco jurídico

Bolivia ha desarrollado un amplio marco jurídico, tanto para la gestión de sus recursos naturales como para tratar asuntos ambientales.

2.1.1 Constitución

Como se señaló anteriormente, el 25 de enero de 2009, se llevó a cabo un referéndum constitucional en Bolivia y la nueva Constitución boliviana fue promulgada el 7 de febrero. La nueva Constitución impulsará una profunda reforma legal, que implicará la modificación de la legislación vigente y la creación de una nueva legislación si fuera necesario. En esta sección se comparan la Constitución anterior y la nueva y el régimen de propiedad y de gestión de los recursos naturales. Igualmente se analiza si las disposiciones constitucionales de Bolivia han alentado o impedido el establecimiento de PSA hídricos en el país.

Constitución anterior

La Constitución anterior reconocía el papel del Estado en la propiedad y gestión de los recursos naturales a través del dominio originario estatal sobre todos los recursos naturales, renovables o no renovables (artículos 136, 165 de la Constitución anterior). Esta situación no suponía el no reconocimiento de la propiedad privada, sino el establecimiento de un marco jurídico para determinar

y regular los requisitos, procesos y condiciones para ser propietario, poseer, gestionar, transferir, utilizar, o explotar los recursos naturales y la tierra. El reconocimiento constitucional de la propiedad privada ha permitido la implementación de PSA hídricos en Bolivia, lo que ha permitido a particulares ser parte interesada en los distintos esquemas PSA implementados en el país. El proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa, por ejemplo, comenzó con 5 propietarios rurales privados que se comprometieron a conservar parte de sus bosques, convirtiéndose en proveedores de servicios ambientales; en la actualidad 46 propietarios rurales participan en el sistema.

Empero, la Constitución no hizo un reconocimiento o identificación explícita de los servicios ambientales prestados por los bosques. De hecho, consideró los recursos naturales como recursos de carácter puramente económico, a ser “poseídos” o “explotados” para lograr objetivos económicos o industriales, sin vincularlos a los beneficios ambientales nacionales o locales. Los aspectos ambientales no fueron considerados como beneficios per se al momento de la redacción de la anterior Constitución de Bolivia. Esto ha dado lugar a que se diera prioridad a las actividades industriales y extractivas sobre las actividades de conservación o protección del medio ambiente.

Esta situación, aunada a la condición constitucional de cumplimiento con una “función económico-social de la tierra” como requisito para mantener e incluso adquirir la propiedad privada de tierras rurales, representa un obstáculo práctico para la conservación de los bosques (artículo 169 de la Constitución anterior). De acuerdo con la “función económico-social de la tierra”, las tierras agrícolas deben “trabajarse activamente” porque el trabajo constituye la herramienta para adquirir o mantener derechos de propiedad sobre este tipo de tierras (Constitución anterior, artículo 166). Según el Instituto Nacional de Reforma Agraria (Ley INRA),¹⁰ este concepto pretende desarrollar la gestión sostenible de tierras rurales mediante actividades agropecuarias, forestales, e incluso de conservación. Sin embargo, el concepto se ha mal interpretado, derivando en que el requisito de “trabajo activo” se convierta en sinónimo de deforestación o tala de árboles. Esta es la razón por la que los bosques se vinculan erróneamente a la falta de “trabajo” y, por ende, a la falta de cumplimiento con la “función económico-social de la tierra”.

Como ejemplo de esta idea errónea, la deforestación en los valles de Santa Cruz, donde se han implementado la mayoría de los proyectos de PSA hídricos, es impulsada por los propietarios rurales que tratan de mantener los derechos de propiedad sobre sus tierras y los nuevos colonos que esperan adquirir derechos de propiedad sobre la tierra desbrozada. Si bien ambos grupos deforestan igual cantidad de tierra cada año (alrededor de 1-1,5 hectáreas por familia), los impactos ambientales que causan son diferentes (Asquith et al. 2008:676). Los propietarios rurales tienden a deforestar bosques jóvenes cerca de las comunidades existentes, mientras que los nuevos colonos crean nuevos asentamientos cortando bosques antiguos, más lejos de las comunidades existentes, pero más cerca del Parque Nacional Amboró, lo que constituye una mayor amenaza para el parque (Asquith et al. 2008:676-77).

Como una consecuencia indirecta de las falsas ideas sobre la función económico-social de la tierra, el proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa tuvo que hacer frente a reacciones locales contrarias a la implementación del sistema de PSA hídricos. Por un lado, los propietarios de tierras de Santa Rosa

10 *Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria*, nro. 1715 de 1996 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 1954).

–tanto aquellos con títulos formales como quienes carecían de ellos pero tenían una tenencia segura sobre sus tierras– consideraron su participación como una manera de fortalecer los derechos sobre sus tierras, que de otra manera, debían ser deforestadas por temor a perderlas. De hecho, aceptaron unirse al programa debido a la posibilidad de cercar sus tierras con alambre de púas para delinear sus límites, como parte de los métodos compensatorios relacionados con el sistema de PSA hídricos y la aceptación comunitaria de dichos límites y posesión (Wunder y Robertson 2005:40). Por otra parte, el resultado opuesto fue demostrado por los campesinos sin tierra de Santa Rosa, que no aceptaron el proyecto porque a su juicio solo daba oportunidad a quienes tuvieran tierras. Sostuvieron, además, que las tierras boscosas no estaban cumpliendo con el “requisito de función económico-social”, por lo que no eran propiedad de nadie y, por tanto, estaban sujetas a ocupación (Robertson y Wunder 2005:40).

A pesar de estas deficiencias y lagunas, el enfoque económico de los recursos naturales dentro de la Constitución anterior,¹¹ que daba prioridad a las actividades agropecuarias y a las actividades económicas de extracción por encima de la conservación, no constituyó un obstáculo importante para la implementación de iniciativas de PSA hídricos a pequeña escala. Como se indicó anteriormente, los diferentes proyectos de PSA hídricos como el proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa, La Aguada y Siembra de agua de Mairana, y los proyectos de fondos semilla de Mairana, Comarapa y Pampagrande, se implementaron en el marco de la Constitución anterior, sin estar sujetos a tipo alguno de reclamación de validez constitucional. Su desarrollo fue posible debido al tamaño de los proyectos y el tipo de recursos naturales utilizados. Hasta la fecha, todos los proyectos implementados en Bolivia han sido iniciativas de pequeña escala que incluyen únicamente recursos renovables. Esta puede haber sido la razón por la cual el gobierno central no estuvo presente en el control o el apoyo a dichos esquemas.

Además, el artículo 32 de la Constitución establecía que nadie se vería obligado a cumplir con lo que no impusiera la propia Constitución o la legislación. En otras palabras, nadie estaría impedido de hacer lo que no estuviera expresamente prohibido por la Constitución o la ley.

Aunque la Constitución no creó una barrera para el desarrollo de proyectos de PSA hídricos en pequeña escala en el pasado, puede decirse que tampoco promovió activamente el desarrollo de tales proyectos, considerando que la misma no reconocía expresamente los servicios ambientales ofrecidos por los bosques ni establecía nuevos incentivos para su conservación.

Nueva Constitución de Bolivia

La nueva Constitución de Bolivia reconoce “un valor estratégico de los recursos naturales para el desarrollo del país” (artículos 346, 348 II) y confiere la propiedad de los recursos naturales al “pueblo boliviano” (artículo 311). Al mismo tiempo, el Estado tiene “atribución exclusiva” y responsabilidad respecto de la conservación, gestión y explotación de los recursos naturales, incluyendo áreas boscosas (artículo 346). El Estado tiene asimismo control sobre la exploración, explotación, industrialización, transporte y comercialización de los recursos naturales (artículo 351). Este aspecto ha sido criticado por algunos académicos, que argumentan que, a pesar de la inclusión del “concepto de

11 *Constitución Política del Estado de 1994, modificada mediante la Ley nro. 2654 de 2004 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 2589).*

desarrollo sostenible” en la nueva Constitución, el uso o la explotación de los recursos naturales para las actividades industriales y comerciales lleva a un “enfoque de carácter puramente económico de los recursos naturales”, similar al aprobado por la Constitución de 1994 (Gudynas 2007).

Si bien la propiedad privada de la tierra está prevista en la nueva Constitución, aun sigue sin aclarar si este tipo de propiedad también se extiende a todos los recursos naturales sobre la tierra. Los artículos 349 y 393 aceptan los derechos de propiedad individual o comunitaria sobre la tierra, siempre y cuando esta cumpla una función económica- social. Sin embargo, la Constitución no reconoce expresamente un derecho de propiedad privada sobre los “otros” recursos naturales, sino solo el derecho a “utilizarlos” mediante la concesión de permisos y derechos de uso de estos recursos (artículo 349). No está claro, por lo tanto, si estos “otros recursos naturales” se refieren únicamente a los recursos naturales no renovables como el petróleo y el gas, o si esta limitación de la propiedad se aplicará también a los recursos naturales renovables como los bosques. Además, y debido a la novedad del tema, la nueva Constitución no especifica si la propiedad privada también incluye la propiedad privada de los servicios ambientales ofrecidos por la tierra y sus recursos naturales.

Pese a confirmar la función rectora del Estado en la gestión de los recursos naturales, la nueva Constitución también prevé una posición excepcional para las comunidades indígenas y campesinas en esta materia. Se reconoce el actual territorio ocupado por estas comunidades mediante la creación de municipios indígenas, regiones indígenas, y Territorios Indígenas Originarios Campesinos (artículos 290, 291, 294III, 295, 296, 403 II). Estos nuevos territorios indígenas, cuya extensión geográfica podría ampliarse a sus tierras “ancestrales” serán autónomos, lo que significa que serán exclusivamente gobernados por las comunidades indígenas con base en sus propias leyes e instituciones (artículo 289, 290II, 292). Así pues, según la nueva Constitución, las leyes y estatutos tradicionales de cada una de estas zonas indígenas se aplican exclusivamente dentro de estas jurisdicciones como decisiones finales no sujetas a revisión judicial (artículos 190, 191, 192, 296, 403). La nueva Constitución también reconoce que las comunidades indígenas tienen un derecho exclusivo a la explotación de los recursos naturales en las zonas boscosas donde habitan (artículos 388, 403).

En relación con el agua, la nueva Constitución crea un nuevo régimen específico para el recurso. Dentro de este régimen, el agua ha sido categorizada como un recurso finito que no es susceptible a propiedad privada y que se sujeta a la protección gubernamental (artículo 373). La Constitución prohíbe el otorgamiento de concesiones para la prestación de “servicios hídricos” (artículo 373). Si este concepto de “servicios hídricos” se entendiera en un sentido más amplio, que incluyera los servicios ambientales hídricos, la disposición podría excluir el establecimiento de iniciativas y/o programas de PSA en los que participan particulares. Pero el objetivo de esta disposición es impedir la privatización del suministro de agua. Por lo tanto, es probable que el término “servicios hídricos” sea interpretado como centrado en los servicios “básicos”, es decir, de provisión de agua potable, en lugar de en prácticas de gestión de la tierra que beneficiarán el suministro de agua.

Dentro de este marco jurídico, la posibilidad de implementar iniciativas y/ o programas de PSA en Bolivia dependerá del grado en que el Estado esté dispuesto a ejercer su “derecho exclusivo” a la gestión de los recursos naturales. Se pueden prever dos posibles enfoques por parte del Estado:

- **Enfoque de colaboración:** La implementación de iniciativas y/ o programas de PSA hídricos será posible si el derecho y deber exclusivos del Estado de proteger el medio ambiente, más concre-

tamente, las cuencas hidrológicas y los bosques, se combinan adecuadamente con el derecho de la población a participar en la gestión de estos recursos naturales. Con base en esta idea, el gobierno podría tener un papel activo y liderar la ejecución de un programa nacional (como el de Costa Rica, en el que el gobierno ha diseñado e implementado un programa nacional de PSA con la participación del sector privado). El gobierno podría asimismo apoyar iniciativas privadas de PSA no indígenas, de carácter individual o colectivo, o programas de PSA indígenas y comunitarios, si se considerara necesario.

- **Enfoque proteccionista:** Si el gobierno excluye a la población de la gestión ambiental de los recursos naturales y asume el control absoluto en este ámbito, podría impedir el establecimiento de iniciativas y/ o programas de PSA. Sin embargo, el grado de la participación del sector privado y la sociedad civil en la gestión de los recursos naturales continúa siendo poco claro.

Conclusión sobre el marco constitucional

Aunque ni los servicios ambientales prestados por los bosques bolivianos, ni el instrumento de PSA fueron reconocidos por la Constitución anterior, el texto no excluyó la implementación de sistemas de PSA en el país. De hecho, lo que no estaba prohibido por la Constitución o por la ley, estaba permitido. Con base en este principio, en Bolivia se han implementado diferentes proyectos de PSA hídricos. Además, la Constitución anterior reconocía la propiedad privada de la tierra y otros recursos naturales, otorgaba a los propietarios la opción a la libre disposición de sus tierras y recursos y, por tanto, la oportunidad para participar en actividades de conservación a través de iniciativas de PSA. Sin embargo, uno de los problemas en términos de iniciativas de PSA hídricos fue que la Constitución consideraba los recursos naturales como bienes de carácter puramente económico, dando prioridad a los usos industriales y de extracción de los recursos naturales por encima de las actividades de conservación. Este enfoque económico-industrial hacia los recursos naturales condujo a una idea errónea sobre el “requisito de la función económico-social de la tierra”, que ligó el mantenimiento y la adquisición de tierras rurales a un “trabajo activo”, y por ende la deforestación. La gente creía erróneamente –y aún lo hace– que las zonas boscosas son objeto de apropiación porque supuestamente no cumplen con esta función económico-social. Los ejecutores de proyectos de PSA hídricos se vieron, por tanto, forzados a realizar campañas de educación ambiental para demostrar el valor de los bosques y su importancia para la protección de las aguas.

La nueva Constitución de Bolivia introduce algunos cambios en la gestión de los recursos naturales, confiriendo al Estado (principalmente a la “administración central”) un papel más activo sobre la base de un “derecho exclusivo” sobre los recursos naturales. Sin embargo, hay dudas en cuanto a la aplicación de algunas de las disposiciones constitucionales y las consecuencias para Bolivia. Estas incertidumbres pueden resumirse como sigue:

- No está claro si los servicios ambientales estarán sujetos a propiedad privada o si éstos serán considerados “recursos estratégicos,” sujetos a gestión exclusiva del Estado.
- No está claro aún si el derecho exclusivo de gestión del Estado sobre los recursos naturales renovables “estratégicos” permitirá la participación privada no indígena, individual o colectiva, en su gestión y, por lo tanto, en el diseño y ejecución de PSA hídricos. En caso de ser posible aun no está claro el alcance de esta participación.

- Si se permite la participación privada en el manejo de los recursos naturales renovables, no está claro aun cómo se armonizarán los derechos de las comunidades indígenas a sus “tierras ancestrales” y a la gestión forestal con la participación de otros actores civiles o privados.
- No está claro si los PSA hídricos se considerarán un “servicio hídrico” y, por lo tanto, no sujetos a implementación, debido a la prohibición constitucional de concesiones sobre “los servicios hídricos”.

Si bien las iniciativas actuales de PSA se implementaron en el marco de aplicación de la Constitución anterior, incluso si la misma no las promovía expresamente, aun se desconoce si la nueva Constitución, que ha adoptado un enfoque más protagónico del Estado, obstaculizará o fomentará la creación de nuevos proyectos locales de PSA hídricos. Algunos autores han llegado a la conclusión de que hay “poco espacio para la gestión local de cuencas hidrográficas” (Asquith y Vargas 2007:1) y, por tanto, para la implementación de PSA hídricos. Sin embargo, esta situación puede cambiar si el gobierno adopta un enfoque más colaborativo, apoyando nuevas iniciativas de PSA. La siguiente sección considera esta posibilidad.

2.1.2 Legislación específica para PSA

Nivel nacional

Aunque algunos países de América Latina ya han aprobado (por ejemplo, Costa Rica y Argentina) o están en proceso de aprobar (por ejemplo, Brasil) la legislación específica de apoyo a los programas nacionales de PSA, Bolivia no tiene legislación específica sobre PSA a nivel nacional. De hecho, hasta ahora solo ha habido un intento para legislar sobre la distribución de los beneficios derivados de la reducción de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), pero la ley no ha sido aprobada.

Si bien los servicios ambientales son mencionados en el Plan Nacional de Desarrollo de Bolivia 2006-2010 (PND),¹² la limitación del PND es su enfoque restrictivo en el secuestro de carbono, sin reconocer al mismo como un servicio ambiental. Además, el PND adolece de una confusión conceptual relativa a los servicios ambientales. Por un lado, vincula erróneamente los servicios ambientales a la propiedad privada sobre el agua; y paradójicamente, por otra parte, considera el secuestro de carbono como una oportunidad económica y ambiental para el país.

Este malentendido a nivel del gobierno central también se expresó en el plano local en el proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa, en el que los posibles actores que tomarían parte en los proyectos de PSA hídricos estaban inicialmente temerosos de participar en el esquema porque creían que sería el primer paso para una privatización del agua y consecuentes pagos futuros para acceder al recurso (Asquith y Vargas 2007). Esta situación obligó a la Fundación Natura y a PROMETA a realizar estudios y campañas ambientales para demostrar el vínculo entre la deforestación aguas arriba y la calidad y cantidad del agua aguas abajo, para crear conciencia ambiental y forjar la base para el establecimiento de los programas piloto de PSA hídricos, en el caso de la Fundación Natura, y para proyectos futuros de PSA hídricos, en el caso de PROMETA.

A pesar de estas contradicciones en torno al “concepto de los servicios ambientales”, el gobierno boliviano anunció en abril de 2008 su disposición a promover una iniciativa nacional de PSA basada

12 *Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010: Bolivia digna, soberana, productiva y democrática para vivir bien.*

en la experiencia de Costa Rica. Esto llevó al posterior desarrollo de una nueva Política Nacional para la Gestión Integral de los Bosques (PNGIB). Esta política ofrece cierto grado de apoyo para el futuro desarrollo e implementación de las iniciativas y/o programas de PSA, ya que tiene por objeto:

- Promover el bienestar de los usuarios de los bosques y, sobre todo, de los más pobres;
- Aumentar la contribución de los bosques al desarrollo económico; y
- Conservar los bosques para asegurar su prestación de servicios ambientales.

Así pues, el PNGIB reconoce expresamente los servicios ambientales proporcionados por los bosques y su importancia para el desarrollo económico y social del país. En este contexto, identifica servicios ambientales como la regulación del clima, la protección de fuentes hídricas, la conservación de la biodiversidad, la belleza escénica, y otros.

El PNGIB también establece algunas líneas de acción para lograr la gestión sostenible de los bosques, incluyendo:

- Mejorar la gestión compartida de los bosques entre el gobierno central, departamental y municipal y la sociedad;
- Reducir las presiones que amenazan los bosques;
- Consolidar una economía productiva, justa y equitativa;
- Aumentar los beneficios ofrecidos por los bosques bolivianos; y
- Promover la conservación y restauración de los bosques.

El PNGIB, por lo tanto, promueve la conservación y la restauración de los bosques, incluyendo las actividades de conservación, plantación de bosques, y actividades de restauración o rehabilitación en las zonas boscosas, a través de iniciativas emprendidas por los gobiernos y los actores locales. Estas iniciativas pueden incluir el uso de instrumentos económicos, tales como los proyectos y/o programas de PSA, cuya financiación sería administrada por el Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONABOSQUE). Como se describe en una sección posterior, FONABOSQUE tiene por objeto promover el uso sostenible y las actividades de conservación de los bosques. Si bien esta entidad fue creada por la Ley Forestal, en la práctica aun no ha sido implementada.

En resumen, el PNGIB muestra una nueva actitud del gobierno central con respecto a su enfoque hacia los servicios ambientales. A pesar de que todavía se centra principalmente en el cambio climático y la oportunidad para implementar PSA para la regulación del clima y la mitigación del cambio climático, también reconoce otros servicios ambientales, tales como la conservación del agua, la biodiversidad y la belleza del paisaje. La política también identifica una responsabilidad común (público-privada) en la gestión forestal en los diferentes niveles –nacional, departamental y municipal. El PNGIB, por lo tanto, tiene el potencial para promover el futuro desarrollo de programas nacionales de PSA, sobre todo para beneficiar a los campesinos más pobres y a las poblaciones locales.

Nivel departamental

A nivel departamental, y con base en las experiencias de la Fundación Natura en el proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa, y posteriormente en los proyectos de fondos semilla de Mairana, Comarapa, y Pampagrande, en 2007, la prefectura de Santa Cruz elaboró una política específica relacionada

con los servicios ambientales llamada Política para el Reconocimiento de los Servicios Ambientales.¹³ En la práctica, la prefectura aspira a proteger determinadas zonas geográficas que proporcionan importantes servicios hidrológicos y otros servicios ecológicos al Departamento de Santa Cruz. Entre estas zonas, las Reservas Amboró y Chore constituyen las primeras áreas a ser protegidas. Si bien ambas están sujetas a protección legal,¹⁴ estos bosques y sus servicios hídricos están en riesgo debido a la deforestación causada por la ocupación y actividades agropecuarias ilegales llevadas a cabo en la zona. Si se agudizara este problema, podría conducir a la escasez de agua para riego y, en consecuencia, a grandes pérdidas económicas en la producción agropecuaria del departamento.¹⁵ Esta amenaza económica podría desempeñar un papel importante en la promoción de un sistema de PSA, que podría garantizar la protección de los bosques y al mismo tiempo la producción agrícola y las inversiones económicas (S. Von Borries, comunicación personal, 2008).

En este contexto, la política en Santa Cruz tiene como objetivo obtener el reconocimiento público y la valoración de los servicios prestados por los bosques del departamento. Prevé iniciativas y/ o programas de PSA como un medio para lograr la conservación ambiental y garantizar la provisión de servicios ambientales forestales y, por tanto, establece los siguientes principios:

- Los PSA son un instrumento para lograr la conservación de los bosques o la gestión forestal sostenible;
- Para promover los PSA, la conservación de los bosques debe convertirse en una actividad rentable;
- Los propietarios rurales o quienes tienen un derecho legítimo a la tierra pueden participar en las transacciones de PSA en calidad de oferentes;
- Los pagos por SA deben ser superiores o iguales al costo de oportunidad de las actividades económicas tradicionalmente desarrolladas en la tierra;
- El monto del pago debe ser establecido de acuerdo con el tipo y el nivel de los servicios prestados; y
- El régimen de PSA debe llevar bienestar a la población rural.

La política aclara, además, que la prefectura tiene una función de supervisión y colaboración para fomentar las iniciativas de PSA.

Si bien estos principios han de reconocerse como un importante primer paso hacia la formalización

13 *Política Pública Departamental para el Reconocimiento de los Servicios Ambientales del Bosque de 2007.*

14 Amboró fue declarado Parque Nacional desde 1984, en el contexto del Reglamento General de Áreas Protegidas de Bolivia y el Decreto Nacional nro. 11254. Forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas administrado por el Servicio Nacional de Áreas Protegidas. Véase <http://www.sernap.gov.bo/>. Véase también <http://www.fan-bo.org/ingles/amboro.html>. La Reserva Chore es una reserva ecológica constituida en virtud del artículo 13 de la Ley Forestal de Bolivia. Véase <http://www.ops.org.bo/cgi/sys/s2a.xic?DB=B&S2=2&S11=12924&S22=b>.

15 De acuerdo con Stephan Von Borries, un consultor de la Fundación Natura contratado por la Prefectura de Santa Cruz para implementar la política, el 70 % de la producción de azúcar, arroz y frijol de soya del departamento se vería afectada negativamente si desaparecieran estas reservas.

de iniciativas de PSA hídricos existentes y la promoción de esquemas futuros, también es importante señalar que, por su carácter general, la política aún adolece de varias limitaciones. No define, por ejemplo, los servicios ambientales específicos que pueden ser proporcionados y comercializados en un sistema de PSA. Tampoco especifica la posible participación de la prefectura como beneficiario (comprador) de los servicios. Dado que los mecanismos concretos para la implementación de la política son todavía objeto de debate, los impactos de la política sobre las actuales o recientes iniciativas de PSA no pueden aún identificarse o medirse.

Sin embargo, el desarrollo y la adopción de esta política es el resultado de un interesante fenómeno de autoreforzamiento que se ha producido en términos del alcance geográfico y regulatorio en la implementación de iniciativas de PSA hídricos en Bolivia. Con base en la experiencia de la Fundación Natura, se han observado las siguientes etapas: 1) los proyectos de PSA se desarrollan entre comunidades vecinas. 2) Debido al éxito relativo y la aceptación de las primeras actividades de PSA, más instituciones se interesan en participar en estos programas, incluso sin la existencia de legislación o programas nacionales concretos. Como consecuencia de ello, las iniciativas de PSA crecen dentro de un municipio a través de la participación de los diferentes actores locales. 3) Las iniciativas de PSA se desarrollan de forma que los municipios vecinos y otras instituciones establecen alianzas para la protección de una cuenca hidrográfica común. 4) Las iniciativas de PSA avanzan a nivel provincial. 5) En un paso final, la prefectura se involucra a nivel departamental, lo que lleva a la elaboración de una política departamental de PSA.

Por ejemplo, las iniciativas de siembra de agua en La Aguada y en el proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa se iniciaron a una escala local muy pequeña, sin una legislación o políticas nacionales o departamentales sobre PSA, por cuanto ambas fueron iniciadas años antes de la elaboración de la política de PSA de Santa Cruz. Sin embargo, con el tiempo y la experiencia estas iniciativas se han vuelto más complejas, abarcando zonas geográficas más grandes, porque han sido replicadas en otros lugares –actuando, por lo tanto, como promotores del desarrollo de un marco jurídico departamental capaz de darles una mayor estabilidad. Otro ejemplo de este fenómeno es un proyecto reciente para la implementación de un sistema de PSA hídricos para proteger las fuentes hídricas de Santa Cruz de la Sierra, la segunda ciudad más grande de Bolivia. Este proyecto podría incluir a distintos actores locales como ser: cooperativas en nombre de los usuarios, la Municipalidad y ONG locales. El proyecto está aún en la fase de diseño, y no se ha divulgado información adicional (Fundación Amigos de la Naturaleza, comunicaciones personales).

La interrogante que se plantea es, por lo tanto, si sería posible desarrollar con éxito iniciativas de PSA hídricos sin un marco jurídico nacional sobre PSA (M. T. Vargas, comunicación personal, 2007). Las entrevistas realizadas con los participantes en el diseño y la aplicación de planes de PSA hídricos en Bolivia indican que, aunque una política de PSA a nivel departamental es un instrumento importante para apoyar planes actuales y futuros de PSA, tiene claras limitaciones. Una de ellas es, obviamente, su reducido ámbito geográfico, que en este caso es el Departamento de Santa Cruz. Además, una política departamental debe ajustarse a la legislación nacional y las políticas nacionales vigentes. En el caso de Bolivia, el Plan Nacional de Desarrollo incluye diferentes políticas para la gestión de los recursos naturales, algunas de las cuales reconocen los servicios ambientales, pero, al mismo tiempo, los limitan prácticamente al secuestro de las emisiones de CO₂ y critican expresamente el reconocimiento del “agua” como un servicio ambiental (PND 2006:114).

Así pues, dado que en Bolivia las políticas y leyes nacionales no reconocen expresamente los servicios ambientales y no permiten ni prohíben la implementación de PSA, los ejecutores de proyectos coinciden que podría ser necesario un marco nacional que reconozca los servicios ambientales y fomente la creación e implementación de iniciativas y/ o programas de PSA. A su juicio, este marco debería definir los aspectos generales que garanticen la implementación de iniciativas de PSA seguras y flexibles a través de la regulación de aspectos tales como:

- La definición o reconocimiento de los servicios ambientales y las iniciativas de PSA;
- La participación y responsabilidad gubernamental (a nivel nacional, departamental y municipal);
- La capacidad de las partes para involucrarse en este tipo de negociaciones;
- Presupuestos (en el caso de programas ejecutados por el gobierno);
- Procedimientos generales; y
- Tipología y contenido mínimo de los contratos.

Los implementadores de PSA también afirmaron que el principal beneficio de una legislación sobre PSA sería que podría aportar una mayor seguridad jurídica y podría formalizar la implementación de iniciativas de PSA hídricos en Bolivia, lo que podría motivar a posibles interesados a incorporarse a las iniciativas de PSA con el apoyo de una ley (Bustamante y Durán s.f.:54). Sin embargo, una legislación nacional sobre PSA demasiado estricta o estática también podría prestarse para impedir el establecimiento de iniciativas exitosas de PSA en el país al distorsionar el carácter voluntario y flexible de dichas iniciativas (Bustamante y Durán s.f.: 54).

Conclusión sobre la legislación específica para PSA

A pesar de la falta de una legislación o política nacional específica para PSA, como resultado de los esfuerzos de algunas ONG's, en Bolivia se están implementando diferentes proyectos para que la población local comprenda la relación entre los bosques y la disponibilidad y calidad del agua. Curiosamente, estas iniciativas se iniciaron a nivel local con la participación de las comunidades locales y autoridades municipales, y posteriormente se expandieron a extensiones geográficas más grandes que involucraron a más actores. Esta situación ha tenido un efecto fortalecedor, promoviendo primero la promulgación de una política departamental sobre PSA en Santa Cruz y luego el desarrollo de una Política para la gestión de los bosques a nivel nacional, que contribuye a formalizar las iniciativas de PSA ya existentes y que podría apoyar el desarrollo e implementación de futuros PSA en el país.

La política prefectural descrita constituye un importante primer paso para la formalización de las actuales iniciativas de PSA y el desarrollo de un marco jurídico más seguro para futuros proyectos de PSA a implementarse dentro de un departamento (B. Soliz, comunicación personal). El desarrollo de estas iniciativas de PSA sería mejor apoyado si se definieran más claramente las autonomías departamentales, regionales e indígenas. Sin embargo, la plena implementación de las políticas de PSA departamentales dependerá de que la autonomía departamental confiera a los departamentos la facultad para legislar sobre el uso y la gestión de los recursos naturales dentro de sus jurisdicciones.

La promulgación de la política departamental (y la experiencia de Costa Rica sobre PSA) motivó a la administración central a adoptar una política nacional que reconozca los servicios ambientales

prestados por los bosques de Bolivia. El gobierno se dio cuenta de la necesidad de una política forestal para lograr el uso integral y sostenible y la conservación de los bosques de la nación. El PNGIB expresamente reconoce el valor y la importancia de los servicios ambientales prestados por los bosques, brindando, por lo tanto, una oportunidad para el diseño y la implementación de programas de PSA nacionales, departamentales, o municipales sobre la base de una responsabilidad compartida para la conservación de los bosques.

Aunque esta política no es perfecta y plantea otras preguntas, se constituye en el primer intento nacional de formalizar PSA hídricos en Bolivia. El marco jurídico sigue siendo objeto de reformas, sin embargo, se espera que se promulguen nuevas leyes o se modifique la legislación vigente para responder a las disposiciones de la nueva Constitución. Es de esperar que estas reformas también puedan apoyar el diseño y la implementación de PSA, resolviendo algunas incertidumbres dentro de la Constitución. Sin embargo, queda por verse la evolución que tendrá dicho proceso.

2.1.3 Legislación relacionada con los ecosistemas

Además de la legislación específica sobre PSA, la legislación relacionada con los ecosistemas también puede tener un impacto positivo (o negativo) en el desarrollo de iniciativas de PSA. En esta sección se describe y analiza la legislación boliviana relacionada con los ecosistemas. Aunque Bolivia ha desarrollado una legislación muy completa sobre el medio ambiente y los recursos naturales, como por ejemplo, la Ley de Medio Ambiente, la Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria, la Ley Forestal, y el Reglamento General de Áreas Protegidas, ninguna de las leyes prevé la posibilidad de utilizar el pago de los servicios ambientales para la conservación de cuencas hidrográficas o cualquier otro propósito. Sin embargo, algunas de estas leyes incluyen referencias a “los servicios ambientales”, así como instrumentos económicos. Estas disposiciones legales podrían ofrecer algunas opciones para PSA.

Ley de Medio Ambiente

La Ley de Medio Ambiente,¹⁶ que regula la relación entre los seres humanos y la naturaleza con miras a lograr el desarrollo sostenible nacional, establece a través de su Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA),¹⁷ la posibilidad de utilizar algunos instrumentos e incentivos económicos tales como cánones, permisos negociables, seguros ambientales, restituciones y garantías, subsidios y créditos fiscales para promover la prevención de la contaminación. En este contexto, es interesante observar que se puede introducir un canon específico para el uso de los servicios públicos relacionados con el medio ambiente. Sin embargo, estos servicios públicos no equivalen a “servicios ambientales” propiamente dichos. En lugar de ello, se definen como servicios el suministro de infraestructura, equipos, o información medioambiental. Por lo tanto, la única manera de introducir un canon para la implementación de iniciativas de PSA bajo la Ley de Medio Ambiente y el Reglamento General de Gestión Ambiental, sería reconociendo la relación de las iniciativas de PSA con la infraestructura o la información medioambiental.

16 *Ley de Medio Ambiente* nro.1333 de 1992 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 1740).

17 *Reglamento General de Gestión Ambiental* DS. nro. 24176 de 1995 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 1914)

Además, el reglamento no menciona expresamente la posibilidad de utilizar estos instrumentos e incentivos para fines de conservación ambiental, sino solo para la prevención de la contaminación. No obstante, algunos estudios se inclinan a favor de la posibilidad de diseñar e implementar PSA bajo el término “otros incentivos que pueden ser creados” (Bustamante y Durán s.f.:28).

Ley Forestal

Uno de los objetivos de la Ley Forestal,¹⁸ cuya principal finalidad es el establecimiento de las disposiciones legales para lograr el uso sostenible y la protección de los bosques, es la protección y rehabilitación de las cuencas hidrográficas a través de la promoción de la forestación y la reforestación. Esta ley clasifica las tierras de acuerdo con su capacidad de uso mayor. Dentro de esta clasificación hay algunas tierras sujetas a ciertos tipos de protección con base en su vulnerabilidad o características ambientales, incluidas las tierras de protección, las tierras de rehabilitación, las tierras de inmovilización s (artículo 12). Las tierras de protección, por ejemplo, son zonas boscosas públicas o privadas que son protegidas según su vulnerabilidad o los “servicios ambientales” que proporcionan a la cuenca (artículo 13). Sin embargo, la Ley Forestal no define categorías o tipos específicos de servicios ambientales.

Las tierras de protección comprendidas en la Ley Forestal y en su reglamento incluyen la protección de los bosques en tierras públicas, Servidumbres Ecológicas¹⁹ en tierras privadas, Reservas Ecológicas bajo concesiones forestales, y las Reservas Privadas de Patrimonio Natural (RPPN). Si bien las tres primeras categorías imponen la obligación de conservar, incluyendo en algunos casos la responsabilidad de reforestar,²⁰ a través del método de reforestación natural, la RPPN es la única categoría de conservación forestal que se constituye en tierras privadas sobre una base voluntaria y no sobre la base de un mandato legal.

La Ley Forestal también establece la posibilidad de la aplicación de instrumentos económicos. Pero en contraste con la Ley de Medio Ambiente, la Ley Forestal utiliza instrumentos económicos como una forma de promover la conservación ambiental, no para reducir la contaminación. Se fomenta la conservación de tierras ambientalmente valiosas o vulnerables a través de reducciones de impuestos prediales o a través de exenciones del pago de patentes por el uso de los bosques con fines de conservación. La aplicación de estos instrumentos depende de si la conservación de los bosques se lleva a cabo en tierras privadas o públicas. En otras palabras, las Reservas Privadas de Patrimonio Natural están exentas del impuesto predial, y las Reservas Ecológicas establecidas en virtud de las concesiones forestales están exentas de patentes forestales en las áreas destinadas a conservación (Reglamento General de la Ley Forestal,²¹ artículos 41, 39).

Asimismo, la rehabilitación de bosques degradados se considera una prioridad nacional en Bolivia. Es por ello que esta actividad también se fomenta mediante incentivos económicos, tales como

18 *Ley Forestal* nro. 1700 de 1996 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 1944).

19 La servidumbre pasiva debe entenderse aquí como una suerte de servidumbre activa.

20 La responsabilidad de reforestar se impone sobre tierras privadas que tienen la categoría de servidumbre ecológica administrativa.

exenciones al pago de patentes e impuestos por uso de los bosques, asistencia técnica para el desarrollo de estas actividades o, incluso, la asignación de derechos formales de propiedad sobre la tierra a las personas que participan en la rehabilitación de tierras públicas (Ley Forestal, artículo 17).

Ley de Reforma Agraria

La Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria tiene por objeto establecer un marco institucional para redistribuir tierras y llevar a cabo el proceso de regularización de la tierra, también llamado saneamiento (Ley INRA, nro.1715, artículo 1). Aunque tanto la Ley Forestal como la Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria promueven actividades sostenibles, tienen diferentes enfoques a la conservación. Si bien la Ley Forestal trata de fomentar las actividades de conservación forestal mediante el uso de instrumentos económicos e incentivos, la Ley INRA condiciona el mantenimiento del derecho de propiedad sobre las tierras rurales a la “función económico-social” de la tierra, indirectamente creando los problemas descritos anteriormente.

Reglamento General de Áreas Protegidas

El Reglamento General de Áreas Protegidas,²² que crea un sistema nacional y departamental para proteger y conservar las áreas geográficas con ecosistemas de alto valor (artículo 2), establece también la posibilidad de la aplicación de patentes y otros instrumentos económicos para financiar la administración y gestión de las áreas protegidas. Menciona además que otros recursos económicos para fines de conservación se pueden derivar de los fondos fiduciarios y donaciones aportados por la cooperación nacional o internacional, así como de otros ingresos producidos en las áreas protegidas, tales como el turismo o las tarifas de acceso (artículos 5, 100).

Limitaciones de los instrumentos económicos

Los diferentes instrumentos económicos incluidos en la Ley de Medio Ambiente, la Ley Forestal y el Reglamento de Áreas Protegidas, indican algunas posibilidades para apoyar el desarrollo o, al menos, la implementación de sistemas de PSA. Sin embargo, todos estos instrumentos adolecen de ciertas limitaciones. Los instrumentos establecidos por la Ley de Medio Ambiente, por ejemplo, deben crearse a través de un procedimiento público formalizado por la promulgación de una ley específica. Este procedimiento, empero, no ha sido aprobado todavía. La mayoría de los otros instrumentos tampoco han sido implementados en la realidad debido a complicaciones procedimentales, como el requisito de asegurar la participación y aprobación de instituciones públicas que nunca se crearon (Bustamante y Durán s.f.:50), o por otros motivos, como lo demuestra los proyectos de Siembra de agua de La Aguada y Mairana y el proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa.

En el proyecto de Siembra de agua de La Aguada, por ejemplo, los recursos hídricos fueron protegidos a través cercado de los bosques y las fuentes hídricas, y con la obstaculización del acceso del ganado al río, pues el mismo había estado causando la destrucción de la vegetación y la contaminación del agua. Este cercado fue financiado mediante un pago único de la cooperativa de agua a

21 *Reglamento General de Ley Forestal*, D.S. nro. 24453 de 1996 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 1971).

22 *Reglamento General de Areas Protegidas*, D.S. nro. 24781 de 1997 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 2019).

los propietarios rurales. Fue posible, además, por la “donación” de tierras por algunos propietarios que, sin perder sus derechos de propiedad, estaban de acuerdo con el establecimiento de un tipo de servidumbre en sus tierras. Otro elemento interesante de este proyecto fue la creación de Reservas Privadas de Patrimonio Natural en las tierras sujetas a conservación. El proyecto tenía por objeto alcanzar este estatus legal mediante la obtención de la declaración de RPPN de la Superintendencia Forestal, que es la Autoridad Forestal Nacional (Wunder 2005:48-52). El ICO pretendía utilizar esta figura de conservación para fomentar la conservación privada a través de incentivos fiscales, dado que, como se señaló anteriormente, estas Reservas están protegidas por ley y exentas de impuestos (Reglamento de la Ley Forestal General, artículo 41). Este ejemplo muestra que, en principio, la conservación de los bosques se puede fomentar a través de incentivos financieros o de una compensación por el mantenimiento de los bosques (y, por lo tanto, la prestación de servicios ambientales). En el proyecto de Siembra de agua de La Aguada, empero, no fue posible obtener una declaración de esta naturaleza debido a la confusa situación imperante con respecto a la tenencia de la tierra en la zona.²³

En el caso del proyecto de PSA establecido por ICO en 2003 y 2004, ICO aspiraba a proteger las fuentes hídricas de la ciudad de Mairana (en la provincia de Florida) a través de la declaración de RPPN (ICO 2004). Una vez más, la declaración de RPPN daría lugar a exenciones fiscales e incentivos adicionales si se tratara de tierras para rehabilitación. Sin embargo, la mayoría de la tierra bajo este régimen de PSA es propiedad de pequeños agricultores que ya están exentos de los impuestos territoriales bajo la Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria.²⁴ Como consecuencia, las exenciones fiscales e incentivos solo otorgarán compensación adicional para servicios ambientales si el tamaño de la propiedad asignada como Reserva Privada es lo suficientemente grande.

De igual modo, ninguno de los actuales proyectos de PSA hídricos en el país ha sido implementado en una zona amparada por el Reglamento General de Áreas Protegidas. Una de las razones para ello es que los instrumentos económicos previstos por el reglamento (como la generación de ingresos derivados del turismo) no parecen aplicarse a los PSA hídricos. Con el fin de evitar la introducción de incentivos perversos, los instrumentos económicos regulados por la Ley de Áreas Protegidas están diseñados para apoyar únicamente la administración y el mantenimiento de las áreas protegidas, no para pagar directamente a los individuos para conservar o para evitar, por ejemplo, la deforestación en su interior. Por consiguiente, en el proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa, los contratos suscritos no incluían el pago a las personas para conservar el interior del Parque Nacional Amboró por cuanto ya existe legislación nacional y local para la protección de la zona (Asquith et al. 2008:676).

Ley de Aguas

En contraste con la Ley de Medio Ambiente, la Ley Forestal y el Reglamento General de Áreas Protegidas, la legislación hídrica de Bolivia no incluye instrumentos económicos para la conservación de los bosques o los recursos hídricos. Hasta ahora, el gobierno ha hecho 32 intentos para lograr consenso sobre una nueva ley de aguas que regule los usos y el acceso al agua y la protección de

23 Esta cuestión se analiza con más detalle en la sección de derechos de propiedad.

24 *Ley de Reconducción Comunitaria de la Reforma Agraria*, nro. 3545 de 2006 (Gaceta Oficial de Bolivia, Edición Especial nro. 93).

las cuencas hidrográficas (Alurralde 2005).²⁵ Pero la única en vigor sigue siendo la Ley de Aguas de 1906,²⁶ que nunca fue aceptada y, por tanto, tampoco se ha aplicado totalmente. Si bien ello pone de manifiesto un claro vacío legislativo, es importante señalar que esta situación ha fomentado una tradición de participación local en la gestión del agua sin la participación gubernamental inicial. Tal participación local no crea un obstáculo para el desarrollo de PSA hídricos, sino que apoya su implementación, como se desprende de los proyectos de PSA aquí descritos.

Por ejemplo, la falta de una ley para la gestión integral de las aguas indujo a los habitantes locales a crear sus propias asociaciones de riego y normas para administrar el acceso al agua para riego. Estas normas, en ocasiones, implican el pago de pequeñas cuotas para el mantenimiento de los sistemas de riego y, por tanto, la creación de un mercado de derechos de agua. Los pagos se pueden hacer en efectivo, como en el proyecto del fondo semilla de Comarapa, o con trabajo, como en el proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa (Asquith y Vargas 2007:3). En 2004, finalmente se promulgó una Ley de Riego²⁷ para regular oficialmente el uso sostenible del agua para la agricultura y la silvicultura. Esta Ley de Riego ahora reconoce las normas utilizadas por estas organizaciones locales.

En el caso particular del proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa, la utilización del agua para riego con base en las normas locales provocó el rechazo inicial de los regantes aguas abajo. Los regantes creían que ya estaban pagando por el mantenimiento del sistema de riego y, por tanto, rechazaron cualquier “pago” adicional por servicios ambientales hídricos. A efectos de resolver este conflicto, el Municipio de Pampagrande acordó contribuir en su nombre a la conservación de los bosques aguas arriba. Este apoyo municipal convenció entonces a un pequeño grupo de regantes a hacer sus propias contribuciones al sistema (Asquith et al. 2008:678).

Tras un período de nuevas negociaciones y después de los efectos positivos resultantes de la mejor comprensión de los proyectos piloto, los regantes de Los Negros acordaron en 2007 crear un fondo semilla para la protección de los bosques aguas arriba en Pampagrande. Esta iniciativa siguió al plan de PSA desarrollado en los proyectos de fondos semilla en Mairana y Comarapa (Fundación Natura 2008).

Conclusión sobre la legislación relacionada con los ecosistemas

Aunque algunas de las leyes bolivianas relacionadas con los ecosistemas incluyen instrumentos económicos e incentivos para la conservación de los bosques y la prevención de la contaminación, que podrían servir de base para el desarrollo de iniciativas de PSA hídricos, la implementación de estos instrumentos e incentivos aún se ve obstaculizada por los largos y costosos procesos burocráticos de aprobación. El uso y la implementación de estos instrumentos, tal como están diseñados, son aún más complicados debido a los diferentes y contradictorios enfoques hacia la conservación de los bosques. Políticas agrícolas antagonistas chocan con las políticas de conservación de los bosques, que a su vez alientan y desalientan la conservación de los ecosistemas forestales.

25 Véase www.idrc.ca/en/ev-85928-201-1-DO_TOPIC.html.

26 *Ley de Aguas*, nro. 2811 de 1906.

27 *Ley de Promoción y Apoyo al Sector Riego*, nro. 2878 de 2004 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 2669).

Además, la legislación boliviana carece de una ley de aguas integral y, por ende, de la regulación de instrumentos económicos específicos que promueva el desarrollo de iniciativas de PSA hídricos. Sin embargo, este vacío legislativo también ha tenido efectos secundarios positivos. En primer lugar, ha obligado a los pobladores rurales locales a gestionar el acceso al agua a través de asociaciones locales. La existencia de tales asociaciones de riego puede considerarse como un importante primer paso para el desarrollo e implementación de programas e iniciativas de PSA hídricos, ya que motiva a las personas a organizarse. Por otro lado, el actual vacío legal en materia de aguas ha obligado a la gente a desarrollar normas que prevén el pago de un pequeño canon mensual o anual para garantizar el acceso al agua de riego. La introducción de esos cánones es otro paso importante hacia la implementación de PSA.

Sin embargo, ha de señalarse que en el caso de Bolivia, los regantes generalmente son reacios a pagar cargos adicionales para la conservación, y el mercado mencionado no implica la protección de los bosques aguas arriba como una manera de asegurar la calidad y la cantidad del agua. Los regantes consideran, más bien, que no deben efectuarse más pagos en adición a los cargos por derechos de riego.

No obstante, la mera existencia de sistemas de derecho de agua para riego constituye una oportunidad para la promoción de futuras iniciativas de PSA. Dado que, si han de continuar existiendo, estos sistemas necesitan resolver además los problemas en torno a la disponibilidad y calidad del agua. La mejora de estos sistemas podría servir de base para la inclusión de PSA.

Como resultado, se puede decir que, hasta ahora, los diferentes instrumentos económicos propuestos dentro del marco jurídico boliviano ni impiden ni alientan el establecimiento de PSA hídricos en el país. Sin embargo, si se superaran las limitaciones descritas, el marco jurídico podría forjar las bases para el desarrollo de PSA públicos o público-privados. En este último caso, las entidades públicas podrían actuar como intermediarios –recolectando y redistribuyendo impuestos y cánones por servicios ambientales –o como contribuyentes directos a las iniciativas o programas PSA.

2.2 Marco institucional

Bolivia tiene una amplia variedad de instituciones que participan en la gestión de los bosques y los recursos naturales. Sin embargo, no todas participan activamente en la implementación de las iniciativas de PSA hídricos. En esta sección se examina la razón de tan escasa participación. También se identifica las instituciones que participan directa o indirectamente en el diseño y la implementación de PSA hídricos en el país y se analiza el potencial de estas instituciones para participar en futuros proyectos y/o programas de PSA hídricos.

2.2.1 Descentralización

Bolivia es una república “centralizada”, que mantiene la mayor parte del poder ejecutivo en el gobierno nacional. El gobierno nacional, por su parte, no ha estado muy presente en el plano local, lo cual ha dado lugar a situaciones de descoordinación entre los gobiernos nacionales y locales. Estos aspectos motivaron indirectamente a los departamentos y las comunidades locales situadas lejos de la capital de gobierno a crear instituciones locales como cooperativas, sindicatos y asociaciones para el suministro de servicios básicos a la población local. Por ejemplo, se crearon cooperativas de agua operadas por miembros de la localidad quienes también son miembros y usuarios de la enti-

dad. Estas instituciones locales han desempeñado un papel importante en el desarrollo de algunas ciudades y comunidades rurales en Bolivia.

Con base en esta realidad, en la década de 1990 Bolivia inició un proceso de descentralización para modernizar el Estado “mejorando la eficacia de los servicios públicos, promoviendo el desarrollo local, reduciendo la brecha creciente entre el Estado y la sociedad, vinculando y conectando el gobierno a nivel central, departamental y local, garantizando la rendición de cuentas del gobierno, y reduciendo la corrupción, con la participación de los actores locales, especialmente los grupos indígenas rurales y los agricultores de subsistencia que habían sido tradicionalmente marginados de la vida pública” (Vargas 2005:2).

Este proceso fortaleció y democratizó los municipios (gobiernos locales), cuyos miembros (el Consejo Municipal y el Alcalde) han sido elegidos democráticamente desde la reforma constitucional de 1994. Como parte de este proceso, a los municipios de Bolivia se les confirió poder “normativo, ejecutivo, administrativo y técnico [sobre ciertos temas] dentro de su ámbito de jurisdicción territorial” (Constitución anterior de Bolivia, artículo 200 II).

Del mismo modo, el proceso de descentralización a través de la Ley de Descentralización Administrativa ²⁸ tenía por objeto conceder a las prefecturas más de las responsabilidades y facultades que antes ejercía el gobierno central. El resultado de esta ley fue, sin embargo, una desconcentración administrativa en lugar de la descentralización, ya que el Prefecto continuaba siendo designado directamente por el Presidente, siendo este su principal representante en el departamento. En 2005, finalmente avanzó un poco más el proceso de descentralización con la elección democrática de los prefectos en cada departamento y con las reivindicaciones de autonomía regional, que suponen un mayor poder para los departamentos..

Como resultado del proceso de descentralización, los asuntos ambientales son ejecutados actualmente en los planos nacional, departamental y municipal a través de las instituciones públicas, aunque también con la participación de las instituciones comunitarias y privadas, cuya participación en materia ambiental está reconocida por la Ley de Participación Popular. ²⁹ Pero la mayoría de la toma de decisiones continúa centralizada a nivel nacional. Además, la capacidad y los presupuestos de los departamentos y municipios para realizar proyectos ambientales a nivel local son en ocasiones limitados. Estas limitaciones están sujetas a aumentar si la nueva Constitución centraliza de nuevo algunas de las funciones anteriormente asignadas a las prefecturas y municipios. Esto seguirá siendo una cuestión no resuelta mientras no se definan claramente la autonomía regional, departamental, municipal e indígena y mientras que el alcance de la participación “exclusiva” del Estado en la gestión de los recursos naturales renovables, no esté claramente especificada a través de la legislación.

2.2.2 Participación institucional a todo nivel

Como se ha señalado, diferentes instituciones participan en la gestión de los recursos naturales renovables en Bolivia a nivel nacional, departamental y local. Esta sección proporciona una breve

28 *Ley de Descentralización Administrativa*, nro.1654 de 1995 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 1894).

29 *Ley de Participación Popular*, nro. 1551, 20/04/1993.

visión general de dichas instituciones y su función actual o potencial en la implementación de iniciativas de PSA hídricos.

Ministerios nacionales

A nivel nacional, la responsabilidad sobre los aspectos ambientales en Bolivia recae en tres ministerios :³⁰

- Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente (MDRAyMA);
- Ministerio de Planificación; y
- Ministerio del Agua.

Tanto el MDRAyMA como el Ministerio de Planificación tienen importantes responsabilidades ambientales en la gestión de los recursos naturales. Mientras que el Ministerio de Planificación tiene la autoridad para desarrollar políticas sobre el uso de la tierra y el medio ambiente en armonía con los planes de desarrollo municipales, departamentales y nacionales,³¹ el MDRAyMA está a cargo de diseñar las políticas, planes y programas nacionales para promover el uso sostenible de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente (Ley LOPE, artículo 4; Ley de Medio Ambiente, artículo 7; RGGA, artículo 7). Sin embargo, ambos ministerios están a cargo de la elaboración coordinada de la Estrategia Nacional y el Plan de Desarrollo Rural y Agrario (Ley LOPE, artículo 4).

Según la Ley Forestal, el MDRAyMA tiene la autoridad para planificar y supervisar la gestión y rehabilitación de las cuencas hidrográficas (Ley Forestal, artículo 20).

En cuanto a los programas de PSA, el Viceministerio de Biodiversidad, Bosques y Medio Ambiente en el MDRAyMA está a cargo de la elaboración e implementación de políticas, planes y programas ambientales para la biodiversidad, los bosques, y la promoción y conservación del medio ambiente. Esto confiere al Viceministerio autoridad nacional para crear una política, plan o programa nacional de PSA, incluyendo, por tanto, la creación de la actual Política Nacional para el Manejo Integral de los Bosques.

El Ministerio de Aguas, que fue creado en 2006, no ha logrado una verdadera relevancia práctica debido a limitaciones históricas en la regulación del agua, así como la limitada participación gubernamental en cuestiones relacionadas con el agua.

Esta división de responsabilidades entre los ministerios ha sido criticada, sobre todo porque la transferencia de la mayoría de las responsabilidades ambientales al MDRAyMA podría ser malinterpretada. En primer lugar, podría mal interpretarse como una priorización nacional de la agricultura frente a otras actividades económicas. Además, podría dar lugar a la suposición de que las preocupaciones ambientales se limitan al sector agropecuario. Por último, podría apoyar la mal interpretación de la función económico-social de las tierras rurales que liga al “trabajo activo” con tala de árboles y defo-

30 A partir de febrero de 2009, la autoridad ambiental ha sido concentrada en el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA). Sin embargo por motivos temporales de investigación, su análisis no ha sido incluido en este estudio.

31 *Ley de Organización del Poder Ejecutivo*, nro. 3351 de 2006 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 2863) [en adelante la Ley LOPE].

restación. Como se ha explicado anteriormente, esta concepción errónea crea un obstáculo para la conservación de los bosques, al colocar a los propietarios rurales que conservan sus bosques en el constante riesgo de perder sus tierras por falta de cumplimiento con la función económico-social de sus tierras. Esto ha llevado a la deforestación de importantes extensiones de bosques aguas arriba en los valles de Santa Cruz, con los consiguientes problemas para las comunidades aguas abajo.

Por otra parte, como ya se mencionó, FONABOSQUE es una entidad pública adscrita al MDRyMA. Esta entidad se encargará de promover la utilización sostenible y las actividades de conservación en los bosques bolivianos y estará a cargo de los programas o mecanismos de PSA en el país. Gestionará los futuros programas o mecanismos de PSA a través de diferentes mecanismos de financiación, tales como los derivados de permisos forestales, patentes por el uso de los bosques, multas, donaciones, y el Tesoro Nacional, así como de la cooperación internacional y recursos económicos obtenidos del programa de Reducción de Emisiones de la Deforestación y la Degradación de los Bosques. Según la Ley Forestal, sus actividades de financiación se limitan a aquellas gestionadas por las instituciones aprobadas por la Superintendencia Forestal (Ley Forestal, artículo 23).

Aunque todavía no se conoce plenamente el alcance y el método de trabajo de FONABOSQUE, la creación de esta entidad es un buen comienzo para la aplicación de un programa nacional de PSA y para el apoyo de programas departamentales o municipales de PSA, de existir la posibilidad de implementar una estructura de PSA más descentralizada. Sin embargo, como se ha apuntado, todo depende de cómo el gobierno nacional decida aplicar su política y coordinar y armonizar las instituciones y políticas municipales y departamentales.

Órganos reguladores nacionales

Son tres los órganos reguladores nacionales que tienen una función importante en la gestión sostenible de los recursos naturales del país:

- Superintendencia Agraria;
- Superintendencia Forestal; y
- Superintendencia de Saneamiento Básico ³².

Si bien la Superintendencia Agraria es responsable de regular y controlar el uso sostenible de las tierras rurales, la clasificación de las tierras en función de su capacidad, y el otorgamiento de concesiones para fines de conservación, el objetivo principal de la Superintendencia Forestal es controlar y garantizar el uso sostenible de los bosques. En este contexto, la Superintendencia Forestal es responsable del otorgamiento de concesiones, licencias y autorizaciones para la explotación forestal. El principal mandato de la Superintendencia de Saneamiento Básico es controlar y garantizar un acceso adecuado al agua potable y el buen funcionamiento del sistema de saneamiento.

Aunque la Superintendencia Forestal y la Superintendencia de Saneamiento Básico deben desempeñar un papel importante en la protección de cuencas hidrográficas, no participaron directamente en ninguno de los proyectos de PSA hídricos analizados en el presente informe. Esta falta de partici-

³² En el año 2009, las Superintendencias mencionadas han desaparecido y han pasado a formar parte dependiente de los Ministerios del ramo, en este caso del MMAyA. Su nueva estructura y funcionamiento no son analizados en el presente estudio.

pación tiene varias explicaciones, incluyendo la escala de los proyectos de PSA, la naturaleza de las instituciones, y las características específicas de las instituciones involucradas.

La escala de implementación actual de los proyectos de PSA hídricos puede ser una de las principales razones por las que las Superintendencias no han tenido un papel más protagónico. Como se ha señalado, estos proyectos fueron ejecutados inicialmente como proyectos piloto con participación y enfoque puramente locales. Aunque se han ampliado en términos de escalas geográficas y participación público-privada, empezaron como iniciativas privadas, no como producto de un programa nacional diseñado u operado por instituciones nacionales. Las superintendencias son instituciones nacionales; a pesar de que trabajan en coordinación con los municipios locales, son fundamentalmente organismos reguladores.

Las superintendencias tienen diferentes responsabilidades y objetivos, que también determinan si son capaces de participar en la implementación de los programas y/o iniciativas de PSA. Si bien la Superintendencia Agraria y la Superintendencia Forestal se encargan, por ejemplo, del otorgamiento de permisos y concesiones para el acceso a tierras y bosques y para el uso de los recursos forestales, la Superintendencia de Saneamiento Básico está más centrada en el abastecimiento de agua urbana que en la protección de cuencas hidrográficas. Por lo tanto, a pesar de que la Superintendencia Agraria y la Superintendencia Forestal no están implicadas en la actualidad en la implementación de los programas o iniciativas de PSA hídricos, con base en el nuevo PNGIB existe la posibilidad de que dichas instituciones participen en el desarrollo de futuros planes.

Instituciones departamentales y locales

Como ya se ha descrito, a través del proceso de descentralización las prefecturas y los municipios adquirieron más poder y responsabilidades para la protección ambiental. En relación con la protección de las cuencas hidrográficas, las prefecturas –que son consideradas las “autoridades ambientales departamentales por la Ley de Medio Ambiente y su reglamento” (Ley de Medio Ambiente, artículo 7; RGGA, artículo 7)– son responsables de la elaboración de programas y proyectos para rehabilitar las cuencas hidrográficas y promover la reforestación, la forestación, y las actividades de conservación dentro de sus jurisdicciones, con el apoyo municipal local (Ley Forestal, artículo 24). Aunque los municipios no son “autoridades ambientales” directas, han adquirido competencias específicas para la conservación ambiental y la gestión forestal a nivel local (Pacheco 2003), creando, por ejemplo, “unidades forestales” que deben trabajar en coordinación con las unidades forestales de las prefecturas y con la Superintendencia Forestal.

Además, los municipios son responsables de la infraestructura de agua potable y el micro riego y la conservación del medio ambiente natural y los recursos naturales en la zona geográfica del municipio, tomando al mismo tiempo las medidas necesarias para dar cumplimiento a las políticas ambientales nacionales y departamentales (Ley Municipal,³³ artículos 5.4, 8; RGGA, artículo 9). Estos objetivos se persiguen mediante la promulgación de resoluciones municipales, que son los medios para crear y poner en práctica las políticas municipales, incluyendo las políticas ambientales y de infraestructura (Ley Municipal, artículo 4.3).

33 *Ley de Municipalidades*, nro. 2028 de 28 de octubre de 1999 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 2177).

Dentro de este marco, las prefecturas y los municipios desempeñan un papel importante como actores o promotores de planes de PSA hídricos. En el proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa, la Municipalidad de Pampagrande hizo pagos para adquirir cajas para cría de abejas en nombre de los regantes aguas abajo. Asimismo, en Mairana, Comarapa, y Pampagrande, los municipios han contribuido a la creación de fondos público-privados, proporcionando un presupuesto específico de 10 años para desarrollar actividades encaminadas a la conservación de sus cuencas hidrográficas. Por último, todos estos proyectos de PSA están actualmente en el ámbito de la política departamental de PSA de Santa Cruz, expedidos por la Prefectura de Santa Cruz, como un intento para establecer un marco departamental concreto para el desarrollo de este tipo de iniciativas.

Organizaciones no gubernamentales

La implementación de PSA hídricos en Bolivia ha sido también promovida por organizaciones no gubernamentales como la Fundación Natura, PROMETA, y el Instituto de Capacitación del Oriente. Todas han tenido funciones importantes en el diseño e implementación de iniciativas de PSA hídricos en el país. Entre las contribuciones importantes se incluyen la implementación de campañas para concientizar a la sociedad civil y a las autoridades acerca de la importancia de los servicios ambientales de los bosques y el desarrollo de mesas redondas que congregan a diversos interesados directos y en ganar la confianza de los pobladores locales.

Por ejemplo, el Instituto de Capacitación del Oriente jugó un papel clave en la obtención de declaraciones municipales de Reservas Privadas para la conservación de las fuentes hídricas en los valles de Santa Cruz (REPANAS). PROMETA desarrolló una campaña de dos años para informar a las comunidades locales sobre la importancia de la conservación de cuencas hidrográficas, con base en diferentes estudios y datos que demostraron una clara conexión entre la conservación de los bosques y el suministro de agua en esa zona. Convencidos por esta campaña, los pobladores locales se manifestaron anuentes a pagar por la protección de las cuencas hidrográficas.

La Fundación Natura ha tenido una influencia significativa en el desarrollo de las iniciativas de PSA hídricos. Empezó realizando estudios ambientales y jurídicos para determinar la viabilidad de los proyectos de PSA en ciertas cuencas hidrográficas (sitio web de la Fundación Natura). Con base en estos resultados se diseñó un proyecto piloto en Los Negros-Santa Rosa, seguido por el establecimiento de diferentes fondos semilla público-privados en Mairana, Comarapa, y Pampagrande en colaboración con las cooperativas de agua y los respectivos municipios. La Fundación Natura, no solo diseñó e implementó los proyectos de PSA, sino que también proporcionó y continúa supliendo fondos en efectivo y en especie mediante asistencia técnica para la implementación de las iniciativas durante sus inicios (Fundación Natura 2008:4). Además, a través del trabajo de campo y la experiencia adquirida en la implementación de los proyectos de PSA, la Fundación Natura se convirtió en un promotor de la nueva política de Santa Cruz para los servicios ambientales, la primera de su tipo en el país.

Entidades privadas y sociedad civil

La implementación de las iniciativas de PSA hídricos no podría haberse logrado sin la participación y aceptación de las entidades privadas, tales como las cooperativas de agua, los grupos indígenas, los regantes y las asociaciones de campesinos.

Reguladas por la Ley General de Sociedades Cooperativas,³⁴ las cooperativas de agua han jugado un papel importante en la creación y gestión de los fondos semilla público-privados para la protección de cuencas hidrográficas en Mairana, Comarapa, y Pampagrande. En las tres iniciativas, las cooperativas tuvieron un papel crucial como colaboradores y miembros ejecutivos de las iniciativas de PSA. Contribuyen una cantidad mensual al fondo en nombre de sus miembros, que pagan cuotas mensuales para la protección de sus cuencas hidrográficas. Además están a cargo de la apertura y administración de las cuentas bancarias relacionadas con los servicios ambientales, que proveen los recursos financieros para implementar las actividades necesarias para proteger las cuencas hidrográficas.

Los grupos indígenas y campesinos comunitarios están legalmente reconocidos por la Constitución de Bolivia y la Ley de Participación Popular. Esta última procura integrar a las comunidades indígenas, los campesinos y las comunidades locales en el desarrollo económico, jurídico, y político de sus regiones. Las asociaciones, que representan tanto a usuarios como a suministradores de agua, han adoptado un papel central en el desarrollo e implementación de los proyectos de PSA hídricos. Actúan como órganos de cooperación y facilitación encargados de apoyar y controlar las actividades relacionadas con PSA. En este sentido, la tradición de la gestión local del agua y el desarrollo de las organizaciones privadas que cuentan con el apoyo de las comunidades locales han sido de gran provecho.

En el proyecto piloto Los Negros, por ejemplo, algunos de los regantes aguas abajo han contribuido a la iniciativa de PSA a través de pagos directos, mientras que el resto participa en una forma más indirecta a través de su representación mediante la Municipalidad de Pampagrande.

2.2.3 Escala para la implementación de PSA

En el caso de Bolivia, los proyectos de PSA hídricos han sido inicialmente concebidos e implementados en una escala muy local a fin de resolver los conflictos entre comunidades vecinas. Esos conflictos llevaron al desarrollo del proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa y más tarde a los proyectos de fondos semilla de Mairana, Comarapa, y Pampagrande, que contribuyeron a reunir a las comunidades aguas arriba y aguas abajo, así como a los municipios dentro de una misma provincia.

En contraste, falló un intento de PROMETA y The Nature Conservancy para crear un sistema de PSA a una escala bi-nacional para proteger la cuenca del río Bermejo (que abarca más de 123.000 km² en Bolivia y Argentina) por razones políticas y logísticas (Robertson y Wunder 2005:43). Al final, la propuesta nunca fue implementada plenamente sino que se reestructuró en un proyecto de PSA local.

En consecuencia, es justo decir que el enfoque local y de pequeña escala hacia las iniciativas de PSA en Bolivia se basa en la experiencia de que “los proyectos basados en instrumentos de mercado tienen más probabilidades de éxito a escala local”, dado que otros esfuerzos han mostrado las dificultades de adoptar un enfoque de arriba hacia abajo que no tome en consideración los procesos sociales y las realidades locales (Asquith y Vargas 2007:5).

34 *Ley General de Sociedades Cooperativas*, nro. 535 de 1958 (no publicada en La Gaceta Oficial de Bolivia).

2.2.4 Conclusión sobre el marco institucional

El proceso de descentralización en Bolivia ha dado lugar a la transferencia de algunas responsabilidades a las prefecturas y municipios. Sin embargo, el gobierno central sigue siendo el encargado de reglamentar, por ejemplo, el acceso y la utilización de los recursos forestales y, por tanto, mantiene importantes responsabilidades relacionadas con la gestión de los ecosistemas (Vargas 2005).

La experiencia de Bolivia en lo que respecta a PSA refleja que un aspecto clave en el diseño e implementación de iniciativas de PSA hídricos es la participación de los gobiernos locales (municipios). Algunos gobiernos municipales han sido capaces de adoptar importantes medidas para la implementación de las iniciativas de PSA sin la participación de las autoridades nacionales. Ello ha sido posible debido a su proximidad a los usuarios del agua y a los suministradores de servicios ambientales y debido a una estrecha colaboración entre los municipios locales, las cooperativas de agua y la sociedad civil, con el apoyo de las prefecturas departamentales. Además, la implementación de proyectos y/ o programas de PSA hídricos en Santa Cruz por ejemplo ha demostrado que las prefecturas y las municipalidades pueden salvar la brecha institucional entre el gobierno central y las comunidades locales a través del desarrollo de iniciativas o programas de PSA.

Así pues, se puede concluir que los proyectos de PSA a escala local parecen ser la mejor opción para implementar los primeros PSA hídricos en Bolivia. Esto no es una sorpresa considerando el marco jurídico e institucional en el país cuando estos proyectos fueron implementados. Sin embargo, su sostenibilidad y la posible ampliación a una mayor escala todavía se enfrentan a varias deficiencias e incertidumbres, que podrían ser abordadas por nuevas políticas departamentales y nacionales de PSA y por modificaciones a la legislación boliviana.

3. Derechos de propiedad

Claro está que los derechos de propiedad son requisito indispensable para el desarrollo e implementación exitosa de proyectos y/ o programas de PSA. En esta sección se examina cómo los implementadores de proyectos PSA en Bolivia han hecho frente a una situación de inseguridad respecto de los derechos de propiedad y de tenencia de la tierra, para poner en marcha iniciativas de PSA e incluir a las poblaciones y agricultores pobres como partes de estas iniciativas.

3.1 Titularidad de la tierra y recursos naturales

La propiedad privada sobre tierras particulares y comunitarias es reconocida tanto por la legislación boliviana, como por la anterior y la nueva Constitución del país, si ésta se adecua a los requisitos y procesos establecidos por ley. Sin embargo, para garantizar esta propiedad privada, las tierras agrícolas deben cumplir con la “función económica-social” antes descrita. La nueva Constitución va más allá en la aplicación de este requisito, ampliando la “función económico-social” no solo a la tierra agrícola sino a cualquier tipo de tierras sujetas a derechos de propiedad (Constitución, artículo 56). Como se explicó anteriormente, la exigencia de cumplimiento con la “función económico-social” de la tierra ha sido mal interpretada en el pasado, creando un incentivo perverso y llevando a una mayor conversión y deforestación de la tierra.

Independientemente de ello, la Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria reconoce los derechos de propiedad privada sobre los siguientes tipos de tierras rurales que pueden ser propiedad de par-

ticulares o de comunidades de campesinos:

- Solar campesino;
- Pequeña propiedad;
- Mediana Propiedad;
- Empresa agropecuaria; y
- Tierras comunitarias.

El solar campesino y la pequeña propiedad son indivisibles, es decir, no pueden dividirse en parcelas comprendidas dentro de la “extensión mínima de tierra prescrita por la ley” (a misma que, paradójicamente, no se especifica). Sin embargo, la práctica demuestra que el solar campesino y la pequeña propiedad están, de todos modos, sujetos a transacciones privadas y, por tanto, a menudo se subdividen al margen de las prohibiciones establecidas por la ley. La mediana propiedad y la Empresa agropecuarias varían en términos de su extensión y métodos de cultivo. Las tierras comunitarias son aquellas utilizadas por los pueblos indígenas y las comunidades campesinas de acuerdo a sus usos y normas tradicionales; estas tierras están exentas del pago de impuestos.

3.2 Situación real de los derechos de propiedad y de tenencia de la tierra

Hoy día no se tiene seguridad plena respecto de los derechos de propiedad y de tenencia de la tierra. Esto se debe a varias razones. En primer lugar, en Bolivia la mayor parte de la tenencia de la tierra está ligada a una tradición e historia de ocupación que ha hecho de los derechos formales de propiedad más bien una excepción (Asquith y Vargas 2007:5,17).

Además, incluso en los casos en que existen derechos formales de propiedad, los límites son a veces confusos debido a las divisiones y las transferencias de tierras privadas, la competencia con derechos de propiedad comunal, y el fenómeno de la llamada tenencia proindivisa (Pacheco 2006:23). Este último fenómeno deriva principalmente de la herencia y la propiedad indivisa. Implica una propiedad conjunta de tierras que inicialmente pertenecieron a un solo propietario, pero que fueron transferidas a sus sucesores sin títulos individuales para cada uno de éstos. En estas circunstancias, diferentes copropietarios ejercen la titularidad sobre toda una extensión de tierra, pero carecen de derechos individuales de propiedad que identifiquen claramente su porción. Cada copropietario, por lo tanto, hace uso de la tierra al mismo tiempo. Este fue el caso, por ejemplo, del proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa y los fondos semilla de Mairana, Comarapa, y Pampagrande. Algunas personas que formarían parte de los PSA tenían títulos formales sobre sus tierras, mientras que otras habían subdividido sus tierras o las habían transferido a otras personas en el pasado, sin delinear límites precisos (Pacheco 2006:23).

El proceso de regularización de los derechos de propiedad llamado saneamiento (Ley INRA, artículos 64-73) todavía no ha sido capaz de resolver este problema. El proceso fue diseñado para resolver la superposición entre las actividades agropecuarias y las silvícolas y evitar la concentración de enormes extensiones de tierra en unas pocas manos (Pacheco 2006:13). Aunque el proceso trató de aclarar los derechos de propiedad de más de 107 millones de hectáreas en 10 años, su implementación ha sido lenta, y hasta el 2006 solo 18 millones de hectáreas se habían regularizado (Pacheco 2006:13). Por ejemplo, los valles de Santa Cruz en los que se han implementado de PSA hídricos, no

se encuentran dentro de los ámbitos prioritarios para saneamiento. En consecuencia, todavía no han sido objeto de un proceso de regularización de la tierra (Pacheco 2006:6). Esto a su vez implica que son pocos los derechos formales de propiedad que existen; algunas de las propiedades son incluso divididas entre los herederos o vendidas a través de contratos privados, creando un escenario poco claro de los límites y colindancias de los predios en algunas zonas.

3.3 Lidiando con derechos poco claros de propiedad y tenencia de la tierra

Por cuanto el tema de los derechos de propiedad y tenencia de la tierra continuará siendo un difícil en Bolivia, este problema puede abordarse en el proceso de diseño y/o implementación de los proyectos o programas de PSA. Para la implementación de las iniciativas de PSA hídricos en Bolivia se desarrolló una estrategia:

- Reconocimiento de posesión pacífica por autoridad local: La Usucapión (o posesión adversa) es una forma de adquirir derecho propietario sobre la tierra. Esta requiere una decisión judicial que avale posesión pacífica de la tierra durante un período de 5 o 10 años. Para demostrar la posesión pacífica de la tierra, el demandante de los derechos de propiedad debe demostrar que no hay ningún propietario legal de la tierra o, en caso de que lo haya, que el propietario legal ha descuidado la tierra al no ejercer sus derechos. Sin embargo, para el desarrollo de las iniciativas de PSA implementadas en Bolivia no se requirió a los proveedores de servicios ambientales procesos de Usucapión, para demostrar su derecho propietario formal sobre la tierra, sino simplemente un reconocimiento de la historia de posesión pacífica por parte de la autoridad local.
- Los derechos de facto de propiedad y tenencia son los que, a pesar de la falta de titularidad legal, son aceptados por los residentes locales y los vecinos (Asquith y Vargas 2007:5,17). Esto significa que los derechos de facto no abordan la falta de una clara propiedad y tenencia de la tierra, sino que abordan la falta de un título formal otorgado por las autoridades oficiales.

Más allá de un derecho de usucapión, el reconocimiento administrativo de historia de posesión pacífica de la tierra emitida por la autoridad local se aplicó en el sistema de PSA del ICO. ICO tuvo que lidiar con la falta de títulos formales, lo cual limitó la creación de Reservas Privadas de Patrimonio Natural, tal como lo estipulaba la Ley Forestal. Por falta de claridad con respecto a los derechos de propiedad en la zona, no fue posible proceder con el registro de las reservas (ICO 2004). Sin embargo, el ICO solicitó a la autoridad notarial certificar que los participantes en el proyecto de PSA tenían una larga historia de posesión pacífica de las tierras que se ofrecían como parte del sistema (ICO 2004). De esta manera, el ICO garantizó el cumplimiento con todos los requisitos para la declaración de las reservas.

Los derechos de facto fueron utilizados por la Fundación Natura, que implementó sus primeros proyectos piloto en Los Negros-Santa Rosa con base en la aceptación formal o de facto de los derechos de propiedad y tenencia de la tierra (Asquith y Vargas 2007:5,17). Los propietarios rurales aguas arriba de Santa Rosa eran aceptados en el sistema de Los Negros si aportaban contratos de compra firmados como prueba de la propiedad de la tierra y/o si su tenencia de la misma era claramente aceptada y apoyada por los vecinos y la comunidad local.

Estos ejemplos muestran claramente que la falta de títulos formales de derechos de propiedad y la poco clara tenencia de la tierra suponen dificultades en el desarrollo e implementación de iniciativas

de PSA hídricos. Los mismos que se pueden resolver a través de un enfoque más flexible. Al mismo tiempo, es interesante señalar que la superación de estas dificultades puede tener efectos secundarios positivos. Por ejemplo, en el proyecto piloto de PSA en Los Negros-Santa Rosa, la implementación de estas iniciativas fue considerada por los participantes como una manera de fortalecer su posición respecto de la tenencia de la tierra, cercando sus tierras con alambre provisto a manera de compensación por sus actividades de conservación (Robertson y Wunder 2005:37) e, incluso más importante, para adquirir reconocimiento público sobre su propiedad de facto y sus derechos de tenencia de la tierra, que les ayudó a luchar contra los asentamientos ilegales.

Pero también debe reconocerse que, mientras los participantes en iniciativas de PSA han percibido estos proyectos como un método válido para resolver el problema de la propiedad y derechos de tenencia poco claros, el reconocimiento público de los derechos de facto ha sido criticado por campesinos sin tierra, por considerarse una manera para mantenerlos fuera de tierras forestales que, según ellos, no se utilizan de acuerdo con su función económico-social. Otra denuncia de los campesinos sin tierra ha sido su incapacidad para participar en estos planes por carecer de derechos de propiedad o de tenencia de la tierra (Asquith et al. 2008:682).

Una forma para superar la exclusión de personas sin tierra de las iniciativas de PSA podría ser la concesión de determinados derechos de tenencia en forma de derechos de usufructo. El Código Civil de Bolivia (nro.12760, 06/08/75) reconoce el instrumento de derechos de usufructo y los define como los derechos concedidos por los propietarios de tierras a terceras personas autorizadas para utilizar y disfrutar de los beneficios provistos por la tierra, su infraestructura, o sus recursos naturales, en función del grado de derechos sujetos a la concesión (Código Civil de Bolivia, artículos 216-49).

Como los contratos sobre derechos de usufructo ofrecen la posibilidad de especificar diferentes disposiciones (como el período de tiempo, las obligaciones del titular de los derechos, la posibilidad de transferir los derechos concedidos, y mecanismos de solución de controversias), esto ofrece la posibilidad de incluir a personas sin tierra dándoles el derecho a “utilizar” y “explotar” los servicios ambientales” que se “encuentran” en las tierras, sin conceder o regular la propiedad de la tierra. Esto podría crear un interés adicional en los servicios ambientales de la tierra y el apoyo a los proyectos y/o programas de PSA.

Sin embargo, la concesión de nuevos derechos de tenencia a campesinos sin tierra aún no se ha materializado en los actuales proyectos de PSA hídricos.

3.4 Registro

El registro de los derechos de propiedad y tenencia de la tierra constituye un medio posible para aclarar las situaciones de derechos poco claros y mejorar la seguridad de los mismos. El registro, por lo tanto, podría contribuir al desarrollo de iniciativas y programas de PSA.

Tanto los derechos de propiedad como los de tenencia de la tierra en Bolivia están sujetos a inscripción en el registro de tierras agrícolas, el registro forestal, el registro de minería, o el registro de hidrocarburos. No obstante, la relación entre estos registros no está claramente establecida. Si bien todos ellos fueron desarrollados para mantener registros actualizados sobre los derechos de propiedad y tenencia de la tierra, los bosques, las minas, o los hidrocarburos, surgieron a partir de diferentes leyes y, por lo tanto, son administrados por diferentes autoridades nacionales o departa-

mentales. Por consiguiente, los distintos registros no están totalmente coordinados y no constituyen un único sistema.

El Sistema General de Registro de los Derechos de Propiedad está constituido por las oficinas de registro nacionales, departamentales, y locales. La Ley de Inscripción de Derechos Reales de Bolivia (Ley DRRR)³⁵ y el Código Civil³⁶ boliviano establecen la obligación de registrar todos los contratos que puedan crear, transferir, restringir, o mejorar los distintos derechos relacionados con la tierra y cualquier otro contrato que debe publicitarse con fines de seguridad (Ley DRRR, artículo 7; Código Civil, artículos 1538, 1540). Por lo tanto, los contratos que establecen derechos de propiedad y de tenencia están sujetos a registro.

Por cuanto los contratos de PSA suelen incluir obligaciones que restringen los derechos de propiedad o tenencia (por ejemplo, la obligación de proteger un bosque que ofrece servicios ambientales), los contratos deben ser registrados para asegurar a las partes la aplicación de las restricciones. En este contexto, se ha de señalar que no es el pago de un servicio ambiental el que estaría sujeto a registro, sino que sería más bien la restricción específica de los derechos de propiedad o de tenencia de la tierra que garantiza la prestación del servicio ambiental.

En la práctica, la mayoría de los contratos directos de PSA no se han registrado. Una primera razón para ello es el costo de registro de la transacción, que puede convertirse en una barrera, en razón de los limitados recursos financieros disponibles para efectuar los pagos dentro de las transacciones PSA. Otra razón es el gran número de participantes en las iniciativas PSA hídricas sin derechos formales de propiedad sobre sus tierras. En otras palabras, si el derecho de propiedad no está registrado, es imposible el registro de un contrato que modifique o limite dicho derecho.

En el proyecto de Siembra de agua de Mairana se hizo un intento para registrar las la declaraciones de Áreas Protegidas Privadas como parte del sistema de PSA. En este caso, la inscripción inicial de reservas de patrimonio natural falló debido a la confusa situación de tenencia de la zona. Al final, el Municipio de Mairana tuvo que dar un paso más adelante y, con base en su obligación de proteger las cuencas hidrográficas, promulgó una resolución municipal declarando la zona como Área Protegida Municipal, lo que contribuyó a asegurar el cumplimiento con los compromisos de protección adoptados en el régimen (ICO 2004).

La situación es diferente con respecto a los acuerdos institucionales que conducen a la creación de fondos semilla para la protección de las cuencas hidrográficas en Mairana, Comarapa, y Pampagrande, considerando que se basan en acuerdos públicos y sujetos a registro público en razón de la participación de los municipios.

3.5 Conclusión sobre los derechos de propiedad

Es un hecho ampliamente reconocido que los derechos claros y seguros de propiedad y tenencia son un requisito indispensable para las iniciativas de PSA. Claro está que la legislación boliviana aborda la cuestión de los derechos de propiedad y tenencia sobre la tierra y los recursos naturales. Pero dado el carácter novedoso de los PSA, la legislación actual no aborda la cuestión específica de

35 *Ley de Inscripción de Derechos Reales* de 1887 (no publicada en La Gaceta Oficial de Bolivia).

36 *Código Civil* de 1975 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 800).

los derechos sobre los servicios hídricos provistos por los ecosistemas (Ruhl et al. 2007). Empero, según la legislación vigente, siempre y cuando una persona o una comunidad tenga derechos de propiedad sobre la tierra, dicha persona o comunidad también tiene derechos sobre los recursos naturales renovables en o dentro de la tierra. Esta normativa ha permitido la participación de personas particulares y comunidades en las iniciativas de PSA.

Los proyectos de PSA examinados muestran, asimismo, que su diseño ha de responder a las realidades locales, que a menudo están marcadas por situaciones poco claras sobre los derechos y la tenencia de la tierra. En tales circunstancias, se hace necesario un enfoque más flexible hacia los derechos de propiedad y tenencia de la tierra y, como lo demuestran los actuales proyectos de PSA.

En primer lugar, los proyectos analizados demuestran que los sistemas de PSA no tienen que limitarse necesariamente a las personas que tienen derechos absolutos de propiedad sobre sus tierras; otras personas con derechos más limitados a la tierra y sus recursos (como derechos de acceso y uso) también pueden participar (Pacheco 2006:3).

Los proyectos de PSA muestran, además, que en los casos en que las personas carecen de títulos formales sobre la tierra y sus recursos, esto no necesariamente impide su participación en las iniciativas de PSA. Por el contrario, los diseñadores de los proyectos piloto relacionados con PSA hídricos en Bolivia utilizaron con éxito los derechos de facto para implementar los proyectos. Esto significa que la participación en los proyectos de PSA no fue condicionada a títulos formales, sino que “bastaba” con la aceptación de los vecinos y la comunidad del propietario (Asquith y Vargas 2007:5). El uso de este instrumento de derechos de facto se ve facilitado por el hecho de que la utilización y gestión del agua se han ejercido tradicionalmente a través de la participación local, sin participación externa o gubernamental.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que, al aceptar los derechos de facto, se debe garantizar que estos derechos se basen en principios sociales y culturales, tales como los usos y costumbres del lugar (Alurralde 2005). Estos dan acceso al agua solo a través de un conjunto de normas, técnicas y requisitos aceptados por la sociedad local. Si estos requisitos no se cumplen, y se permite a las personas participar en proyectos de PSA sin títulos formales, ello podría constituir un incentivo perverso e ilegal.³⁷

4. Negociación

El diseño final de una iniciativa de PSA hídricos es a menudo el resultado de múltiples negociaciones entre las posibles partes de la iniciativa y los intermediarios, si los hubiere. Las negociaciones constituyen un paso importante en el desarrollo e implementación de las iniciativas de PSA, especialmente porque conducirán a la elaboración de “acuerdos o contratos aceptables entre las partes del PSA” (Asquith y Wunder 2008:14). Los procesos de negociación de los proyectos de PSA no siguen una fórmula única sino que difieren en función de las circunstancias específicas de cada proyecto, tales como las expectativas y preocupaciones de las partes, el valor de los servicios ambientales, la disposición a pagar por los servicios ambientales, la disponibilidad de la información, y la capacidad

37 Por ejemplo, el pago a nuevos colonizadores que carecen de cualquier tipo de “derechos de propiedad” podría fomentar más migración a la zona con el fin de recibir los beneficios económicos de los PSA.

institucional o individual para negociar. Sin embargo, los procesos de negociación de los proyectos de PSA analizados mostraron ciertos aspectos en común, como el hecho de que todos fueron estructurados en dos fases.

En el proyecto piloto Los Negros, la primera fase de la negociación consistió, básicamente, en el desarrollo de una serie de campañas y estudios ambientales así como iniciativas de creación de capacidades ejecutadas por la Fundación Natura. Estas últimas se emprendieron en la cuenca de Los Negros, con el fin de determinar, en primer lugar, si los pobladores aguas abajo estaban dispuestos a pagar por la conservación de los bosques aguas arriba tras comprender la relación entre la conservación de los bosques aguas arriba y el suministro de agua y, en segundo lugar, para invitar a los propietarios rurales aguas arriba a participar en el sistema (Asquith et al. 2008:677).

En la segunda fase, a finales de 2002, tuvieron lugar una serie de negociaciones entre los Comités de Medio Ambiente de Los Negros y Santa Rosa, con la participación del Municipio de Pampagrande y la Fundación Natura. Esto condujo a la elaboración de contratos voluntarios para regir la relación entre participantes aguas arriba y aguas abajo (Robertson y Wunder 2005:34).

En el proyecto de Siembra de agua de La Aguada, la primera fase del proceso de negociación incluyó también una campaña de sensibilización ambiental. A través de programas radiales se explicó a la población el alcance del proyecto y la importancia de la conservación de los bosques aguas arriba (ICO 2004). La segunda fase incluyó una serie de negociaciones entre las partes, a saber, la cooperativa de agua, los propietarios de tierras y los ganaderos, con el ICO como facilitador de la negociación.

El enfoque utilizado en la negociación del proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa se aplicó también a la creación de los fondos semilla en Mairana, Comarapa, y luego en Pampagrande. Al igual que el otro proyecto, la primera fase de las negociaciones en el proyecto del fondo semilla de Comarapa consistió en campañas y talleres desarrollados por la Fundación Natura. Estos eventos incluyeron el intercambio de experiencias internacionales, como las del alcalde de Celica, Ecuador, quien fue invitado a explicar las lecciones aprendidas de los proyectos de PSA hídricos en esa zona (talleres impartidos por la Fundación Natura en 2006 y 2007, Municipio de Comarapa 2007).

Además, los estudios sobre los ecosistemas locales y sus servicios, así como sobre la voluntad de pago de los pobladores, fueron realizados en Comarapa por el Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT). El CIAT concluyó que el 68 % de los usuarios del agua del río Comarapa estaban dispuestos a pagar por mejores servicios hídricos. Posteriormente, se celebraron reuniones públicas con las posibles partes en el proyecto de PSA, a saber, el Municipio de Comarapa, la cooperativa de agua, y los usuarios del agua, con el fin de explicar los beneficios de la participación en el proyecto y el papel que las diferentes instituciones debían desempeñar dentro del mismo y decidir sobre el canon mensual a pagar para la conservación de la cuenca (Fundación Natura 2008:4).

La segunda fase del proceso de negociación del proyecto de Comarapa (y, análogamente, el resto de los proyectos de fondos semilla de PSA) condujo al desarrollo de los acuerdos institucionales entre la Fundación Natura, el municipio y la cooperativa de agua, seguido de la suscripción de los contratos de conservación con los propietarios de tierras (Fundación Natura 2008:4, M. T. Vargas, comunicación personal).

Es importante señalar que existen algunos problemas que a menudo deben superar los desarrolladores de proyectos de PSA. El proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa es un buen ejemplo de este tipo de problemas de negociación y de cómo éstos pueden ser abordados:

- La falta de confianza entre los pobladores de Los Negros y Santa Rosa demostró ser un obstáculo para el desarrollo del proyecto de PSA y dio lugar a un largo proceso de negociación. La Fundación Natura debió redoblar esfuerzos y tomar medidas adicionales, tales como pasar a ser parte en los contratos. Esta participación facilitó la interacción directa de la Fundación con los agricultores y la contribución financiera al sistema, mediante la provisión del primer ciclo de pagos. Ambas medidas contribuyeron a desarrollar la confianza en el proyecto, crear confianza entre los pobladores de Santa Rosa y de Los Negros, y convencer a ambas partes a entrar en contratos formales. Pero también se tradujo en elevados costos de transacción para el establecimiento del sistema (Robertson y Wunder 2005:36, Asquith y Vargas 2007:22), que debieron ser absorbidos en su mayoría por donantes externos (Asquith y Vargas 2007:22).
- Otro punto crítico en la segunda fase del proceso de negociación fue llegar a un acuerdo sobre el método de pago de los servicios ambientales prestados por los bosques aguas arriba. Al final, los comités de medio ambiente decidieron pagar en especie y no en efectivo, mediante colmenas artificiales y capacitación para la conservación de los bosques en Santa Rosa (Robertson y Wunder 2005:34). Además, aunque los pagos fueron inicialmente establecidos en montos fijos, luego fueron modificados a pagos diferenciados sobre la base del tipo de bosque y los servicios ambientales (Asquith y Wunder 2008:24).
- Otros aspectos relevantes de las negociaciones fueron, por ejemplo, el proceso de monitoreo y las sanciones por incumplimiento, que se introdujeron gradualmente como resultado de la experiencia (Robertson y Wunder 2005:34, Asquith et al. 2008:679).

En conclusión, los procesos de negociación de los proyectos de PSA hídricos ejecutados en Bolivia se caracterizan por dos etapas. La primera etapa implica, básicamente, un proceso de diseño o preparación en el que se identifican los posibles beneficiarios (compradores) y proveedores y a través de campañas ambientales que muestran los resultados de los estudios ambientales, se les informa acerca de los problemas hídricos que enfrentan. Tras identificarse los beneficiarios (compradores) y proveedores y luego de que estos se comprometen a tomar medidas para resolver sus problemas relacionados con el agua a través de iniciativas de PSA hídricos, la segunda etapa de negociación aspira a lograr el acuerdo de las personas y las instituciones respecto a las cláusulas y condiciones concretas de los contratos de PSA.

La experiencia boliviana demuestra que ese doble proceso de negociación es una herramienta importante que ha contribuido a crear confianza en las relaciones entre los proveedores y beneficiarios de los servicios ambientales, a la vez que ha facilitado los acuerdos sobre los elementos básicos para la implementación de los proyectos de PSA. No debe olvidarse que los procesos de negociación deben estar en constante evolución con base en las lecciones aprendidas de experiencias anteriores.

5. Cuestiones contractuales

Los proyectos de PSA hídricos en Bolivia se han implementado a través de diferentes contratos, que, al igual que los proyectos, han evolucionado con el paso del tiempo. Basándose en la limitada disponibilidad pública de los contratos suscritos por los beneficiarios y proveedores de los servicios ambientales, esta sección examina dos tipos de contratos de PSA hídricos:

- Contratos directos voluntarios entre los proveedores (propietarios de tierras) y los beneficiarios de los servicios ambientales (utilizados en el proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa y en Mairana, Comarapa y Pampagrande); y
- Acuerdos institucionales voluntarios para la creación de fondos semilla para la protección de cuencas hidrográficas.

5.1 Contratos directos

Los primeros contratos de PSA fueron los utilizados en el proyecto piloto Los Negros-Santa Rosa. Como se ha descrito anteriormente, desde el inicio del proyecto la Fundación Natura había identificado la falta de confianza entre las partes como uno de los principales obstáculos y posibles razones del incumplimiento con los contratos. Como consecuencia de ello, la Fundación se enfocó en el desarrollo de relaciones de confianza entre los participantes del proyecto (Asquith y Vargas 2007:5).

Como primer paso, la Fundación Natura decidió elaborar contratos directos entre los proveedores (los propietarios de tierras de Santa Rosa) y un beneficiario (comprador). Para ello se estructuraron contratos bastante sencillos basados en la necesidad de facilitar la comprensión y confianza de los campesinos que no estaban acostumbrados a ser parte de complicados procesos legales.

Además, para crear confianza entre los propietarios rurales en el sentido de que una vez firmado el contrato de PSA sus actividades de conservación o reforestación serían realmente compensadas, la Fundación Natura convino en ser parte interesada en los contratos y actuar como beneficiario (comprador) directo de los servicios ambientales. Así pues, durante los primeros años del proyecto, la Fundación hizo las contribuciones financieras relacionadas con los contratos a través de la financiación inicialmente provista por el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE. UU. y el Municipio de Pampagrande en nombre de los regantes de Los Negros (Asquith et al. 2008:678). Tras unos cuantos años se pensó en la creación de un fondo semilla para la conservación de las cuencas hidrográficas en Pampagrande para proveer algunos de los fondos necesarios para asegurar la continuidad del sistema de PSA hídricos en la zona de Los Negros-Santa Rosa.

El objetivo general de los contratos de PSA en el proyecto piloto era proteger los bosques aguas arriba de la cuenca de Los Negros. Para ello, un tipo de contrato de PSA prohibía no solo la tala de árboles y bosques, sino también la caza. El otro tipo suponía la reforestación de extensiones específicas de tierra en la cuenca. Es interesante notar que estas actividades de gestión forestal a que se hace referencia en los contratos protegían la cuenca (mediante el mantenimiento o el restablecimiento de la cubierta forestal aguas arriba) y la biodiversidad (mediante el mantenimiento o restablecimiento de hábitats de vida silvestre y la prohibición de la caza dentro de tramos específicos de tierra). Así pues, los contratos utilizados por la Fundación Natura desarrollaron un sistema de PSA que agrupaba los pagos para diferentes servicios ambientales. Este es un medio importante para mejorar la eficiencia

de este tipo de iniciativas de PSA hídricos, dado su mayor potencial para encontrar más beneficiarios (compradores) interesados en adquirir uno o más servicios ambientales.

Además, no solo se ajustaron las diferentes obligaciones de los proveedores a las necesidades y circunstancias locales en la cuenca, sino que también se conectó la obligación del beneficiario (comprador) a la realidad de la zona. Si bien los contratos establecieron importes específicos para los pagos por los servicios prestados, se acordó hacer los pagos en especie, como ya se señaló, en forma de cajas para la cría de abejas, capacitación y alambre de púas. La población local lo consideró más apropiado y, por tanto, parte de una decisión adoptada por las comunidades involucradas en el proceso de negociación.

Sin embargo, también es importante reconocer las deficiencias de los contratos de PSA utilizados. En primer lugar, no incluyeron explicación alguna sobre el problema subyacente de gestión del agua o referencia a los estudios hidrológicos o ambientales que claramente ligaban la deforestación a los problemas del agua. Esto no impidió que la población se involucrara en el proyecto, ya que la Fundación Natura había realizado campañas de sensibilización que divulgaron los resultados de los estudios ambientales y demostraron el vínculo entre la deforestación y los impactos sobre la calidad y disponibilidad del agua. Pero la falta de un claro vínculo entre los pagos exigidos en los contratos y el problema del agua y su relación con la gestión ambiental, puede prestarse a confusión, especialmente en lo que se refiere a los proveedores. Crea el riesgo de que algunas personas perciban el pago en especie como un “regalo” más que una compensación por cumplir con las obligaciones de conservación.

Por otra parte, los contratos directos de PSA no incluyeron disposiciones específicas sobre el incumplimiento de los contratos o la solución de controversias. La falta de este tipo de cláusulas, por ejemplo, hace aún más difícil garantizar la implementación de los contratos y la resolución de posibles malentendidos acerca de distintas interpretaciones del contrato. Por último, pero no por ello menos importante, ninguno de los contratos directos se inscribió en el Registro de la Propiedad o en el Registro Municipal, pese a que así lo exige la ley, como se mencionó anteriormente. La falta de registro podría explicarse, sin embargo, debido a la relativamente pequeña cantidad de dinero que se paga por los servicios ambientales y debido al potencial aumento en los costos de transacción inherentes al registro.

5.2 Acuerdos institucionales

Después de la primera experiencia en Los Negros-Santa Rosa, surgió la idea de añadir sostenibilidad al sistema. Una solución fue la creación de fondos semilla para financiar la protección de las cuencas hidrográficas. Es por ello que, como lo sugirió la Fundación Natura, Mairana, Comarapa, y Pampagrande decidieron adoptar estas iniciativas. A medida que evolucionaron y se ampliaron los contratos de PSA en estos fondos semilla, también evolucionó la necesidad de diseñar acuerdos institucionales para apoyar el desarrollo de asociaciones de colaboración público-privadas para la protección de cuencas hidrográficas. Estos acuerdos constituyen un tipo de estrategia general que conducirá a la elaboración de diferentes contratos directos de PSA con los propietarios rurales.

Los acuerdos institucionales son más ambiciosos que los contratos directos, ya que involucran instituciones complejas en vez de individuos, e incluyen algunas cláusulas que se omiten o solo se regulan vagamente en los contratos directos. Estos acuerdos han incluido, por ejemplo, cláusulas

sobre la resolución de conflictos que incorporan el arbitraje como un método para resolver controversias entre las partes. Esto tiene sentido porque, a diferencia de los pequeños propietarios, las instituciones suelen tener la capacidad jurídica y financiera para participar en procesos de resolución de conflictos más onerosos.

Los acuerdos institucionales en los fondos semilla de Mairana, Comarapa, y Pampagrande regulan el derecho de las diferentes instituciones, como los municipios y las cooperativas de agua, a ser parte en las iniciativas de PSA y participar en la creación de fondos semilla para la protección de las cuencas hidrográficas locales. Para ello, los municipios han utilizado sus facultades legales para dictar resoluciones municipales para fines de conservación del medio ambiente, proporcionando la mayor legalidad posible a este tipo de regímenes, tal como se describe en la sección 2. Los acuerdos han establecido la obligación de las partes de proporcionar recursos financieros para la creación de fondos semilla especiales para la conservación de las cuencas hidrográficas. Como consecuencia, los municipios, la Fundación Natura, y las cooperativas de agua locales han asignado parte de sus presupuestos a los fondos de conservación de cuencas hidrográficas.

Dentro de este marco, las cooperativas de agua se han convertido en importantes actores. En nombre de los usuarios del agua, ahora están a cargo de todas las actividades y proyectos necesarios para garantizar la conservación de la cuenca durante 10 años, plazo de duración de los acuerdos institucionales.

El establecimiento de estos acuerdos también dio a los usuarios del agua, que tienen influencia directa en la gestión de las cooperativas de agua, la oportunidad de decidir si querían pagar una tarifa mensual para la protección de las cuencas hidrográficas. Decidieron en favor de la imposición de un canon por “servicios ambientales”, que se ha convertido en parte de la factura del agua y se calcula sobre la base del consumo mensual de cada usuario (Fundación Natura 2008:4).

5.3 Conclusión sobre cuestiones contractuales

A pesar de que los contratos directos entre los proveedores de servicios ambientales (propietarios de tierras) y el beneficiario (comprador) (Fundación Natura) tenían varias limitaciones legales, éstos fueron un paso importante en el “proceso de consolidación de la relación de confianza” iniciado por la Fundación Natura. Además, tanto las relaciones contractuales como el diseño de los contratos han madurado. La primera generación de contratos directos ha sido mejorada con base en la experiencia y las lecciones aprendidas de las experiencias pasadas. Si bien los contratos han mantenido su carácter más bien simple, han evolucionado en algunos aspectos, tales como pagos diferenciados en lugar de fijos, o la inclusión de sanciones específicas en caso de incumplimiento.

También ha habido una evolución general de los proyectos de PSA que ha exigido no solo la utilización de contratos directos, sino también el desarrollo de contratos de segunda generación en forma de acuerdos institucionales. Estos acuerdos apoyan el desarrollo de fondos público-privados para la protección de cuencas hidrográficas y, por tanto, promueven la participación no solo de personas particulares sino también de instituciones privadas y públicas (como las cooperativas de agua en nombre de los usuarios y los municipios en nombre de los regantes y vecinos). Si bien aún deben mejorarse, estos acuerdos han abierto oportunidades para la participación de otras instituciones interesadas en participar en proyectos de PSA diseñados para proteger las cuencas hidrográficas locales. Como consecuencia de ello, las iniciativas de PSA pudieron evolucionar e incluir más de

un municipio para la protección simultánea de cuencas hidrográficas concurrentes. Este es un paso importante hacia la creación de un verdadero marco institucional para sistemas de PSA hídricos.

6. Monitoreo, incumplimiento y aplicación

Según Robertson y Wunder, una “característica esencial de los PSA es su condicionalidad que implica que los pagos se realizan únicamente si la prestación del servicio está garantizada o si se cumple con las restricciones impuestas al uso de la tierra en una base *quid pro quo*” (Robertson y Wunder 2005:10). Con el fin de verificar el cumplimiento con el aspecto de la “condicionalidad”, es necesario revisar si se cumple con las obligaciones contractuales, por lo general a través de la creación y utilización de sistemas de monitoreo (Robertson y Wunder 2005:10). Si bien no todos las iniciativas de PSA hídricos implementados en Bolivia fueron originalmente diseñados con sistemas de monitoreo eficientes, éstas han ido evolucionando según la experiencia.

Las obligaciones de las partes en el proyecto piloto iniciado en Los Negros-Santa Rosa, por ejemplo, fueron objeto de seguimiento anual por parte de un equipo de monitoreo del proyecto. El equipo estaba integrado por un miembro del Comité de Medio Ambiente de la comunidad aguas arriba, un miembro del Comité de Medio Ambiente de la comunidad aguas abajo, y un técnico de la Fundación Natura, con la participación del propietario de la tierra. Su función consistía en visitar las tierras inscritas en el programa para determinar si eran conservadas o reforestadas acorde a los compromisos estipulados en los contratos. Si al concluir la evaluación el equipo considera que existe incumplimiento o infracción, envía un informe escrito al Consejo de Administración formado por los presidentes de la Fundación Natura y de los comités de medio ambiente aguas arriba y aguas abajo. El Consejo de Administración decide cómo tratar la infracción (Asquith et al. 2008:679).

En el caso de incumplimiento, las siguientes son las sanciones que los contratos directos imponen sobre los proveedores:

- Rescisión automática del contrato, que puede variar de uno a cinco años;
- Interrupción total o parcial de todos los pagos pendientes;
- Reembolso de los pagos ya realizados; y
- Una demanda civil por daños por incumplimiento del contrato.

Hasta la fecha, solo se ha registrado un caso de incumplimiento de los acuerdos de conservación, en el que un proveedor “construyó un camino a través de un sector del territorio bajo conservación”. (La pena impuesta fue la exclusión del sistema de PSA por un año (Asquith et al. 2008:679).) En contraste con la lista de sanciones, el Consejo de Administración no solicitó al propietario que incurrió en incumplimiento devolver la colmena que había recibido previamente como pago. De acuerdo con los ejecutores de PSA, esto se hizo para evitar “los efectos políticos derivados de la aplicación de dicha expropiación”. Dado que la Fundación Natura había dedicado mucho tiempo al desarrollo de la confianza entre las partes del proyecto y logró convencer a los campesinos a ser parte de este, se eligió la pena de exclusión del programa para asegurar una mayor aceptación social dentro de las comunidades. Esta decisión fue tomada pese al riesgo inherente de que algunas personas percibieran el pago en especie como un “regalo” y rechazaran el cumplimiento de las obligaciones de conservación (Robertson y Wunder 2005).

En el caso de los fondos semilla de Mairana, Comarapa, y más tarde Pampagrande, para garantizar la transparencia de las acciones emprendidas en cada municipio, los acuerdos institucionales incluyen auditorías anuales obligatorias para verificar las actividades realizadas por las cooperativas de agua. Los acuerdos estipulan que el rechazo de las auditorías podría conducir a la terminación de los acuerdos institucionales de PSA. Si bien los acuerdos no especifican quién se encargará de aceptar o rechazar estas auditorías anuales, se puede suponer que dicha tarea será parte de las responsabilidades de los municipios, considerando que los informes de auditoría deben ser presentados a los municipios para su revisión.

Además, los acuerdos institucionales que rigen los fondos semilla en Mairana, Comarapa, y Pampagrande crearon una Reunión de las Partes Signatarias, como órgano de decisión y supervisión. Este grupo se encarga de diseñar políticas y programas para la protección de la cuenca. A pesar de su carácter representativo, que coloca al órgano en una posición ideal para llevar a cabo las actividades de monitoreo y control, Reunión de las Partes no se le ha atribuido expresamente la tarea de rechazar o aprobar el informe anual de auditoría. No obstante, teniendo en cuenta la reciente elaboración de estos acuerdos, todavía no hay datos disponibles sobre problemas a causa de limitaciones potenciales de las funciones de monitoreo y cumplimiento de las instituciones involucradas.

En resumen, entonces, pese a la importancia de las actividades de monitoreo y aplicación para verificar el cumplimiento de los compromisos adoptados en virtud de los contratos individuales y los acuerdos institucionales sobre PSA, en Bolivia estas iniciativas se han introducido y mejorado solo en forma gradual con base en las experiencias obtenidas en los diferentes proyectos implementados.

Mientras que los contratos directos de PSA ya cuentan con un órgano de monitoreo formado por los representantes de los diferentes sectores involucrados en los diferentes proyectos, el monitoreo dentro de los acuerdos institucionales depende principalmente del municipio. Si bien el municipio representa a todos los sectores y vecinos en una comunidad local, si se estableciera algo parecido a una Reunión de las Partes, que representa a todos los participantes en la iniciativa y se les involucrara en las actividades de monitoreo y cumplimiento, se podría garantizar una mayor participación pública en el proceso.

También es importante señalar que aunque a primera vista la decisión de las sanciones incluidas en los contratos directos parecen débiles, porque están mayormente centradas en la exclusión de la parte que incumpla las disposiciones del proyecto de PSA, los mismos se han ejecutado solo en pequeña escala. En estas circunstancias, la confianza entre las partes juega un papel importante, y la presión social y el temor al rechazo social pueden motivar a las partes a cumplir con cualquier obligación que surja bien de un contrato o de las normas sociales. Esta es la razón por la que hasta ahora la simple exclusión del proyecto se ha considerado pena suficiente. A medida que evolucionan los proyectos de PSA hídricos, sin embargo, es probable que el sistema de monitoreo y sanciones evolucione.

7. Buena gobernanza

La buena gobernanza es un requisito indispensable para efectos de transparencia en cualquier tipo de proyecto. Así pues, es otro elemento fundamental para garantizar el éxito y la sostenibilidad de los proyectos o programas de PSA hídricos. La buena gobernanza implica una adecuada participación pública, acceso a la información, y rendición de cuentas en torno a las actividades del proyecto.

De acuerdo con el artículo 93 de la Ley de Medio Ambiente, la información ambiental recogida y administrada por los gobiernos de Bolivia, ya sea en el plano nacional o en el departamental, debe ser pública y de fácil acceso para cualquier persona interesada. Sin embargo, la realidad es otra. Una vez recopilada por el gobierno, la información ambiental suele ser difícil de obtener.

En cuanto a los proyectos de PSA, es importante recordar que el gobierno nacional no ha participado en el desarrollo o la ejecución de los mismos. Por lo tanto, las iniciativas de PSA hídricos en Bolivia han “volado fuera del radar” del gobierno y no han sido parte del ámbito de temas administrados a nivel nacional (Asquith y Vargas 2007:13,21). Esto significa que el gobierno nacional no asumió responsabilidad por poner a disposición del público la información relacionada con estas iniciativas de PSA en pequeña escala.

Sin embargo, a partir de 2004, la información sobre los proyectos de PSA ha sido revelada no solo a nivel local sino también a nivel nacional a través de diferentes talleres. Estos talleres pretendían compartir las experiencias y lecciones aprendidas de los proyectos. Congregaron a promotores de proyectos, autoridades locales y nacionales, y otras instituciones potencialmente interesadas en participar o recibir más información sobre estos proyectos (sitio web de la Fundación Natura, 2008).

Los implementadores de proyectos de PSA han tratado de cumplir y se han beneficiado con el cumplimiento de requisitos de buena gobernanza en el desarrollo de los proyectos. Como se señaló anteriormente, en la mayoría de los casos, los proyectos han sido establecidos con la participación activa de las comunidades locales y los municipios. Por ejemplo, el proyecto Siembra de agua de La Aguada, ejecutado por el ICO, fue el resultado de las campañas públicas en el área del proyecto (ICO 2004). Asimismo, en el proyecto piloto de Los Negros-Santa Rosa, la Fundación Natura llevó a cabo una serie de negociaciones y campañas de promoción de audiencias públicas y la participación de posibles beneficiarios y proveedores de los servicios ambientales (Asquith et al. 2008).

Este enfoque de buena gobernanza ha demostrado ser muy provechoso en la superación de algunos problemas que enfrentan los proyectos de PSA. Por ejemplo, como se ha señalado, una de las partes más difíciles en el desarrollo e implementación de iniciativas de PSA hídricos en Bolivia era la falta de confianza. Prevalecía la desconfianza entre las posibles partes en los proyectos, habida cuenta de los conflictos entre las comunidades aguas arriba y aguas abajo en razón de los patrones de disponibilidad de agua. Tampoco se confiaba en los promotores de los proyectos de PSA hídricos, por cuanto en la mayoría de los casos se trataba de ONG o instituciones de la “ciudad” que por tanto, no eran bien conocidas para las entidades locales (Asquith y Vargas 2007).

En Los Negros, el problema de la falta de confianza entre las comunidades se abordó a través de la creación de comités de medio ambiente. Estos sirvieron de plataforma para la representación y participación de cada comunidad. Las comunidades tuvieron la oportunidad de presentar sus pro-

pios objetivos ambientales, explicar sus necesidades y manifestar sus preocupaciones. Esto ayudó a encontrar soluciones prácticas a los problemas ambientales fomentando la colaboración entre las comunidades en lugar de conflictos.

Además, la desconfianza hacia las ONG externas fue superada a través de una activa labor en el campo centrada tanto en el desarrollo de la capacidad local como en la necesidad de resolver los problemas de agua locales. Ello también ayudó a aclarar el interés de los promotores de proyectos en convertirse en “agentes honestos de PSA, en quienes pudieran confiar los lugareños” (Asquith y Vargas 2007:19).

En resumen, de acuerdo con las leyes bolivianas, la información ambiental debe ser pública y de fácil acceso. Pero aquí, como en muchos otros países, los requisitos establecidos por la legislación y su aplicación son dos cosas diferentes. A pesar de estos problemas, los proyectos de PSA hídricos implementados han demostrado la importancia y los beneficios de la participación pública, el acceso a la información y la transparencia. Los desarrolladores y ejecutores de proyectos se han preocupado por divulgar ampliamente la información sobre los programas. Esto ha contribuido a compartir las lecciones aprendidas, a efectos de promover la participación de nuevos beneficiarios y proveedores de los servicios ambientales, así como de donantes externos, y ampliar el ámbito de aplicación de los proyectos o programas de PSA.

Asimismo, la transparencia en el diseño e implementación de los proyectos, que permite a las comunidades locales y a los particulares formar parte de los proyectos y participar activamente en el proceso de negociación, ha ayudado a las autoridades locales y residentes a aceptar estos proyectos de pequeña escala.

8. Conclusiones

A pesar de la actual evolución y el poco claro contexto político de Bolivia, las iniciativas de PSA hídricos han sido y siguen siendo implementadas en diferentes partes del país en un intento por resolver los problemas hídricos locales. Aunque la mayoría de estas experiencias son iniciativas de reciente data, ya han generado valiosas lecciones en términos de resultados jurídicos, sociales, y económicos.

De hecho, aunque los PSA hídricos podrían implementarse a pequeña o gran escala, la experiencia en Bolivia demuestra que las iniciativas a nivel local y descentralizado han tenido éxito sin un marco jurídico e institucional específico de apoyo. Los proyectos implementados dependen casi exclusivamente de relaciones de confianza y de la participación de las comunidades y autoridades locales.

Una de las inquietudes de los promotores de los proyectos era si el actual marco jurídico e institucional de Bolivia es capaz de apoyar el diseño y la implementación exitosa de programas y/o proyectos de PSA hídricos. Y, en caso contrario, ¿qué sería necesario para lograr este objetivo? Aunque esta interrogante no ha sido respondida plenamente, la experiencia de los estudios de casos aquí descritos demuestra que la descentralización y la participación pública desempeñan un papel importante en el establecimiento de PSA hídricos, ya que permiten a las comunidades locales y a las autoridades municipales participar en la administración y el control de los regímenes.

Ciertamente, la descentralización ofrece a las autoridades locales y departamentales un entorno

adecuado para desarrollar este tipo de iniciativas, no solo por su proximidad a la población local sino también por el reconocimiento de los derechos y responsabilidades legales de los residentes locales, como los grupos indígenas y campesinos comunitarios, que se convierten en cooperadores y supervisores de las actividades. En este sentido, una descentralización que incluya la participación pública puede convertirse en un marco para la implementación de PSA hídricos como mecanismos de desarrollo local.

Un fenómeno interesante del proceso de reglamentación de los PSA es que, en ausencia de un marco jurídico específico para el diseño e implementación de PSA, ejemplos de PSA hídricos exitosos han fomentado la expansión de los primeros proyectos de pequeña escala a otras zonas geográficas similares o más grandes, con la participación no solo de particulares sino también de actores institucionales privados y públicos. Esta situación ha llevado, asimismo, a una regularización jurídica que ha supuesto la promulgación de resoluciones municipales, políticas departamentales, y una nueva política nacional, así como posibles normativas nacionales para proporcionar un marco jurídico más seguro para las futuras iniciativas de PSA en Bolivia.

Un punto importante a tener en cuenta, sin embargo, es que este marco nacional no debe ser demasiado estricto y debe incluir las lecciones aprendidas en el curso de las experiencias de PSA hídricos para ajustarse a las realidades locales. La legislación no debe existir solo en papel, cual es el caso de la mayoría de los instrumentos económicos dentro de la actual legislación ambiental, sino que debe aplicarse efectivamente.

No obstante, es necesario superar varias limitaciones a fin de permitir la participación de actores legítimos en estos proyectos y/o programas, sin causar impactos de distribución injusta en las sociedades locales. Para ello, es preciso tener en cuenta la falta de claridad en la tenencia de la tierra en Bolivia y tratar de adoptar criterios que permitan a los propietarios rurales participar en estos programas y/o proyectos con derechos de facto, es decir, si estos son aceptados por la comunidad local.

Otro aspecto que aún queda por abordar es la existencia de enfoques diferentes a la conservación forestal y la idea errónea del “requisito de la función económico-social” que conduce a la deforestación o la tala de importantes áreas de tierras forestales.

Si bien el proceso de reforma legal y constitucional actualmente en marcha en Bolivia puede ser visto como una gran oportunidad para abordar cualquier contradicción y malos entendidos en torno al enfoque de la conservación, este estudio muestra que ni el marco jurídico ni el marco institucional vigente han impedido o promovido el uso e implementación de proyectos y/o programas de PSA hídricos. De hecho, la historia de los PSA hídricos está siendo escrita como parte de un proceso dinámico y flexible que va más allá de los requisitos teóricos y responde a las realidades locales.

ANEXO 1

Los Negros

Antecedentes

La primera iniciativa de pago por servicios ambientales (PSA) hídricos de la Fundación Natura se implementó en la cuenca del río Los Negros en una zona del Departamento de Santa Cruz llamada “los Valles”, que bordea el Parque Nacional Amboró. Aunque este parque es considerado como una de las zonas con mayor diversidad biológica en el mundo, se ve sometido a constantes amenazas debido a la “incursión ilegal de tierras para extraer madera y la conversión de bosques para la agricultura” (Asquith 2006, Asquith et al. 2008:678).

El valle de Los Negros es una comunidad agrícola ubicada aguas abajo con una población de 2970 habitantes; su producción de hortalizas se vende en los mercados de las ciudades de Santa Cruz y Cochabamba (Robertson y Wunder 2005:33). Esta actividad económica proporciona a los agricultores de Los Negros uno de los más prósperos ingresos rurales de Bolivia (Asquith et al. 2008:676).

La zona tiene un “bosque nuboso de aproximadamente 4000 hectáreas que parece ser el tipo más importante de vegetación nativa, tanto para el suministro de agua como para la protección de la biodiversidad”. Un sistema de gestión y acceso al agua sujeto a normas y medidas de ejecución y cumplimiento aplica tasas y cánones a los regantes de Los Negros para la gestión y el mantenimiento de “los canales de riego que suministran agua a unas 1000 hectáreas de uso agrícola intensivo en la zona” (Asquith et al. 2008:676).

Santa Rosa es una comunidad agrícola más pequeña, situada a 35 kilómetros del valle de Los Negros, en la región más alta de la cuenca. Sus 1328 habitantes se dedican al cultivo del maíz y frijol y a la producción extensiva de ganado de pastoreo (Asquith et al. 2008:676).

Durante la última década, los pobladores de Los Negros han sido testigos de una disminución en el nivel de agua de la cuenca, con el consiguiente impacto negativo en las actividades agrícolas y en su economía local (Robertson y Wunder 2005:34). Aunque esta disminución es consecuencia de diferentes factores, tales como “cambios en el uso de la tierra [efectuados por los pobladores aguas arriba o por nuevos migrantes], aumento en la toma de agua (por parte de los regantes aguas arriba debido al incremento de la población y a un cultivo más intenso), y a pérdidas durante la distribución de agua” (Asquith et al. 2008:676), los pobladores de Los Negros atribuían el problema al manejo del agua y a la deforestación de las tierras altas en Santa Rosa.

Estos hechos desencadenaron conflictos (demandas y enfrentamientos) entre Los Negros y Santa Rosa, como por ejemplo, el bloqueo de la carretera de acceso a Santa Rosa, para exigir que se pusiera fin a la tala del bosque en la cabecera y que Santa Rosa estableciera un adecuado sistema de riego (Robertson y Wunder 2005:34, Asquith et al. 2008:676).

Objetivo del proyecto de PSA

En este contexto, la Fundación Natura comenzó a tomar medidas en 2002 para establecer un proyecto piloto en la cuenca del río Los Negros (Robertson y Wunder 2005:34). Esta iniciativa tenía dos objetivos: la conservación de la biodiversidad y la protección de la cuenca del río. Los regantes de Los Negros (los beneficiarios de los servicios ambientales) firmaron contratos para compensar a

los agricultores de Santa Rosa (los proveedores de servicios ambientales) para la protección de la cuenca del río Los Negros mediante “la prohibición de la tala de árboles, la caza y la tala de bosques en tierras registradas” o la reforestación de áreas deforestadas (Robertson y Wunder 2005:34). La indemnización acordada por las partes fue en especie, consistente en una caja para cría de abejas por cada 10 hectáreas de bosque nuboso protegido por año.

El proyecto se inició en 2003 con solo 5 agricultores, para la protección de 592 hectáreas. Cinco años más tarde, 46 familias se habían sumado a este proyecto, protegiendo 2774 hectáreas de bosque nuboso prístino a cambio de 240 cajas de abejas, que han producido alrededor de 1000 kilogramos de miel que se tradujeron en ingresos adicionales para los agricultores (Fundación Natura 2008). Esto alentó a las comunidades a construir dos centros para la comercialización de miel a mayor escala (Fundación Natura 2008:3).

Proceso de negociación

El proceso de negociación entre las comunidades aguas arriba y aguas abajo se inició en 2002, tras una fase inicial de desarrollo de capacidades en Los Negros a cargo de la Fundación Natura, y luego de invitar a los propietarios de tierras de la cuenca alta a incorporarse voluntariamente a la iniciativa de PSA.

Contratos Directos

El sistema de PSA en Los Negros se implementó con base en dos tipos de contratos de PSA hídricos, cada uno con una duración de 1 a 10 años.

Objetivo

Ambos contratos tienen como objetivo principal la compensación por los servicios ambientales basados en el desarrollo de determinados usos de la tierra, tales como actividades de protección o restauración de los bosques, a cambio de un pago.

En este contexto, uno de los contratos tiene como objetivo la protección de los bosques situados aguas arriba de la cuenca, protegiendo simultáneamente la cuenca y la biodiversidad (para PSA agrupados). El objetivo del segundo tipo de contrato es la reforestación de las tierras deforestadas de importancia para la restauración de la cuenca.

Aunque el título de los contratos sugiere que se trata de contratos de PSA “para recompensar el servicio prestado por las fuentes hídricas y la biodiversidad”, los contratos no establecían claramente si el objetivo era indemnizar a las partes aguas arriba solo por la protección de sus bosques o si la indemnización derivaba de los servicios prestados por sus bosques (vinculando expresamente la protección o reforestación de los bosques con los servicios ambientales proporcionados por los bosques aguas arriba).

Partes en el contrato

En ambos contratos directos de PSA la Fundación Natura actúa como un beneficiario (comprador) (aunque a nuestro juicio se trata de un intermediario). La razón para ello puede ser el enfoque de “esperar y ver” adoptado por los “posibles beneficiarios (compradores)”, debido a la falta de confianza inicial entre los participantes, que creían que la Fundación Natura tendría fondos suficientes para hacer los pagos futuros (Robertson y Wunder 2005:35).

Como contribución a esta iniciativa, la Municipalidad de Pampagrande hizo dos pagos para adquirir cajas de abejas en nombre de los regantes aguas abajo, mientras que un pequeño grupo de regantes también contribuyó al sistema con viáticos y alimentos (Asquith et al. 2008:678). Estos actores no se incluyeron en los contratos directos porque se utilizó un tipo de contrato en el que solo la Fundación Natura aparecía como (comprador) beneficiario, mientras que el propietario aguas arriba aparecía como un proveedor.

Los propietarios de la cuenca alta que participaban en el sistema de PSA se convirtieron en proveedores de los servicios ambientales prestados por los bosques que protegen o las zonas que reforestan.

Obligaciones de las partes

En el caso de la protección de los bosques, los proveedores están obligados a acatar ciertas disposiciones o restricciones sobre sus tierras (no cortar árboles); el contrato de forestación, en cambio, exige no solo la protección de los bosques sino también algunas otras actividades –en este caso, la planificación y el mantenimiento de una cierta cantidad de árboles nuevos.

Los beneficiarios (compradores) de los servicios ambientales tienen la obligación de pagar por el desarrollo de las actividades o acciones encaminadas a la protección o rehabilitación de los bosques, que serían las fuentes de los servicios ambientales.

Pagos

Ambos contratos directos de PSA establecen importes específicos como pago por los servicios. El pago en ambos casos se hace en especie, no en efectivo –parte de una decisión adoptada por las comunidades involucradas en el proceso de negociación. Esto se hizo porque la producción de miel fue considerada como una nueva oportunidad económica, mientras que un pago en efectivo no sería duradero (M. T. Vargas, comunicación personal).

Este método de pago (en especie) podría ser adecuado para los contratos en los que el propietario rural o “proveedor” tiene que desarrollar actividades de protección forestal. No sabemos, sin embargo, si ello sería conveniente para los contratos de forestación, en los que el “proveedor” debe invertir en actividades de forestación y tiene la obligación de sustituir los árboles muertos.

Los contratos incluyen un pago inicial para involucrarse en actividades de conservación o reforestación y hacer el resto de los pagos según el avance.

Plazo

Los contratos tienen una duración que oscila entre 1 y 10 años (Asquith et al. 2008:678). Algunos de los contratos de PSA hídricos elaborados por la Fundación Natura tienen una duración de 5 años. No se ha incluido la renovación. Sería necesario formalizar otro contrato si las partes decidieran prorrogar el acuerdo.

Garantías y asignación de riesgos

Como parte del contrato se incluyó una disposición al efecto de que en caso de transferencia de la tierra el nuevo propietario debe continuar prestando el servicio.

En caso de incumplimiento, el litigio es una opción para alegar incumplimiento del contrato, pero

el monto contratado es tan bajo y el proceso legal tan burocrático, que podría ser difícil iniciar un proceso legal.

Hasta ahora los contratos de PSA no han sido registrados. Empero, siendo su intención la de garantizar cierto comportamiento en función de la tierra, existe la posibilidad de registrarlos como servidumbres.

Monitoreo, incumplimiento, y aplicación

El monitoreo respecto del cumplimiento se centra en los usos de la tierra estipulados en los contratos (Asquith et al. 2008:679). El proceso de monitoreo se realiza anualmente a través de un grupo de monitoreo del proyecto, formado por un miembro del Comité de Medio Ambiente aguas arriba, un miembro del Comité de Medio Ambiente aguas abajo, un técnico de la Fundación Natura, y el propietario del terreno. Este grupo visita las tierras incorporadas al programa para evaluar si han sido conservadas o reforestadas de acuerdo con los compromisos estipulados en los contratos directos (Asquith et al. 2008:679).

ANEXO 2

Mairana y Comarapa

Antecedentes

Con base en la experiencia de Los Negros, los municipios de Mairana y Comarapa en el Departamento de Santa Cruz tomaron medidas en 2007 para crear e implementar sus propios proyectos de PSA hídricos para la protección de sus cuencas hidrográficas.

Ambos municipios son comunidades agrícolas ubicadas alrededor del Parque Nacional Amboró. Sus economías se basan en la agricultura de regadío. Esta es una de las razones por las que sus economías y los asentamientos locales dependen de los servicios prestados por sus cuencas hidrográficas –la cuenca del Chape en Mairana y la de Churo Negro en Comarapa.

En ambos casos, la Fundación Natura, el municipio y la cooperativa de agua de cada municipio convinieron en crear un fondo público-privado para desarrollar actividades encaminadas a la conservación de sus cuencas hidrográficas (Fundación Natura 2008). Este sistema público-privado, que permite la participación de futuros donantes o participantes, proporcionó un modelo inicial, que más tarde fue adoptado por la Municipalidad de Comarapa, con la participación de la cooperativa de agua local, la asociación de regantes, y la Fundación Natura.

Las contribuciones de la cooperativa al fondo semilla provenían de un importe mensual aportado por los miembros y usuarios del agua, que después de un proceso democrático y participativo decidieron “contribuir con una mínima cantidad adicional a su factura mensual de agua para la protección de sus fuentes hídricas” (Fundación Natura 2008:5).

Este sistema de PSA público-privado también fue aprobado por la comunidad de Los Negros (Pampagrande), en diciembre de 2007, como segundo paso después del sistema inicial de PSA en esa comunidad. Se espera que se amplíe a otros municipios, como Samaipata, Saipina y San Isidro (Fundación Natura 2008:6).

Proceso de negociación

El establecimiento de proyectos de PSA en Mairana y Comarapa fue el resultado de un proceso participativo que se benefició de la participación activa de los usuarios del agua, de sus cooperativas de agua, y de las autoridades municipales.

En Mairana, los miembros de la cooperativa de agua (COOSMAI) convocaron una reunión extraordinaria en la que se acordó establecer un fondo. En esa ocasión los miembros de la cooperativa autorizaron un 7 % de aumento en la factura del agua, con un cargo adicional basado en el consumo mensual de cada familia (Fundación Natura 2008:6).

En noviembre de 2007, los miembros de la Cooperativa de Servicios Públicos de Caballero de Comarapa también decidieron crear un fondo semilla para la protección de la cuenca del río Negro Churo. Los asociados de la cooperativa autorizaron un 15 % de aumento en la tarifa del agua con base en el consumo mensual de agua. Desde enero de 2008, la cooperativa ha comenzado a incluir el cargo adicional en la factura del agua. Se espera que esto genere alrededor de \$4702 por año (Fundación Natura 2008:6).

Tras la decisión tomada por los miembros de la cooperativa de aumentar su factura del agua para la conservación de sus cuencas hidrográficas, las dos cooperativas de agua, la Fundación Natura, y los municipios de Comarapa y Mairana, suscribieron acuerdos a 10 años plazo “para fortalecer la compensación local para el fondo de servicios ambientales para la protección de sus cuencas hidrográficas”.

Acuerdo de PSA

Dado que los acuerdos de Mairana y Comarapa son similares, aquí se describe únicamente el de Comarapa.

Objetivo

El objetivo del acuerdo es la conservación de la cuenca del río Negro Churo, a fin de garantizar las condiciones necesarias para el suministro a largo plazo de agua en cantidad y calidad suficientes para la comunidad de Comarapa. El objetivo de conservación se logrará mediante el desarrollo de diferentes actividades, empresas y proyectos.

Partes en el contrato

Todas las partes involucradas en este acuerdo eran institucionales: la Municipalidad de Comarapa, la cooperativa de agua de Caballero, y la Fundación Natura.

El acuerdo está abierto a nuevas partes. Ello implica que nuevas instituciones pueden convertirse en partes en el acuerdo sujeto a su aceptación en la Reunión de las Partes. En el acuerdo se estipulan requisitos para la no aceptación.

Obligaciones de las partes

El acuerdo establecía la obligación de las partes de proveer fondos para la creación de un fondo de conservación. Con base en las facultades otorgadas por la Ley de Municipalidades de Bolivia, el Municipio de Comarapa creó mediante Resolución Municipal nro. 07/2008 un presupuesto específico para la conservación de la cuenca del río Negro Churo durante 10 años.

La Fundación Natura se comprometió a proporcionar algunos fondos en efectivo y en especie a través de asistencia técnica por un período de tres años. Se comprometió, asimismo, a llevar a cabo actividades de recaudación de fondos para lograr las metas del proyecto. Al mismo tiempo, la cooperativa de agua, en nombre de los usuarios de agua de Comarapa, se comprometió a asignar fondos al “fondo de servicios ambientales” procedentes de los cánones cobrados mensualmente a sus asociados/usuarios. Estos cánones están destinados específicamente para “servicios ambientales”.

El acuerdo encargó a la cooperativa de todas las actividades y proyectos necesarios para garantizar la conservación de la cuenca. Con este fin, la cooperativa tenía la obligación de abrir y administrar una cuenta bancaria para “servicios ambientales” con los fondos depositados por ella, por el municipio, y por la Fundación Natura, así como cualquier fondo aportado por un futuro donante.

Con base en esta responsabilidad, el acuerdo impuso a la cooperativa la obligación de utilizar los recursos únicamente para protección de las cuencas hidrográficas, sujeto a la elaboración y presentación semestral de los gastos y el uso de informes de actividad para el Municipio de Comarapa, la realización de una auditoría anual de acuerdo con el reglamento básico para la administración de

bienes y servicios, y el cumplimiento con todos los reglamentos municipales relacionados con el gasto de recursos financieros municipales.

Pagos

Considerando que el objetivo del acuerdo es el establecimiento de un fondo para desarrollar acciones para la protección de la cuenca, el acuerdo no establece métodos de pago para las transacciones de PSA directas (contratos directos), salvo para la creación de un fondo institucional de protección del medio ambiente.

Plazo

El acuerdo de conservación tiene una duración de 10 años. Hay una disposición para la renovación automática del mismo si las partes del acuerdo continúan cumpliendo con sus obligaciones tras la conclusión del acuerdo.

Monitoreo, incumplimiento, y aplicación

El acuerdo de conservación incluye la opción de auditar las actividades llevadas a cabo por la cooperativa para garantizar la transparencia de sus acciones. Esta auditoría anual ha de presentarse a la municipalidad, y su rechazo podría dar lugar a la rescisión del contrato.

El municipio o la Fundación Natura podrían abandonar el acuerdo si la auditoría anual o los informes periódicos demuestran que la cooperativa no utilizó los recursos del fondo semilla para la protección de las cuencas hidrográficas. Esto significa que la implementación de actividades de protección en función de lo acordado en la Reunión de las Partes, el órgano de toma de decisiones establecido en el acuerdo.

En ninguna de las secciones del acuerdo se explica qué sucedería en caso de incumplimiento por parte de la Fundación Natura o la municipalidad.

Resolución de controversias

El acuerdo incluye el arbitraje como una forma de resolver controversias. En caso de arbitraje, el costo del proceso correrá por cuenta de todas las partes implicadas.

ANEXO 3

ICO – Proyecto de Siembra de agua

Entre 1992 y 1997, el Instituto de Capacitación del Oriente, una ONG rural, diseñó una estrategia para influir en la población local de los valles para crear áreas protegidas privadas en torno a sus fuentes de agua como medio para garantizar su suministro de agua. Esta iniciativa dio lugar a la protección de 11 micro cuencas en las provincias de Vallegrande y M. M. Caballero en el Departamento de Santa Cruz, con una superficie total protegida de 534 hectáreas.

La primera iniciativa del ICO, llamada “Siembra de agua”, se ejecutó en La Aguada, una pequeña comunidad en los valles de Santa Cruz, que se ha visto afectada por la expansión de la ganadería, la deforestación y el cambio climático (Robertson y Wunder 2005:48). El ganado utilizaba la tierra para el pastoreo y el acceso al agua del río, afectando la calidad del agua y las parcelas de cultivo existentes en la zona. Esta situación creó un conflicto entre agricultores, usuarios del agua, y ganaderos.

Basada en el “supuesto de que menos pastoreo y más cubierta vegetal natural alrededor de las cabeceras del río supondría una mayor estabilidad y mejor calidad del agua”, esta estrategia consistió de un proceso de tres pasos: la protección de las cabeceras de la cuenca cercando las zonas circundantes al río o arroyo, que impidió al ganado continuar pastando en el área protegida y beber agua del río; actividades de reforestación; y la creación de áreas privadas legalmente protegidas no conectadas a ninguna área protegida nacional o departamental. El plan de reforestación fue sustituido, sin embargo, por la revegetación natural de las áreas recientemente protegidas.

Luego de una campaña ambiental centrada en la importancia del agua, el ICO involucró a los propietarios rurales, los ganaderos, la cooperativa de agua local, y el municipio de la zona afectada como partes activas en el proyecto.

Esta iniciativa no implicó pagos periódicos para los servicios ambientales, sino una única compra directa de tierras que se cercarían para la protección de los servicios ambientales, así como la construcción de bebederos fuera de la zona cercada y puentes comunicantes para compensar a los ganaderos, asegurando que el ganado contara con una fuente alternativa de agua (Robertson y Wunder 2005:49). La compra de la tierra para crear el área protegida no implicó, sin embargo, la transferencia de la tierra. Se trató de un tipo de servidumbre sobre la tierra, manteniendo el propietario la propiedad sobre la tierra. (Robertson y Wunder 2005:49).

Aunque muchos de los propietarios de tierras comunitarias no tenían titularidad formal sobre sus tierras, la continuación y el uso pacífico de la tierra fueron aceptados como prueba válida de posesión antes de su certificación por la autoridad local.

Según los desarrolladores del proyecto, tras el cercado de las fuentes hídricas el caudal del río La Aguada aumentó un 38 % en 31 meses (ICO 2004).

Bibliografía

- Alurralde, Juan Carlos. 2005. *After the Water Wars: The Search for Common Ground*. Ottawa: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo.
- Asquith, Nigel. 2006. "Bees and Barbed Wire for Water on the Bolivian Frontier." *PERC Reports* (Property and Environment Research Center). 24 (4).
- Asquith, Nigel, y María Teresa Vargas. 2007. "Fair Deals for Watershed Services in Bolivia." *Natural Resource Issues* No. 7. Londres: Instituto Internacional para el Medio Ambiente y Desarrollo.
- Asquith, N., y S. Wunder. 2008. *Payments for Watershed Services- The Bellagio Conversations*. Santa Cruz, Bolivia: Fundación Natura.
- Asquith, N. M., M. T. Vargas, y S. Wunder. 2008. "Selling Two Environmental Services: In-kind Payments for Bird Habitat and Watershed Protection in Los Negros, Bolivia." *Ecological Economics* 65 (4): 675–84.
- Bustamante, Rocío, y Alfredo Durán. s. f. *Servicios Ambientales Hídricos: Análisis del Marco Legal y de Políticas en Bolivia*. Centro Andino para la Gestión y Uso de Agua (Centro-AGUA). Cochabamba, Bolivia: Universidad Mayor de San Simón.
- Fundación Natura. 2008. "Small Addition to the Water Bill, Big Step for Conservation: Fund Creation to Protect Watersheds." *NATURALIA* summer newsletter. Santa Cruz, Bolivia.
- Gudynas, Eduardo. 2007. *Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental en la Nueva Propuesta Constitucional de Bolivia*. Semanario Peripecias, Centro Latino Americano de Ecología Social, (publicación en línea), disponible en: www.peripecias.com/ambiente/491GudynasBoliviaDesaSust.html.
- Miranda, C. 2004. "Cultural Aspects and Vision of Water Use and Management" Presentación en la Fundación Natura/taller del IIED, Santa Cruz, Bolivia.
- Muller, Robert. 2005. *Priorización de Cuencas Bolivianas para la Implementación de Sistemas de Compensación por Servicios Ambientales (CSA)*. Santa Cruz, Bolivia: Fundación Natura.
- Pacheco, Pablo. 2003. *Municipalities and Local Participation in Forest Management in Bolivia*. Ottawa: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo.
- Pacheco, Diego. 2006. *El Rol de los Derechos de Propiedad en Bolivia: Su Impacto en la Promoción o Restricción de las Iniciativas de Compensación Por Servicios Ambientales Hídricos*. Santa Cruz, Bolivia: Fundación Natura.
- PBS (Public Broadcasting System). 2002. "Timeline: Cochabamba Water Revolt." Junio.
- Pinto, Paulina, y Julián Torrico. 2008. "Local Funds for Environmental Services on Track." *NATURALIA* winter newsletter. Santa Cruz, Bolivia: Fundación Natura.
- PND (Plan Nacional de Desarrollo). 2006. *Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010: Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien*. Disponible en: www.planificacion.gov.bo/BANNER/PARA%20PAG%20WEB/pnd1.html.

Robertson, N., y S. Wunder. 2005. *Fresh Tracks in the Forest: Assessing Incipient Payments for Environmental Services Initiatives in Bolivia*. Bogor, Indonesia: Centro de Investigación Forestal Internacional.

Ruhl, J. B., Steven E. Kraft, y Christopher L. Lant. 2007. *The Law and Policy of Ecosystem Services*. Washington, DC: Island Press.

Shultz, Jim. 2000. "Bolivia's Water War Victory." *Earth Island Journal*. Setiembre 22.

Vargas, Ma. Teresa. 2005. *Decentralisation and Local Governance in Bolivia: A Literature Review*. Santa Cruz, Bolivia: Fundación Natura.

Wunder, S. 2005. *Payments for Environmental Services: Some Nuts and Bolts*. Occasional Paper No. 42. Bogor, Indonesia: Centro de Investigación Forestal Internacional.

Legislación de Bolivia

Código Civil nro. de 1975 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 800)

Constitución Política del Estado de 1994, reformulada mediante Ley nro. 2654 de 13 de abril de 2004 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 2589)

Constitución Política del Estado, Octubre de 2008 (Congreso Nacional)

Ley de Aguas nro. 2811 de 1906 (no publicada en La Gaceta Oficial de Bolivia)

Ley de Descentralización Administrativa nro. 1654 de 1995 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 1894)

Ley Forestal nro. 1700 de 1996 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 1944)

Ley General de Sociedades Cooperativas nro. 535 de 1958 (no publicada en La Gaceta Oficial de Bolivia)

Ley de Inscripción de Derechos Reales de 1887 (no publicada en La Gaceta Oficial de Bolivia)

Ley de Medio Ambiente nro. 1333 de 1992 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 1740)

Ley de Municipalidades nro. 2028 de 28 de octubre de 1999 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 2177)

Ley de Organización del Poder Ejecutivo nro. 3351 de 2006 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 2863)

Ley de Participación Popular nro. 1551 de 1994 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 1828)

Ley de Promoción y Apoyo al Sector Riego nro. 2878 de 2004 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 2669)

Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria nro. 1715 de 1996 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 1954)

Ley de Reconducción Comunitaria de la Reforma Agraria nro.3545 de 2006 (Gaceta Oficial de Bolivia Edición Especial nro. 93)

Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010: Bolivia digna, soberana, productiva y democrática para vivir bien

Política Nacional para la Gestión Integral de los Bosques, 2008

Políticas Públicas de Desarrollo Sostenible para el Departamento de Santa Cruz de 2007

Política Pública Departamental para el Reconocimiento de los Servicios Ambientales del Bosque de 2007

Reglamento General de Áreas Protegidas D.S. nro. 24781 de 1997 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 2019)

Reglamento General de Gestión Ambiental DS. nro. 24176 de 1995 (Gaceta Oficial de Bolivia 1914)

Reglamento General de Ley Forestal D.S. nro. 24453 de 1996 (Gaceta Oficial de Bolivia nro. 1971)

Entrevistas

Ricardo Aguilar, Protección del Medio Ambiente Tarija

Karen García, Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente

Robert Muller, Asociación Boliviana para la Conservación

Joerg Seifert-Granzin, Fundación Amigos de la Naturaleza

Bruno Soliz, Centro de Investigación Agrícola Tropical

María Teresa Vargas, Fundación Natura

Stephan Von Borries, Prefectura del Departamento de Santa Cruz

Anexo III: Informe sobre Colombia

(Setiembre de 2008)

Descargo de responsabilidad: Este reporte y la información contenida en el ha sido elaborado para efectos puramente informativos. Distintas leyes, normas y regulaciones mencionadas pueden haber cambiado desde la redacción del mismo, y en cualquier caso, su aplicación puede variar mucho dependiendo de hechos y circunstancias particulares. El Centro de Derecho Ambiental de UICN, ni Forest Trends, Grupo Katoomba, se hacen responsables por cualquier error u omisión en el reporte, así como sobre la exactitud, integridad o actualidad de la información aquí contenida.

Tabla de Contenido

Lista de Acrónimos.....	207
Resumen Ejecutivo.....	209
1. Introducción.....	211
2. Marcos jurídicos e institucionales de los sistemas de PSA hídricos.....	212
2.1 Marco jurídico.....	213
2.1.1 Constitución.....	213
2.1.2 Legislación específica para PSA.....	214
2.1.3 Legislación relacionada con los ecosistemas.....	216
2.1.4 Legislación indirectamente pertinente.....	220
2.1.5 Ventajas y desventajas de una legislación específica para PSA.....	222
2.2 Marco institucional.....	224
2.2.1 Sistema Nacional Ambiental.....	224
2.2.2 Instituciones involucradas a todo nivel.....	224
2.2.3 Fortalezas y debilidades institucionales.....	227
2.2.4 Ámbito de aplicación del PSA.....	228
3. Derechos de propiedad.....	229
3.1 Titularidad de la tierra, recursos naturales y servicios ambientales.....	229
3.2 Cuestiones de transferencia y herencia.....	230
3.3 Derechos de propiedad colectiva.....	230
4. Negociación.....	232
5. Cuestiones contractuales.....	233
5.1 Disposiciones contractuales.....	233
5.1.1 Descripción de la naturaleza y propósito del PSA.....	233
5.1.2 Partes contratantes.....	234
5.1.3 Derechos y obligaciones de las partes.....	235
5.1.4 Estructura de pagos.....	236
5.1.5 Período contractual.....	237
5.1.6 Derechos de propiedad.....	237

5.1.7	Garantías y asignación de riesgos	237
5.1.8	Resolución de conflictos.....	238
5.2	Implicaciones fiscales derivadas de los ingresos de la venta de servicios ambientales	238
5.2.1	Impuesto sobre la renta	238
5.2.2	IVA	239
6.	Monitoreo, incumplimiento y aplicación	239
7.	Buena gobernanza.....	241
8.	Conclusiones	241
ANEXO 1	.....	245
Antecedentes	.....	245
Análisis del caso	.....	247
ANEXO 2	.....	249
Antecedentes	.....	249
Análisis del caso	.....	249
ANEXO 3	.....	251
Antecedentes	.....	251
Análisis del caso	.....	251
ANEXO 4	.....	253
Antecedentes	.....	253
Análisis del caso	.....	254
Referencias y Bibliografía	.....	257

Lista de Acrónimos

CAR	Corporación Autónoma Regional
CIF	Certificados de Incentivo Forestal
CIPAV	Centro para la investigación en sistemas sostenibles de producción agropecuaria
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CVC	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
ONG	Organización no gubernamental
PSA	Pago por servicios ambientales
CIFR	Certificado de Incentivo Forestal de reforestación
SINA	Sistema Nacional Ambiental
IVA	Impuesto al valor agregado

Resumen Ejecutivo

En Colombia existe un marco jurídico nacional para la conservación del medio ambiente y los recursos hídricos. Este marco incluye las disposiciones contenidas en la Constitución Política, el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, la Ley General Ambiental (Ley 99 de 1993), y sus reglamentos de aplicación; también estableció el marco institucional (el Sistema Nacional Ambiental) necesario para la aplicación de estas obligaciones a todos los niveles de gestión.

Teniendo en cuenta este marco jurídico ambiental, a partir de la década de 1990 Colombia ha adoptado diferentes políticas, planes y programas que promueven acciones para la adecuada gestión de los recursos hídricos. Esto incluye medidas para la conservación, restauración y utilización sostenible de los ecosistemas que forman parte esencial del ciclo hidrológico y los servicios ambientales que de este se derivan. Sin embargo, las perspectivas sobre los recursos hídricos en Colombia no son alentadoras. Por ejemplo, el deterioro de los ecosistemas de páramos (alta montaña), la pérdida de cubierta forestal, el impacto sobre los sistemas hidrológicos, las condiciones climáticas en algunas regiones, y la disminución de la inversión estatal, crean una situación que requiere medidas urgentes para prevenir crisis hídricas en el corto plazo en la región.

Desde 2007, las instituciones ambientales públicas y privadas (nacionales e internacionales), unieron esfuerzos para formular una estrategia nacional para el pago por servicios ambientales (PSA), con el objetivo de introducir los PSA como un instrumento para alcanzar los objetivos de las políticas ambientales y promover su articulación con los demás instrumentos técnicos, económicos, y jurídicos existentes en el país para la gestión ambiental. Debido en parte a una falta de comprensión respecto de la compatibilidad de los PSA con el actual marco jurídico e institucional, Colombia no ha utilizado ampliamente esta herramienta, por lo que se consideró pertinente la formulación de un marco regulador para facilitar su aplicación.

Este documento analiza y evalúa la manera en que el actual marco normativo de Colombia promueve o restringe las iniciativas de PSA para servicios hidrológicos en todo el Sistema Nacional Ambiental. También incluye el análisis de un marco institucional con énfasis en las funciones de los diferentes interesados directos y los ajustes necesarios para facilitar la implementación de este tipo de régimen. El documento evalúa la Constitución Política y las diversas leyes que tienen un impacto directo o indirecto sobre las iniciativas de PSA hídricos. Examina también los derechos de propiedad y los aspectos contractuales, así como el monitoreo y la buena gobernanza de los servicios ambientales durante la implementación de los planes, programas y proyectos de PSA hídricos. Por último, utiliza las lecciones aprendidas en la revisión de los estudios de caso sobre PSA hídricos (véanse los anexos) para ilustrar temas específicos del análisis y la forma en que estos aspectos se tratan en cada caso.

1. Introducción

La República de Colombia está situada en América del Sur. Tiene una superficie de 1.141.748 km², con una población de 41,1 millones (77% urbana, 23% rural). Colombia es étnicamente diversa y entre las etnias más prominentes se incluyen las poblaciones indígenas (785.000), negras o afrocolombianas (4,2 millones), y los raizales de San Andrés (300.000). Colombia tiene 35.6 millones de hectáreas de territorios colectivos: 31.3 millones de hectáreas de 638 territorios indígenas (resguardos), y 4.3 millones de hectáreas en 113 títulos de tierras propiedad de afrocolombianos.

Está dividida administrativamente en 32 departamentos, que se subdividen en 1119 municipios y 10 distritos en las principales ciudades. Tiene un sistema de gobierno presidencial y un equilibrio de poderes entre la rama ejecutiva, legislativa y judicial. El presidente, los senadores, gobernadores (jefes ejecutivos de los departamentos) y alcaldes (jefes ejecutivos de los municipios y distritos) son elegidos cada cuatro años. En 2006, el producto interno bruto de Colombia era de US\$113.300 millones (US\$3229 per cápita) y la tasa de inflación era del 4,48% anual.

Colombia es uno de los países con mayor biodiversidad del mundo. Dos regiones del país se encuentran entre los 25 lugares de situación crítica de biodiversidad terrestre (hot spots): el Chocó-Darién-Ecuador Occidental y los Andes Tropicales (Myers et al. 2000). Igualmente, el país goza de reconocimiento mundial por su riqueza en cuanto a los grupos taxonómicos de ciertas especies, incluidas las aves, los primates, y las plantas. Sin embargo, el país sufre de una importante disminución y deterioro de su biodiversidad y ecosistemas naturales y, por ejemplo, la tasa anual de deforestación se estima cercana a las 118.000 hectáreas (IDEAM 2008). Mientras tanto, la frontera agrícola y de pastoreo continúa avanzando, afectando los suelos aptos para tierras forestales. En los últimos 15 años, los pastos se han expandido en un 5-10%.

Estas actividades han dado lugar a la rápida conversión y degradación de los ecosistemas originales, con la consiguiente pérdida de biodiversidad, reducción en la calidad y cantidad de los recursos hídricos y degradación del suelo, sumado a prácticas productivas y extractivas que han perjudicado el medio ambiente natural. Por lo tanto, es imperativo poner en práctica nuevos enfoques para detener la degradación natural y, al mismo tiempo, abordar la dinámica del desarrollo económico. El pago por los servicios ambientales (PSA) es un instrumento económico que reconoce y recompensa a los propietarios rurales que valoran los beneficios que los ecosistemas proporcionan a la sociedad. Los PSA son un instrumento que podría contribuir a la reducción de la degradación de los recursos naturales del país.

Colombia cuenta con experiencia en el uso de instrumentos económicos para la protección ambiental. Los ejemplos incluyen la implementación de instrumentos tales como el cobro de tasas por contaminación y uso del agua, impuestos y contribuciones ambientales, y, recientemente, cuotas negociables por concepto de contaminación del aire. Aunque en Colombia se han implementado proyectos piloto de PSA (Blanco et al. 2008), el país no ha utilizado ampliamente este enfoque, en parte debido a la falta de comprensión con respecto a la compatibilidad de los PSA con el actual marco jurídico e institucional.

El primer paso para proponer un esfuerzo sistemático para aplicar los PSA a nivel nacional fue emprendido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en 2007, mediante

la formulación de una propuesta de Estrategia Nacional para el Pago por Servicios Ambientales.¹ Esta propuesta ha sido objeto de debate en el sector ambiental desde setiembre de 2007 y es el resultado del mandato legal de la Ley 1151 de julio de 2007, que aprobó el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010. Este plan establece el compromiso del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para diseñar y desarrollar instrumentos económicos y financieros para fomentar el conocimiento, la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad, incluyendo los mecanismos necesarios para crear un sistema de pago por servicios ambientales en Colombia.

Este documento analiza la estructura jurídica e institucional relacionada con los sistemas de PSA hídricos. Se basa en el análisis de las experiencias de varios proyectos piloto (véase el cuadro 1), así como en las propuestas del borrador de Estrategia Nacional para PSA.

Cuadro 1: Casos analizados de PSA hídricos en Colombia

Proyecto	Servicio ambiental	Ubicación	Situación
Cuenca de Chaina	Cantidad del agua	Municipio de Villa de Leyva	Pagos iniciados
Asociaciones de usuarios de agua	Calidad y cantidad del agua	Departamento del Valle del Cauca	Pagos iniciados
Corredor Biológico Munchique–Pinche	Cantidad del agua	Departamento del Cauca	Iniciativa en proceso de diseño – los pagos no se han iniciado
Proyecto Cuencas Andinas–Laguna de Fúquene	Calidad del agua	Departamento de Cundinamarca	Pagos iniciados

En los anexos se presenta el análisis detallado de cada uno de los casos estudiados. Para complementar las experiencias de los casos evaluados, también se presenta otro tipo de información sobre nuevas iniciativas en la fase inicial de diseño, tales como el Corredor de Conservación de Bogotá (un proyecto que combina el Mecanismo para un desarrollo limpio del Protocolo de Kioto, PSA hídricos, y programas sobre reducción de emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal).

2. Marcos jurídicos e institucionales de los sistemas de PSA hídricos

Esta sección presenta una visión general del marco jurídico e institucional en relación con los sistemas de PSA. El marco legal incluye el análisis de las secciones pertinentes de la Constitución Política, así como de leyes y reglamentos específicos. El marco institucional identifica a diferentes niveles de gestión las instituciones públicas con funciones relacionadas con PSA y el papel de interesados particulares y organizaciones no gubernamentales (ONG) en las operaciones de PSA.

1 Por razones de coherencia, en este documento se utiliza el término “servicios ambientales” como traducción de “ecosystem services”.

2.1 Marco jurídico

El análisis de los fundamentos jurídicos relacionados con PSA hídricos debe comenzar por identificar la naturaleza y el tratamiento de los recursos naturales en la Constitución. Debe también analizarse el marco jurídico de Colombia para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales en los planos nacional y departamental, ya que incluye disposiciones pertinentes, como por ejemplo, el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, la Ley General Ambiental (Ley 99 de 1993) y sus reglamentos de aplicación.

En general, puede decirse que, si bien los instrumentos y obligaciones de las instituciones públicas responsables de la gestión de los recursos naturales se han establecido claramente, en muchos casos, estos son insuficientes para el logro de objetivos ambientales. De ahí que a menudo se requiere de la participación de terceros en la gestión de los recursos naturales con el fin de alcanzar estas metas y objetivos. En este contexto, el diseño e implementación de instrumentos innovadores, tales como los esquemas de PSA, pueden facilitar la realización de esfuerzos conjuntos entre el Estado, la sociedad civil y el sector privado dirigidos a la conservación de los recursos hídricos.

Así pues, los PSA tienen un gran potencial para contribuir al cumplimiento de los objetivos de conservación, restauración o rehabilitación de los servicios ambientales que apoyan las diferentes políticas ambientales nacionales y sus normativas e instrumentos de planificación. Los beneficios ambientales (por ejemplo, más agua o de mejor calidad) producto de un proyecto de PSA, resultan atractivos para los agricultores en la medida que éstos permitan desarrollar sus actividades productivas a largo plazo de una manera costo efectiva y en donde otros métodos de gestión ambiental y conservación han fracasado.

2.1.1 Constitución

Desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo, en 1972, ha aumentado la valoración política, jurídica y económica de los recursos naturales, como lo demuestra la elaboración de los primeros estatutos ambientales para la conservación y utilización sostenible de estos recursos en Colombia (en particular, el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente). Pero el verdadero reconocimiento político de las cuestiones ambientales en Colombia tuvo lugar con la adopción de la Constitución Política de 1991, que estableció el objetivo de lograr el desarrollo sostenible. Como la Constitución de Colombia contiene 34 disposiciones relativas a temas ambientales, se reconoce como una “Constitución ecológica”. Como tal, incluye diversas disposiciones y principios que tienen una repercusión directa o indirecta en el desarrollo de planes de PSA.

En primer lugar, es preciso entender que, de conformidad con el artículo 8 de la Constitución, los recursos naturales del país son propiedad del Estado y que los servicios ambientales siempre se consideran como bienes de propiedad nacional. Esto no impide el desarrollo de proyectos de PSA, como se desprende de los casos analizados, toda vez que los pagos no se hacen necesariamente por los recursos naturales o los servicios ambientales propiamente dichos, sino para las actividades o usos del suelo que tienen un impacto directo en el aumento, mantenimiento, o prestación de un servicio ambiental. De ahí que el Estado, como propietario de los servicios ambientales, desempeña un papel fundamental en el desarrollo de planes, programas o proyectos de PSA, aunque no necesariamente es el único proveedor de los servicios.

Además, es importante comprender tres principios fundamentales en la Constitución:

- La protección ambiental como un objetivo constitucional y la obligación conjunta del Estado y los ciudadanos;
- Un medio ambiente sano como un derecho fundamental de los ciudadanos; y
- La participación pública como un requisito de procedimiento.

Estos tres principios, en particular la obligación conjunta del Estado y los particulares para proteger la riqueza cultural y natural de la nación, sustentan la necesidad de colaboración en la protección del medio ambiente y la conservación de sus recursos naturales. Esta colaboración es beneficiosa para el desarrollo y la aplicación de los regímenes de PSA.

Por último, si bien la Constitución Política de Colombia establece la responsabilidad de los ciudadanos y el Estado de participar conjuntamente en las actividades necesarias para conservar y restaurar los recursos naturales y sus servicios ambientales, el Estado tiene la responsabilidad jurídica de definir los mecanismos, como por ejemplo, el marco regulatorio para operar esquemas de PSA, para facilitar y poner en práctica esta obligación constitucional.

2.1.2 Legislación específica para PSA

Si bien la legislación colombiana no contiene una ley específica sobre PSA, sí incluye dos de ellas que utilizan instrumentos similares a PSA.

Decreto 900 de 1997

El Decreto 900 fue aprobado en abril de 1997. Reglamenta el Certificado de Incentivo Forestal (CIF), diseñado para promover la conservación de los bosques naturales, así como los Certificados de Incentivos para la Reforestación (CIR), que fueron diseñados para las actividades forestales productivas, como es el caso de las plantaciones.

El CIF se basa en el concepto de pagar por las externalidades positivas que proporcionan los bosques naturales en términos del almacenamiento de carbono o agua, suelos, y servicios relacionados con la biodiversidad. Es un intento para abordar las necesidades de los propietarios de bosques conforme evalúan los costos y beneficios de la protección de los bosques en comparación con otros usos de sus tierras forestales que conducirían a la degradación de los bosques. El CIF reconoce, por lo tanto, los costos directos o indirectos de los propietarios de las tierras para la conservación de los ecosistemas forestales naturales (con poca o ninguna intervención humana).

En este sentido, el certificado está diseñado para estimular la conservación de los bosques en propiedades privadas (no se aplica a las tierras públicas) recompensando financieramente a los propietarios que opten por conservar los bosques naturales y reconociendo los costos y esfuerzos relacionados con su decisión. Los pagos se basan en una estimación de los costos y los recursos disponibles.

Sin embargo, la implementación del CIF no ha tenido éxito por diferentes razones, entre ellas, el deficiente diseño técnico y la falta de fuentes de financiamiento para apoyar el sistema de incentivos para el período de ejecución propuesto (10 años). A continuación, se destacan las principales debilidades y conclusiones identificadas por las diversas evaluaciones acometidas por numerosas entidades y expertos:

- Incertidumbre financiera en cuanto a la disponibilidad de fondos para la financiación del instrumento durante el período de ejecución;
- La falta de distinción entre los diferentes requisitos de los actores regionales y locales para alcanzar los objetivos de conservación (los costos de oportunidad propuestos son uniformes en la práctica para todos los actores económicos, independientemente de la escala, en lugar de que sean las autoridades ambientales regionales las que determinan el valor de los CIF con base en los estudios socioeconómicos regionales y locales y la situación de los ecosistemas en su jurisdicción);
- Falta de recursos técnicos (capacidad y perfiles profesionales adecuados) y financieros en determinadas autoridades ambientales para la adecuada implementación y seguimiento de los programas de conservación de los ecosistemas forestales;
- Falta de información actualizada sobre la cobertura forestal en muchas autoridades ambientales para establecer prioridades para las zonas de intervención; y
- Falta de capacidad entre las entidades nacionales para comprender el potencial de los CIF como mecanismos para la cofinanciación de actividades de conservación con la participación de los sectores productivos interesados en los servicios ambientales (por ejemplo, el abastecimiento de agua, el control de procesos de erosión y sedimentación, la belleza del paisaje terrestre y marino, etc.).

Las limitaciones presupuestales para la implementación del CIF de conservación obedecen a la escasa voluntad política e influencia del Ministerio de Ambiente en el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) (el Consejo de Ministros). Esto lo evidencia el hecho de que CONPES ha asignado suficientes fondos anuales para la implementación del incentivo para la reforestación comercial (CIFR), que desde su creación está bajo la competencia del Ministerio de Agricultura).

En cuanto a la debilidad en el diseño técnico del CIF, este se podría mejorar limitando el alcance o ámbito de su aplicación. Hasta ahora, el mismo diseño del incentivo permitiría su implementación en muchas propiedades que están muy dispersas. Como consecuencia, resultaría difícil evaluar su verdadero impacto en una cuenca o región. En el futuro, debería pagarse el incentivo para una variedad de sitios en todo el país, pero dando prioridad a las zonas de intervención a escala regional que son críticas para un servicio ambiental que ha sido identificado como un objetivo ambiental.

Por ejemplo, el CIF podría concentrarse en cuencas o áreas naturales en riesgo de deforestación o aquejadas por problemas hidrológicos, como el deterioro previsto en la calidad del agua (debido, por ejemplo, a la acumulación de sedimentos). Otro factor a considerar en la determinación de prioridades para los incentivos a la inversión podría ser áreas que permitan la consolidación de sistemas de conservación regional o local a través de la delimitación y el establecimiento y vinculación efectiva de las áreas protegidas y los corredores biológicos. Dentro de las áreas protegidas, la conservación de los suelos identificados como suelos de protección en los instrumentos de ordenamiento territorial municipales también podrían tener prioridad.

Para introducir este nuevo enfoque del CIFc no es preciso cambiar el Decreto 900, como se desprende del caso de los CIFR. En este caso, en los últimos tres años, el Ministerio de Agricultura también ha cambiado su enfoque y limitado los CIFR a regiones en donde existen establecidas las

cadenas productivas forestales, es decir, zonas aptas para la reforestación comercial. Esta reorientación no requirió cambios legislativos.

Ley 1151 de 2007

La segunda ley relacionada de manera explícita con los PSA en Colombia es la Ley 1151 de 2007 (Plan Nacional de Desarrollo), que autoriza al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para diseñar y desarrollar instrumentos económicos y financieros para fomentar el conocimiento, la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad, incluyendo los mecanismos necesarios para crear PSA en Colombia. Este marco jurídico es la base para la formulación, adopción e implementación por parte de este Ministerio de una Estrategia Nacional de PSA, que todavía está en discusión.

Como se ha mencionado, en la actualidad solo existe un borrador de Estrategia Nacional de PSA que promueve el establecimiento de un marco operativo para PSA en el Sistema Nacional Ambiental (SINA), en sus diferentes niveles de implementación y ejecución. En consecuencia, y entre las opciones que se plantean, está el desarrollo y la ejecución de planes programas y proyectos de PSA que se financiarían con recursos nacionales a través de un adecuado mecanismo financiero centralizado, pero los pagos se harían para proyectos regionales o locales de PSA. Sin embargo, la participación nacional sería importante no solo para la provisión de apoyo financiero, sino también para demostrar el apoyo político necesario y establecer las prioridades nacionales en relación con los objetivos de política ambiental.

La propuesta de Estrategia Nacional de PSA reconoce que los esquemas de PSA pueden involucrar tanto entidades y recursos públicos como privados, con las consiguientes diferencias en cuanto a los objetivos del marco operativo.

- En los planes o proyectos de PSA promovidos por el sector privado, el marco operativo debe estar diseñado para garantizar el cumplimiento de las obligaciones jurídicas existentes para la conservación y gestión los recursos naturales, así como el uso sostenible del agua; por lo tanto, el proyecto debe contribuir al cumplimiento de los objetivos y metas de las políticas ambientales nacionales y regionales.
- En los planes o proyectos de PSA con la participación de entidades públicas, el marco operacional debe perseguir los mismos objetivos, además de una inversión eficiente de los recursos públicos para garantizar la transparencia en los pagos y evitar la corrupción. Además, las entidades públicas precisan seguridad jurídica para apoyar sus actividades y, por consiguiente, requieren metodologías y procedimientos claros para efectuar los pagos por los servicios ambientales.

A pesar de estas distinciones, la propuesta de Estrategia permite la participación de organizaciones públicas y privadas y de interesados directos en la implementación de iniciativas de PSA. La ejecución y los procedimientos diferirán ligeramente en función de los participantes (participación de entidades públicas o privadas, organizaciones comunitarias locales, o grupos indígenas) y la naturaleza de los recursos financieros (públicos, privados, o una combinación).

2.1.3 Legislación relacionada con los ecosistemas

Aunque en la actualidad no existe una estrategia nacional de PSA o legislación relacionada, y si bien el Decreto 900 de 1997, que introduce los CIF como un instrumento similar a los PSA, adolece de

varias deficiencias, existe otra legislación que está directamente relacionada con algunos ecosistemas y, por lo tanto, tiene el potencial para facilitar el desarrollo e implementación de iniciativas de PSA, como se desprende de los casos de PSA evaluados en este documento.

La legislación relacionada con los ecosistemas es desarrollada por el Ministerio de Ambiente, e introduce directrices para las autoridades ambientales regionales a efectos de facilitar la aplicación de las leyes y políticas ambientales a nivel regional y local. Si bien no se hace mención explícita de los PSA, en muchos casos la legislación relacionada con los ecosistemas introduce diferentes herramientas e instrumentos económicos que apoyan la conservación y la rehabilitación (o restablecimiento) de los servicios ambientales.

Ley 99 de 1993

En primer lugar la Ley 99 de 1993, define la obligación del Ministerio de Ambiente para formular y aprobar las políticas ambientales nacionales y su posterior reglamentación. Además, establece la responsabilidad de los Institutos de Investigación del SINA para inventariar, caracterizar y evaluar los diferentes tipos de ecosistemas y sus recursos naturales. Esta tarea se consolida anualmente en un Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente a nivel nacional, que sirve de insumo para evaluar e identificar los servicios ambientales prioritarios que requieren de diferentes intervenciones. Este informe es utilizado junto con otra información disponible por las autoridades ambientales regionales para establecer las prioridades regionales.

Igualmente, la Ley 99 de 1993, promueve el uso de varias herramientas e instrumentos económicos para el cumplimiento de sus objetivos, tales como las tasas compensatorias, los incentivos económicos, exenciones de impuestos y mecanismos de compensación ambiental por el uso del agua o por los impactos ambientales que sobre este recurso puedan causar los proyectos de desarrollo. Estas iniciativas son apoyadas por las políticas ambientales vigentes (en relación a los bosques, las zonas costeras, la biodiversidad, los humedales, las áreas protegidas, etc.) y mediante reglamentos que proponen el uso de instrumentos económicos y financieros con la participación de todas las partes interesadas del SINA. Si bien los esquemas de PSA no se mencionan específicamente en la Ley 99 de 1993, pueden, sin embargo, ampararse en el marco general de dicha ley.

Legislación forestal

El Decreto 1791 de 1996 establece la obligación de las autoridades ambientales regionales para formular planes de ordenación forestal para los bosques naturales y para el otorgamiento de permisos para el uso de estos recursos en su jurisdicción (la competencia sobre las plantaciones comerciales recae en el Ministerio de Agricultura y sus autoridades descentralizadas). Propone, asimismo, el pago de una tasa como un mecanismo de compensación por el uso de los bosques y sus recursos. Sin embargo, dicho mecanismo aún no ha sido reglamentado por el Ministerio de Ambiente.

Posterior al Decreto 1791 de 1996 y con base en el mandato legal de la Ley 99 de 1993, Colombia adoptó en el año 2000, el Plan Nacional de Desarrollo Forestal. Este incorpora en su marco conceptual y en sus programas (con respecto a la zonificación, conservación y restauración de los ecosistemas forestales) la importancia de los servicios ambientales prestados por los ecosistemas forestales. En su Estrategia de Sostenibilidad Financiera, incluye las siguientes acciones que, si bien no hacen mención específica a los esquemas de PSA, sí definen una base potencial para su desarrollo:

- Identificación de fuentes de financiación y recursos relacionados con la silvicultura y el sector forestal;
- Incorporación de otros actores, mecanismos y planes financieros y productivos para mejorar los recursos disponibles y generar beneficios ambientales y financieros a través de las actividades forestales; y
- Negociación del acceso a fondos multilaterales o cooperación técnica internacional a través de la Cartera de inversiones forestales y de un instrumento relacionado.

Legislación sobre áreas protegidas

Otro aspecto a considerar en relación con los servicios ambientales hídricos es la legislación sobre áreas protegidas. Dado que las áreas protegidas fueron legalmente definidas hace más de 30 años, la legislación colombiana no hace mención específica a los servicios ambientales que prestan. El concepto de gestión de áreas protegidas y categorías de conservación fue introducido en la legislación en 1974, en el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, y regulado por el Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales mediante el Decreto 622 de 1977.

Esfuerzos recientes para actualizar el marco jurídico y de gestión en relación con las áreas protegidas, condujeron a que el SINA presentara una propuesta para definir y adoptar las medidas necesarias para establecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (teniendo en cuenta la Ley 99 de 1993 y con el principio subyacente de que el sistema debe ser algo más que parques nacionales naturales). Igualmente, se firmó un Memorando de Entendimiento entre Conservación Internacional, The Nature Conservancy, el Fondo Mundial para la Naturaleza, y el Ministerio de Ambiente, para formular y proponer un Plan de Acción para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas; actividad coordinada por el Ministerio de Ambiente.

El proyecto en cuestión propone un objetivo específico en relación con los regímenes de PSA hídricos: a saber, “mantener la cubierta vegetal natural y seminatural y las condiciones ambientales necesarias para regular el abastecimiento de agua, prevenir y controlar la erosión y la sedimentación, y garantizar la calidad del aire”.

Posteriormente, un estudio intitulado *El valor de los servicios proporcionados por el Sistema Nacional de Parques Nacionales a la Economía Nacional*, prevé la base técnica y el fundamento para este objetivo. Indica que los parques nacionales surten de agua directamente al 31% de la población colombiana e indirectamente a otro 50%. Además, las áreas protegidas abarcan cuatro de las seis zonas en donde nacen las principales cuencas hidrográficas del país y más del 62% de las aguas subterráneas de las zonas de recarga de los acuíferos principales. Los parques nacionales protegen, asimismo, el 7% de los humedales y proveen el 20% de los recursos hídricos que abastecen los embalses generadores de energía eléctrica. Por último, 176.745 hectáreas de los distritos de riego del país se abastecen de fuentes hídricas cuyas fuentes principales nacen en los parques nacionales (Carriazo et al. 2003). El estudio también sugiere que la conservación de la vegetación natural en los parques nacionales puede resultar en una adecuada regulación hídrica y en la disminución de la sedimentación, con la consiguiente reducción en los costos de tratamiento del agua para los sistemas municipales de abastecimiento de agua para potabilización (costos estimados en US\$1,4 millones por año) (Carriazo et al. 2003).

Pese al valor económico de los servicios ambientales hídricos proporcionados por el Sistema Nacional de Parques Naturales, no existe una regulación específica para PSA que reconozca cómo podría el pago/compensación de estos beneficios fortalecer las actividades de conservación en las áreas protegidas.

Ley 1151 de 2007

La Ley 1151 de 2007, también influye en el diseño e implementación de los regímenes de PSA, teniendo en cuenta que regula y autoriza la asignación de recursos financieros de los entes territoriales para iniciativas de PSA hídricos. De conformidad con el artículo 106 de esta ley, los municipios y departamentos están obligados a invertir no menos del 1% de sus ingresos corrientes en la adquisición y el mantenimiento de zonas importantes para el abastecimiento de agua para los acueductos municipales o distritales o para financiar planes, programas o proyectos de PSA.

Instrumentos de planificación

Varios instrumentos de planificación tienen potencial para direccionar e influir en el desarrollo de planes, programas y proyectos de PSA hídricos.

En primer lugar, la Ley 152 de 1994 introduce los instrumentos de planeación del desarrollo económico y social en los ámbitos nacional y regional. En el plano nacional, el Plan Nacional de Desarrollo, es el instrumento administrativo a través del cual los proyectos de PSA podrían ser incorporados en el presupuesto nacional y asignar recursos a las entidades públicas para su cofinanciación. Además, los Decretos 1865 de 1994 y 708 de 2001 prevén el desarrollo de Planes de Gestión Ambiental Regionales (con un horizonte temporal de 10 años) y Planes de Acción Trianales bajo la responsabilidad de las autoridades ambientales regionales. En estos planes se podrían incluir iniciativas de PSA, pero únicamente si fuera factible invertir recursos en su ejecución.

El segundo instrumento de planificación es el desarrollo de planes técnicos de medio ambiente, incluidos los planes de ordenación de cuencas hidrográficas (Decreto 1729 de 2002), planes forestales (Decreto 1791 de 1996), el desarrollo de planes de gestión ambiental para páramos o ecosistemas de alta montaña (Resoluciones No. 769 de 2002 y 839 de 2003), y los planes para manglares (Resolución nro. 721 de 2002), humedales (Resoluciones nro. 157 de 2004 y 196 de 2006), y áreas protegidas (con normas diferentes según el tipo de área protegida). Esa planificación técnica ambiental apoya la planificación más estratégica antes mencionada.

Por ejemplo, la Ley 99 de 1993 pone de relieve la importancia ecológica de los ecosistemas de páramo, que son fundamentales para el abastecimiento de agua, y guía las actividades del SINA hacia su conservación y uso sostenible. Esto ha apoyado la formulación y aprobación del Programa Nacional para el Manejo de Ecosistemas de Alta Montaña (páramos) de 2002 y el desarrollo de un marco regulador específico para estos ecosistemas (Resoluciones nro. 0769 de 2002 y nro. 0839 de 2003). Este marco define las actividades necesarias para elaborar y actualizar el inventario y la evaluación de los páramos en Colombia y presenta los instrumentos de planificación ambiental (un Plan de Manejo Ambiental) a ser desarrollados por las autoridades ambientales regionales. Estos instrumentos también pueden apoyar la determinación de las prioridades regionales para la implementación de iniciativas de PSA hídricos y las medidas técnicas propuestas en los planes de gestión para garantizar su conservación y suministro de agua de alta calidad.

Al igual que ocurre con los ecosistemas de páramo, los humedales del interior tienen su propio marco jurídico específico (Resoluciones No. 157 de 2004 y No. 196 de 2006) propuesto por el Ministerio de Ambiente con el fin de prestar apoyo jurídico y técnico a las autoridades ambientales regionales para identificar y participar en la planificación de la gestión ambiental para los humedales en sus respectivas jurisdicciones. Como parte de este marco regulador, en 2001 se aprobó la Política Nacional de Humedales. De la misma manera que los regímenes de PSA hídricos, estos procesos regionales facilitan la conservación, rehabilitación y restauración de los humedales y sus servicios ambientales.

Los ecosistemas de manglar se han incluido desde 1995 en procesos similares de planificación ambiental (Resoluciones nro. 1602 de 1995, nro. 020 de 1996, y nro. 0721 de 2002). Los resultados de estos procesos se pueden utilizar para diseñar e implementar planes de PSA hídricos en estos ecosistemas costeros. Los ejemplos incluyen la rehabilitación de los servicios ambientales hidrológicos (conectando estos ecosistemas con las cuencas hidrográficas y las zonas marinas) o la conservación de muestras representativas de estos sistemas naturales que son vitales para sectores productivos como la pesca.

Por último, los planes de desarrollo territorial en el nivel departamental y municipal brindarán otra oportunidad para incorporar el desarrollo de sistemas de PSA hídricos en los procesos y procedimientos de planificación. El objetivo de la planificación territorial es consolidar el desarrollo económico y social. En este contexto, estos planes pueden reconocer el papel de los servicios ambientales en el desarrollo sostenible.

Todos los instrumentos de planificación son esenciales, ya que articulan un marco jurídico que establece normas y procedimientos ambientales importantes para la planificación del desarrollo sostenible regional y local. Determinan, asimismo, los principales esfuerzos de la gestión y las inversiones (herramientas administrativas) que han de llevarse a cabo en áreas prioritarias definidas a través de los planes técnicos ambientales (instrumentos técnicos).

2.1.4 Legislación indirectamente pertinente

Esta sección presenta los mecanismos de compensación incluidos en el marco regulatorio ambiental que podrían servir como fuentes de cofinanciación para planes de PSA hídricos. Dichos mecanismos están regulados por los Decretos 1220 de 2005 y 500 de 2006, que establecen la responsabilidad (obligación) de cualquier usuario del medio ambiente para la aplicación de medidas de compensación por los impactos negativos que no puedan ser evitados, corregidos o mitigados. Estas medidas deben incluirse en el Plan de Manejo Ambiental del usuario para la actividad propuesta, y los resultados deben ser considerados en el estudio de impacto ambiental.

En cuanto a los regímenes de PSA hídricos, es factible utilizar estos mecanismos de compensación para financiar las actividades de conservación en el área de influencia del proyecto e incluirlos como obligaciones en la licencia ambiental para cualquier actividad que la requiera. Esto implicaría que las autoridades ambientales regionales acepten que para los impactos de proyectos que no pueden ser mitigados (por ejemplo, la deforestación), esos efectos deben ser contemplados en dichas licencias y compensados por medio de la provisión de fondos de conservación para proyectos de PSA en la región.

Tasas por el uso del agua

El Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974, incluyó cuatro tipos de impuestos relacionados con el agua. De estos, los dos que se han desarrollado son las tasas para el control de la contaminación y las de uso del agua.

La tasa retributiva para el control de la contaminación hídrica tiene sustento jurídico en el Decreto 1594 de 1984 (reglamento de la Ley General de Salud), y en la Ley 99 de 1993, así como en los Decretos 901 de 1997, 3100 de 2003, y 3440 de 2004. Fue diseñada para remunerar los costos de la eliminación o control de los impactos ambientales perjudiciales sobre el recurso hídrico como consecuencia de los vertimientos puntuales. En consecuencia, todos los usuarios de fuentes puntuales de vertimiento deben pagar la carga denominada DBO (demanda biológica de oxígeno) y el total de los sólidos suspendidos de su actividad.

La tasa por utilización del agua tiene su sustento jurídico en el artículo 43 de la Ley 99 de 1993. Además, el Decreto 0155 de 2004, según lo establecido por la Ley del Plan Nacional de Desarrollo (Ley 812 de 2003), define la asignación de recursos bajo el concepto de tasas por uso del agua como impuestos para “la protección y recuperación de los recursos hídricos de conformidad con los respectivos planes de ordenación y gestión de cuencas hidrográficas”. El uso de estas tasas para financiar las actividades incluidas en los planes de PSA, por lo tanto, podría ser viable, si las medidas se adecúan a las propuestas de los planes de ordenación y gestión de cuencas hidrográficas y se ajustan a los criterios de destinación específica establecidos en el reglamento.

Inversiones obligatorias relacionadas con proyectos que utilicen los recursos hídricos

El artículo 43 de la Ley 99 de 1993 establece que “cualquier proyecto que implique el uso de agua tomada directamente de fuentes naturales, ya sea para el consumo humano, recreación, riego o cualquier otra actividad industrial o agrícola, deberá asignar no menos del 1% de la inversión total para el mejoramiento y monitoreo de la cuenca que alimenta la respectiva fuente de agua”. Este 1% de la inversión, que es un requisito para el otorgamiento de la licencia ambiental del proyecto, fue recientemente regulado por el Decreto 1900 de 2006. Establece que un proyecto encaja dentro del requisito de inversión si reúne las condiciones siguientes:

- El agua es tomada directamente de una fuente natural, ya sea superficial o subterránea;
- El proyecto requiere de una licencia ambiental para funcionar;
- El proyecto, obra o actividad utiliza el agua en su fase de ejecución, al igual que las actividades necesarias para los procesos de construcción y operación;
- El agua se utiliza para cualquiera de los siguientes fines: consumo humano, recreación, irrigación u otras actividades industriales o agrícolas.

Esta fuente de ingresos tiene un gran potencial para la financiación de actividades relacionadas con los planes de PSA. Como se describió anteriormente, la inversión no es un pago efectuado por el propietario del proyecto a la autoridad ambiental o empresa de agua, sino una inversión del proyecto en actividades incluidas en los planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas. En este sentido, para utilizar esta fuente de financiación para PSA, es necesario incluir esas actividades en los planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas. Sin embargo, un inconveniente a

esta potencial fuente de financiación es el hecho de que se limita a una compensación que debe pagarse para la concesión de permisos ambientales. En otras palabras, el potencial de financiación proviene solo de los proyectos que están sujetos a autorización, y el importe de la financiación depende del número de estos proyectos. Por sí sola no representaría una fuente estable o importante de financiación.

Transferencias del sector energético

El artículo 45 de la Ley 99 de 1993 establece la obligación del sector hidroeléctrico de transferir el 6% de las ventas brutas de generación de energía a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y a los municipios. La Empresa Generadora de Energía destina:

- 3% a la CAR que tenga jurisdicción sobre la cuenca donde se ubica la represa (el dinero se destina a la protección del medio ambiente y la defensa de la cuenca y la zona de influencia del proyecto) y
- 3% a los municipios y distritos ubicados en la cuenca, distribuido de la siguiente manera:
 - 1,5% para los municipios y distritos donde se encuentra la represa; y
 - 1,5% para los municipios y distritos de la cuenca que abastece el reservorio del agua de la represa.

De otra parte, el artículo 8 del Decreto 1933 de 1994 estipula, además, que estos recursos financieros deben destinarse a la protección del medio ambiente y la defensa de la cuenca hidrográfica y la zona de influencia del proyecto, de conformidad con el plan de gestión de cuencas hidrográficas. El plan de gestión ha de contener un plan de inversiones a ser elaborado por el CAR. No se podrá utilizar más del 10% de la transferencia para financiar los gastos de operación de CAR.

La posibilidad de utilizar estos fondos para financiar iniciativas de PSA depende de un análisis caso por caso. En muchas autoridades ambientales regionales - CAR, esta es la principal fuente de ingresos y estos fondos financian su operación y la mayor parte de su inversión. Es poco probable que esas CAR apoyen la inversión de un porcentaje fijo de sus ingresos en actividades de conservación, que reduciría la flexibilidad de invertir su principal fuente de ingresos.

Inversiones obligatorias de los distritos de riego

El artículo 111 de la Ley 99 de 1993 establece la obligación de los distritos de riego de dedicar el 3% del valor de la obra a la adquisición de áreas estratégicas para la conservación de los recursos hídricos que los surten de agua. En algunas regiones, esta inversión obligatoria podría constituir una importante fuente de financiación que permitiría a las autoridades ambientales regionales invertir en iniciativas de PSA.

2.1.5 Ventajas y desventajas de una legislación específica para PSA

Como ya se ha indicado, la legislación colombiana incluye vínculos con los servicios ambientales hídricos en diferentes textos legales, incluyendo la Constitución, leyes, decretos, resoluciones a distintos niveles –nacional, regional y local. Si bien estas disposiciones promueven la conservación y utilización sostenible, apenas usan los pagos para compensar a los propietarios o poseedores de tierras que ofrecen estos servicios ambientales.

Por lo tanto, con el fin de facilitar el desarrollo e implementación de iniciativas de PSA a todos los niveles, se recomienda la incorporación de los PSA como un instrumento para promover el logro de los objetivos ambientales de diferentes políticas, planes o programas. Se recomienda, asimismo, que esto ocurra antes de la elaboración de legislación nueva o adicional sobre PSA.

Para que los PSA sean atractivos para los actores privados y operativos para las entidades públicas, la estrategia nacional de PSA en discusión debe presentar conceptos y procedimientos claros, con el apoyo de la ley, y promover la transparencia operativa. Los mecanismos para su implementación han de ser simples y fáciles de aplicar. Los acuerdos entre las partes deben ser claros y jurídicamente adecuados. Una estrategia sólida y pragmática de PSA debe, como mínimo:

- Establecer conceptos claros;
- Desarrollar una estrategia ligada a los objetivos de la política ambiental;
- Definir las acciones y el marco de procedimental para los PSA;
- Definir el papel de las diferentes entidades e interesados directos de los planes, programas o proyectos de PSA;
- Identificar fuentes potenciales de financiación para PSA; e
- Identificar y desarrollar los instrumentos necesarios para la implementación de la estrategia.

En la práctica, es evidente que el marco jurídico general de Colombia permite la participación de todo tipo de organizaciones y partes interesadas en las iniciativas de PSA. Dependiendo de la naturaleza del programa o de los fondos del proyecto, sin embargo, la ejecución y los procedimientos difieren en términos del marco jurídico de las partes implicadas (entidades públicas, privadas, organizaciones comunitarias, grupos indígenas, fuentes de financiación).

La estrategia y sus instrumentos jurídicos deben diferenciar los programas de PSA que involucran entidades públicas participantes de aquellos que involucran exclusivamente actores privados. Esta diferenciación se basa en el hecho de que las primeras deben tener una mayor seguridad jurídica de sus intervenciones e inversiones y al utilizar fondos públicos para pagar por los servicios ambientales, deben garantizar que estos recursos se apliquen con transparencia, eficiencia y eficacia. Por otro lado, cuando una iniciativa de PSA es entre particulares, una reglamentación excesiva podría constituir un obstáculo para su participación. Sin embargo, las iniciativas privadas también necesitan orientación y compatibilidad con las políticas públicas y sus objetivos ambientales.

Sin embargo, uno de los principales factores que pueden afectar la correcta implementación de las iniciativas de PSA es la falta de claridad que existe en el marco normativo que designa las funciones y responsabilidades de las entidades públicas. En algunos casos, el marco normativo puede ser suficiente, pero la falta de criterios unificados de interpretación desalienta la aplicación de instrumentos nuevos e innovadores para la gestión ambiental. Es por ello que, a pesar de la existencia de un marco normativo general, es importante aclarar el marco jurídico institucional, teniendo en cuenta que, en virtud del derecho público o privado, las entidades naturales o jurídicas pueden participar en iniciativas de PSA.

Es importante contar con un marco normativo claro y práctico para que los PSA implementen mandatos legales y políticas ambientales hídricas. Además de aclarar las funciones y responsabilidades

de las entidades públicas, el apoyo político puede describir el papel de todos los actores, los procesos y procedimientos básicos para la ejecución de proyectos, y las metodologías necesarias para avanzar con el adecuado apoyo científico y técnico.

2.2 Marco institucional

El siguiente análisis del marco institucional considera el papel de las entidades públicas y privadas en las operaciones de PSA en los planos nacional y regional. Se incluyen recomendaciones para mejorar su eficacia y proponer las acciones necesarias para promover iniciativas de PSA en Colombia.

2.2.1 Sistema Nacional Ambiental

En primer lugar, es necesario brindar algunos antecedentes acerca del Sistema Nacional Ambiental – SINA, por cuanto esta es la estructura nacional para el medio ambiente. Creado por la Ley 99 de 1993, establece el principio de la gestión descentralizada de la política ambiental y transfiere parte de la autoridad a las CAR. El SINA supervisa e incorpora el conjunto de directrices, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la implementación de los principios ambientales establecidos en la Ley 99 de 1993, las políticas ambientales nacionales adoptadas por el Consejo Nacional Ambiental desde esa fecha y la Constitución Política de 1991. El SINA se compone de:

- Instituciones gubernamentales responsables de la política ambiental, regulación y su implementación (no solo las entidades ambientales sino también entidades municipales como departamentos y municipios);
- Organizaciones comunitarias y no gubernamentales interesadas en cuestiones ambientales;
- Entidades públicas y privadas responsables de la generación de información, la investigación científica y el desarrollo tecnológico en el sector ambiental; y
- Fuentes financieras para la gestión y mejoramiento del medio ambiente.

Por otra parte, Colombia cuenta con unas condiciones institucionales que facilitan la introducción de los esquemas de PSA, entre las que cabe mencionar:

- Descentralización de la gestión ambiental con autonomía administrativa y financiera que permite el establecimiento de prioridades para iniciativas de PSA regionales y locales de acuerdo con los problemas ambientales en estas escalas, pudiendo soportar estas prioridades con base en una reglamentación ambiental adecuada (véase la sección 2.1.3 sobre la legislación relacionada con los ecosistemas);
- Inclusión de tasas legales por concepto de uso o contaminación de los recursos naturales tales como recursos de cofinanciación de iniciativas de PSA; y
- Existencia de pagos por parte de determinados sectores (especialmente el sector energético y agropecuario) que deben ser utilizados para cofinanciar las iniciativas de PSA encaminadas a la protección de las cuencas hidrográficas.

2.2.2 Instituciones involucradas a todo nivel

Para poder entender si el actual marco institucional apoya el diseño e implementación de sistemas de PSA hídricos, es necesario identificar las diferentes entidades públicas, así como otras organizaciones y sus posibles funciones en el desarrollo y la implementación de dichos sistemas.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

(Ley 99 de 1993)

El Ministerio de Ambiente podría desempeñar un papel crucial en el desarrollo e implementación de iniciativas de PSA, por cuanto:

- Promueve la formulación, implementación, monitoreo y evaluación de la Estrategia Nacional de PSA (cuando se adopte formalmente) a nivel nacional y administra su implementación a nivel regional y local;
- Participa en la implementación de proyectos de PSA:
 - Como comprador de servicios ambientales, con recursos del presupuesto nacional, créditos y subvenciones;
 - Como cofinanciador de proyectos regionales de PSA;
 - Como operador de proyectos de PSA exclusivamente a través de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales; y
 - Como proveedor de servicios ambientales a través de esta misma Unidad Administrativa Especial;
- Podría aprobar las metodologías de estimación y monitoreo de los servicios ambientales sometidos a evaluación y los mecanismos que deben utilizarse para efectuar los pagos tras la aprobación de las iniciativas de PSA; y
- Establecer un grupo de expertos para evaluar las metodologías propuestas para la estimación y monitoreo de los servicios ambientales.

Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales

(Ley 99 de 1993 y Decreto 216 de 2003)

Se trata de una unidad nacional del sector administrativo central, perteneciente al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Tiene autonomía administrativa y es responsable de la gestión y administración del Sistema Nacional de Parques Nacionales y de la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Las funciones más relevantes de la Unidad de Parques en función de las iniciativas de PSA son las siguientes:

- Proponer e implementar las políticas, planes, programas, proyectos, normas y procedimientos relacionados con las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas;
- Contribuir a la conformación y consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas;
- Otorgar permisos, concesiones, y demás autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales en las áreas del Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales;
- Liquidar, cobrar y recaudar conforme a la ley los derechos, tasas, multas, contribuciones y tarifas por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y servicios ambientales del Sistema Nacional de Parques Nacionales;
- Adquirir para el Sistema Nacional de Parques Nacionales, por negociación directa o expropiación,

los bienes de propiedad privada, los patrimoniales de las entidades de derecho público y demás derechos constituidos e imponer las servidumbres a que haya lugar;

- Coordinar la puesta en marcha de sistemas regulatorios de uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables en las zonas de amortiguamiento de los parques nacionales, de acuerdo con los criterios de sostenibilidad y mitigación que se definan para cada caso;
- Coordinar con las autoridades ambientales, las entidades territoriales, los grupos sociales y étnicos, y otras instituciones regionales locales;
- Otorgar incentivos de conservación en las áreas del Sistema Nacional de Parques Naturales en los términos previstos por el marco normativo vigente;
- Velar por la elaboración de estudios y reglamentación para los programas ecoturísticos que se puedan desarrollar en los parques nacionales; y
- Diseñar e implementar una estrategia de sostenibilidad financiera para apoyar la gestión de las áreas del Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales.

Autoridades ambientales regionales

(Artículos 31 y 66 de la Ley 99 de 1993 y artículo 13 de la Ley 768 de 2002)

Las autoridades ambientales regionales podrían ser responsables de:

- Promover la aplicación de los esquemas de PSA a nivel regional y local;
- Registrar los proyectos de PSA e informar sobre los avances al Ministerio de Ambiente;
- Monitorear los proyectos de PSA ejecutados en su jurisdicción y verificar su impacto; y
- Participar en los proyectos de PSA mediante:
 - El financiamiento de proyectos con sus recursos propios, donaciones, o préstamos;
 - El desarrollo y gestión de proyectos dentro de su jurisdicción; y
 - Actuar como proveedores de servicios en las propiedades que poseen o en las que tienen jurisdicción y gestión administrativa.

Otras entidades del sector público

Otras entidades descentralizadas del sector público pueden participar en esquemas de PSA como:

- Compradores de servicios ambientales;
- Operadores o administradores de proyectos de PSA; y
- Proveedores de servicios ambientales.

Instituciones de investigación

Existen importantes vacíos técnicos para la implementación adecuada de los proyectos de PSA, en particular en lo que se refiere a los procedimientos metodológicos relacionados con la estimación valoración y cuantificación de los servicios ambientales hídricos. Por lo tanto, las instituciones de investigación (institutos del SINA, universidades, y centros de investigación hidrológica) desempeñan un papel esencial en el diseño de metodologías para estos fines y en la generación de la información necesaria sobre los aspectos hidrológicos y los factores económicos y sociales que afectan

o regulan la prestación de los servicios ambientales hidrológicos. En este contexto, las principales funciones de las instituciones de investigación se relacionan con:

- Apoyar la evaluación y el monitoreo de la implementación de esquemas o iniciativas de PSA y de la Estrategia Nacional de PSA, una vez adoptada;
- Proponer metodologías para la estimación, determinación y monitoreo de los servicios ambientales;
- Recopilar, sistematizar y comunicar información sobre los servicios ambientales estratégicos de Colombia;
- Promover y comunicar los conocimientos científicos relacionados con los servicios ambientales;
- Identificar y coordinar las actividades de investigación para la creación de capacidad en torno a los diferentes tipos de servicios ambientales; y
- Desarrollar sistemas y/o protocolos de monitoreo de los servicios ambientales.

ONG y personas naturales y jurídicas

Las ONG y las entidades privadas pueden desempeñarse como:

- Compradores de servicios ambientales;
- Operadores de proyectos de PSA;
- Proveedores de servicios ambientales; y
- Auditores de los impactos de los proyectos de PSA (de carácter público, privado, o mixto).

2.2.3 Fortalezas y debilidades institucionales

Las entidades mencionadas demuestran que en Colombia existe – en principio – un marco institucional con posibilidades para la implementación de las iniciativas de PSA. Una ventaja importante es la existencia del Sistema Nacional Ambiental, que proporciona una estructura para todas las instituciones, reglamentos, y recursos económicos centrados en objetivos ambientales específicos en las diferentes escalas territoriales. Este sistema descentralizado con diversas funciones y jurisdicciones institucionales puede ser de utilidad para distinguir las competencias y funciones de cada entidad en los proyectos de PSA.

Sin embargo, también debe reconocerse que la inseguridad jurídica sobre el alcance de la herramienta y los conceptos asociados a la misma, son una barrera institucional para la implementación práctica de las iniciativas de PSA. En el caso de las autoridades ambientales y otras entidades públicas que podrían participar en los planes o proyectos de PSA, es necesario clarificar su rol y mecanismos de participación a través de normas y procedimientos claros (contractuales, financieros, técnicos, de monitoreo, etc.), al menos en los siguientes casos:

- El PSA es financiado por una entidad pública con fondos públicos;
- Una entidad pública es proveedora de servicios ambientales y recibe pagos;
- Una entidad pública actúa como operador de una iniciativa de PSA; o
- El PSA es utilizado como instrumento para cumplir con obligaciones ambientales.

En este último caso, los PSA pueden ser utilizados como una medida opcional para compensar los impactos ambientales generados por los proyectos sujetos a licencia ambiental o planes de manejo ambiental impuestos por las autoridades. Para hacer uso de esta opción, sin embargo, es preciso modificar el marco normativo aplicable a las licencias ambientales. El sistema de licencias debe definir los procedimientos de implementación, tales como la línea de base a partir de la cual se ha de calcular los impactos ambientales, los servicios ambientales que pudieran ofrecer compensaciones, las regiones y zonas en las que se permitiría la compensación a través del PSA, y si el uso de PSA para compensaciones sería obligatorio o voluntario para el operador del proyecto.

2.2.4 Ámbito de aplicación del PSA

Colombia carece de planes exitosos de PSA hídricos a nivel nacional. A pesar de contar con algunas de las condiciones necesarias aprobadas por ley, el caso de los Certificados de Incentivo Forestal ilustra claramente la dificultad de la aplicación de un régimen que depende de la asignación de recursos del gobierno central, debido a la debilidad o falta de voluntad política por parte del Ministerio de Ambiente y su influencia limitada en el Consejo de Política Económica y Social – CONPES, instancia que establece los presupuestos a nivel nacional.

De hecho, aunque el CIF fue creado en 1997, no fue sino hasta 1998 que el gobierno central asignó aproximadamente US\$600.000 para iniciar su implementación. Estos fondos, sin embargo, nunca se aplicaron, ya que el Departamento Nacional de Planeación – DNP, consideró que los recursos financieros disponibles no podrían garantizar los pagos para todo el período (10 años). Esta dificultad podría haber sido superada si el gobierno central (a través del CONPES) no hubiera asignado un solo presupuesto, sino asignaciones parciales, o si el incentivo hubiera sido cofinanciado con recursos de la cooperación internacional o de créditos internacionales, como ocurrió en años recientes con los programas nacionales de reforestación.

En vista de la evidente falta de voluntad política para cambiar esta situación a nivel nacional, la implementación de planes de PSA a nivel regional o local parece más prometedora. Esto, por supuesto, significa que las autoridades ambientales regionales tendrían que invertir sus propios recursos en los esquemas de PSA en cumplimiento con las prioridades hídricas a nivel nacional, regional y local. Ejemplos de tales inversiones se pueden encontrar en diferentes iniciativas de PSA que gozan de fuerte apoyo institucional regional y local y que reconocen y comprenden la situación ambiental en estos ámbitos. (Véase los anexos con información sobre las iniciativas de PSA en la cuenca de Chai-na, las Asociaciones de Usuarios de Agua del Valle del Cauca, la Laguna de Fúquene, y el Corredor de Conservación Munchique-Pinche).

Por otro lado, en Colombia existen otras oportunidades para proyectos piloto de PSA similares. Por ejemplo, Conservación Internacional y The Nature Conservancy, junto con las entidades públicas, están apoyando una iniciativa para establecer un corredor biológico que conecta el Parque Nacional Chingaza con el Parque Nacional Sumapaz, los Cerros Orientales de Bogotá y la cuenca de San Rafael, una zona crucial para el abastecimiento hídrico de Bogotá. Estas ONG prevén evaluar diversos mecanismos de financiación, incluyendo fuentes potenciales de ingresos como los procedentes de la captura de carbono mediante la reforestación y el pago por servicios hídricos y determinar un mecanismo adecuado de PSA para este proyecto.

3. Derechos de propiedad

En esta sección se examinan las cuestiones relativas a los derechos de propiedad con relación a las tierras que proporcionan los servicios ambientales, los recursos hídricos que se benefician de la prestación de los servicios ambientales, y los servicios ambientales propiamente dichos que influyen en el diseño e implementación de las iniciativas de PSA.

3.1 Titularidad de la tierra, recursos naturales y servicios ambientales

En Colombia, los derechos de propiedad están regulados por la Constitución de 1991, el Código Civil, y numerosas sentencias de los tribunales superiores. Está prevista la propiedad privada de la tierra, aunque los propietarios han de utilizar, disfrutar y disponer de sus tierras dentro de las limitaciones y restricciones impuestas por la ley. En este contexto, es importante señalar que la Constitución establece la protección de la función social y ecológica de la propiedad como una limitación al uso de este tipo.

Al mismo tiempo, hay que reconocer que el propietario particular no es dueño de los recursos naturales renovables que se encuentran en sus tierras o de los servicios ambientales producidos por dichos recursos. Según la Constitución, el Estado es el único propietario de los recursos naturales renovables, que son administrados y protegidos por las autoridades ambientales regionales, de acuerdo con la Ley 99 de 1993. Sin embargo, el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente de 1974, incluye un capítulo específico sobre la forma de adquirir el derecho a utilizar estos recursos naturales renovables, teniendo en cuenta que estos son bienes públicos que pertenecen a la nación. Las modalidades para la adquisición de un derecho de utilización de los recursos naturales son “a través de una ley”, concesión o permiso.

Por lo tanto, cualquier persona o entidad que quiera utilizar, desarrollar, o tener acceso a los recursos naturales renovables, independientemente de si es propietaria o no de la tierra, debe contar con una autorización de la autoridad ambiental para hacerlo.

Como consecuencia, el proyecto de Estrategia Nacional de PSA propone que los pagos en un plan de PSA se centren exclusivamente en las acciones (o inacciones) de las personas que mejoran o mantienen un servicio ambiental determinado. En otras palabras, la estrategia no recomienda pagos directos para la prestación de los servicios ambientales, por cuanto los recursos renovables y sus servicios son propiedad de la nación.

En concordancia con el proyecto de estrategia, los contratos de los casos de PSA hídricos examinados no hacen referencia a la propiedad de los servicios ambientales o los recursos naturales. En cambio, se refieren a las acciones de los propietarios de tierras. En el caso de las Asociaciones de Usuarios de Agua del Valle del Cauca, por ejemplo, los contratos se refieren a acciones específicas para conservar o restaurar las áreas estratégicas para el abastecimiento de agua o la regulación de las cuencas hidrográficas y, en el caso de los PSA de la Laguna de Fúquene, los contratos establecen criterios para informar sobre las actividades de agricultura sostenible desarrolladas.

Además, es importante señalar que si los derechos de propiedad no están claramente definidos en un área específica, una iniciativa de PSA puede ayudar a resolver este problema. De hecho, en el caso del proyecto PROCUENCA el intermediario del proyecto firma contratos con los propietarios de

tierras que poseen un título, al tiempo que inició un proceso de aporte jurídico para ayudar a otros propietarios a registrar sus títulos. Este proceso se considera un logro importante del proyecto.

3.2 Cuestiones de transferencia y herencia

Dado que estos contratos de PSA “solo” se relacionan con ciertas acciones de los individuos, independientemente de la titularidad de los servicios ambientales prestados, se plantea la interrogante de qué ocurriría con las obligaciones del PSA al fallecimiento de una de las partes participantes en una iniciativa de estas características. Según la legislación colombiana, todas las obligaciones y derechos (incluidos los pagos) adquiridos por un propietario de tierras antes de su muerte se transfieren a sus herederos. Es decir, si un propietario ha firmado un contrato de PSA, la tierra y las obligaciones y derechos están sujetos al proceso de sucesión, por lo que se transfieren a los herederos.

La legislación colombiana permite también la transferencia de derechos en un contrato y establece que quien acepta la transferencia adquiere las mismas obligaciones que los signatarios originales. Así pues, un propietario que ha firmado un contrato de PSA puede arrendar tierras a un tercero y, por consiguiente, transferir las obligaciones contenidas en el contrato de PSA. El contrato de arrendamiento y el contrato de transferencia no tienen que estar inscritos en el registro donde se inscriben los derechos de propiedad.

3.3 Derechos de propiedad colectiva

Debe evaluarse si existen derechos ancestrales de propiedad o de uso de la tierra y los recursos naturales, junto con la forma en que ello afectará las transacciones de PSA. Colombia reconoce los derechos tradicionales, incluidos los derechos de tenencia de tierras, tanto de los pueblos indígenas (resguardos indígenas) como de los afrocolombianos.

El artículo 55 de la Constitución de 1991 estableció un período de dos años para que el Congreso promulgara una ley que reconociera los derechos de propiedad colectiva de las comunidades afrocolombianas sobre las tierras tradicionalmente ocupadas en la región del Pacífico. De acuerdo con este mandato, el Congreso promulgó la Ley 70 en 1993, que establece que las zonas sujetas a la titularidad colectiva son las tierras nacionales no asignadas – es decir, las tierras de propiedad del Estado que no tienen otro dueño y que, además, han sido ocupadas tradicionalmente por las comunidades afrocolombianas.

Para obtener un título colectivo, cada comunidad debe crear un Consejo Comunitario para su administración. Este Consejo debe consistir en una Asamblea General y una Junta de Administración. La Junta debe elaborar tres documentos para la aprobación de la Asamblea General:

- Demarcación de las tierras propuestas para título colectivo;
- Un plan de desarrollo social, cultural y económico; y
- Reglas para el uso y transferencia de las tierras asignadas a familias e individuos.

Además, cada Consejo Comunitario debe tener un representante legal que, según el Decreto 1745 de 1995, reglamentario de la Ley 70 de 1993, puede firmar contratos y acuerdos, así como administrar los beneficios derivados de ellos, con la autorización previa de la Junta de Administración. La distribución de los beneficios del contrato debe ser dirigida por el Consejo Comunitario y no por el representante legal.

Así pues, un contrato de PSA en un territorio colectivo con comunidades afrocolombianas debe ser firmado por el representante legal de la comunidad previo a su autorización por la Junta de Administración. Sin embargo, el Consejo Comunitario no tiene la autoridad para hacer cumplir los compromisos asumidos por la comunidad. Esto afecta la realización de un plan de PSA ya que, aunque el representante legal puede firmar el contrato de PSA, no está facultado para imponer actividades de conservación dentro del territorio colectivo que afecten a las comunidades sin consultar previamente su voluntad. Por ejemplo, los proyectos forestales de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) en zonas de comunidades afrocolombianas, en algunos casos han experimentado problemas en la aprobación de los acuerdos de conservación debido a la falta de autoridad del representante legal para implementar y hacer cumplir los compromisos en nombre de la comunidad.

Por otra parte, es importante señalar que cuando un territorio es de propiedad colectiva de una comunidad afrocolombiana, el uso comercial de la tierra y los recursos naturales siempre requiere el permiso, autorización o concesión otorgada por la respectiva autoridad ambiental regional. Solo el uso de los recursos naturales con fines de subsistencia se considera un uso “por derecho propio” que no requiere un permiso o autorización. Las prácticas tradicionales de las comunidades afrocolombianas en relación con el uso del agua, la explotación de madera y productos forestales no madereros para vivienda o cocina, y así sucesivamente, se consideran usos “por derecho propio”. Sin embargo, en la práctica, las comunidades afrocolombianas sienten que no solo la tierra es suya sino también los recursos naturales en su territorio. Esto ha dado lugar a conflictos y malos entendidos con las autoridades ambientales.

El artículo 329 de la Constitución establece que los resguardos indígenas también territorios de propiedad colectiva. En virtud de la Ley 21 de 1991, que aprobó el Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, el artículo 329 prevé que el Estado debe reconocer la propiedad y derechos de uso sobre las tierras que los pueblos indígenas han ocupado tradicionalmente. Asimismo, establece que los gobiernos deben tomar las medidas necesarias para garantizar la protección efectiva de estos bienes y derechos de uso.

El Decreto 2164 de 1995 regula todo lo relativo a la dotación y titulación de tierras de las comunidades indígenas para la creación, modificación, adición y desalojo de las reservas indígenas. Se trata de unidades autónomas basadas en la jurisdicción indígena con sus propios sistemas jurídicos. Las reservas están habitadas por una o más comunidades indígenas cuyos derechos de propiedad colectiva no se vencen, no pueden ser confiscados, y son inalienables. Cada reserva indígena debe formular un plan de desarrollo (denominado plan de vida) en el que se incluyen las condiciones, restricciones y formas de uso del territorio colectivo. De esta manera, las actividades de un sistema de PSA en una reserva indígena han de ajustarse a las condiciones de uso de la tierra y las restricciones establecidas en el plan de desarrollo de la reserva.

El caso del Corredor Munchique–Pinche (un proyecto de PSA para apoyar la reforestación de las zonas ribereñas del embalse de Salvajina) muestra claramente que el marco jurídico para las comunidades indígenas es muy diferente del aplicable a los propietarios particulares de tierras. Una de las dificultades señaladas en la evaluación de este caso de PSA fue la identificación en el diseño del proyecto respecto de la forma en que el sistema de PSA gestionaría las responsabilidades contrac-

tuales en su implementación. Algunas de las zonas a ser incluidas en el proyecto de PSA forman parte de territorios indígenas, cuyos derechos de propiedad comunal no permiten la designación de responsabilidades individuales tras la firma de los contratos.

4. Negociación

Esta sección analiza la posibilidad de concretar acuerdos justos y beneficiosos entre las partes interesadas en la fase de negociación de los esquemas de PSA. Como no existe una normativa específica para el proceso de negociación de los contratos de PSA en Colombia, es necesario revisar las disposiciones contractuales vigentes.

La negociación se define como el acto privado autónomo que rige el origen, modificación o terminación de las relaciones jurídicamente vinculantes entre las personas. Los elementos formales que han de negociarse en un contrato de PSA deberían incluir su propósito y duración, el valor de los servicios ambientales, el método de pago, y las obligaciones de las partes interesadas. Si el contrato es aprobado por una entidad pública o mixta, la ley exige cláusulas adicionales no negociables tales como la terminación, interpretación, modificación unilateral, o caducidad. Estas cláusulas adicionales son obligatorias para determinados tipos de contratos públicos, pero no necesariamente para los privados.

En general, solo las partes del PSA deben participar en la fase de negociación – es decir, el beneficiario y el proveedor del servicio ambiental. Sin embargo, es común en los esquemas de PSA incluir a otras entidades, como los operadores, intermediarios, auditores o instituciones de investigación que podrían ser incorporados en el contrato con una obligación específica.

En Colombia no existe una metodología específica para calcular el valor de los servicios ambientales. Sin embargo, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial ha adoptado metodologías estandarizadas para la valoración económica de los daños ambientales y la conservación de los recursos naturales (Resolución 1478 de 2003). Si bien los métodos se han usado principalmente para establecer multas por daños ambientales causados por los proyectos de desarrollo, también podrían ser aplicables a la valoración de los beneficios de la conservación de los recursos naturales, por lo que se podrían utilizar para establecer un precio para los servicios ambientales.

Como lo demuestran las diferentes formas en que las modalidades contractuales se han establecido en los casos de PSA hídricos examinados, se puede establecer que no existe una metodología o proceso de negociación de los contratos de PSA hídricos. Sin embargo, si bien aún no se han presentado controversias jurídicas, sería conveniente disponer de directrices en torno a los aspectos más relevantes a considerar en una fase de negociación, de manera que el contrato sea satisfactorio para todas las partes.

Debido a esta falta de un marco de negociación claro, la propuesta de Estrategia Nacional de PSA propone cuatro métodos diferentes para calcular el valor a pagar por los servicios ambientales en general:

- Los costos de oportunidad para el proveedor de los servicios ambientales basados en la utilidad media del uso actual de la tierra;

- Los costos de oportunidad para el proveedor de los servicios ambientales basados en la utilidad media de la línea de base del uso de la tierra;
- El valor de los beneficios para el comprador del servicio ambiental; y
- El resultado de un proceso de subasta entre los posibles proveedores de los servicios ambientales.

The strategy recommends the use of a bidding process to take into account socioeconomic conditions that will help improve welfare conditions of potential environmental suppliers.

5. Cuestiones contractuales

Las decisiones y acuerdos de la fase de negociación del PSA deben ser formalizadas en un contrato. En primer lugar, es importante comprender los tipos de contratos dentro de la ley colombiana, así como su posible contenido para garantizar su validez y determinar si existe la necesidad de incluir cláusulas específicas que confieren seguridad a las inversiones y garantizan el cumplimiento de las obligaciones. Debe también examinarse la normativa fiscal que rige para los PSA así como los posibles mecanismos de resolución de conflictos.

5.1 Disposiciones contractuales

En Colombia, las relaciones contractuales y aspectos relacionados se encuentran reguladas por diversas leyes en función de la materia y naturaleza jurídica de las partes, a saber, el Código Civil, el Código de Comercio, y el Código de Asuntos Administrativos. Los Códigos Civil y de Comercio regulan los contratos entre las personas cuando tienen un propósito comercial o civil. El Código de Asuntos Administrativos regula los contratos en los que al menos una de las partes es una entidad pública o semipública. En este caso, es importante destacar que los procedimientos de contratación deben ajustarse a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 (Ley de Contratación Pública). Esta ley contiene todas las disposiciones y modalidades contractuales para entidades públicas, incluidos los procesos de licitación y oferta.

Con base en los casos examinados y el proyecto de Estrategia Nacional de PSA, los PSA se implementan a través de un contrato que contiene varios de los elementos descritos a continuación.

5.1.1 Descripción de la naturaleza y propósito del PSA

De acuerdo con la definición general de PSA, y la propuesta de Estrategia Nacional de PSA, se establece que la participación de las partes en un esquema de PSA debe ser voluntaria. Por lo tanto, una acción en la que una de las partes está obligada por la legislación vigente a realizar una actividad, no será considerada como un verdadero PSA. Sobre esta base, el contrato ha de describir el propósito del PSA, que debe también ajustarse a la legislación vigente.

En el caso de los esquemas de PSA, el objeto del contrato es la promoción de una actividad (hacer o no hacer) en particular, y de un uso determinado de la tierra, que prevé aumentar o conservar un servicio ambiental determinado. Es importante destacar que el propósito contractual no puede ser la prestación de un servicio ambiental específico que, tal como se describió anteriormente, estos son propiedad del Estado y por ende están excluidos de las transacciones privadas o comerciales.

5.1.2 Partes contratantes

En la legislación colombiana, todos los individuos tienen la capacidad de celebrar y ser parte en un contrato. Cada parte puede consistir en una o más personas. El artículo 1502 del Código Civil establece las siguientes condiciones para que una de las partes pueda celebrar un contrato:

- Capacidad para adquirir un compromiso sin requerir autorización de otros;
- Acuerdo voluntario con las condiciones del contrato; y
- Propósito y causa lícitos.

Como se mencionó anteriormente, las comunidades indígenas y afrocolombianas también pueden ser parte de y participar en los contratos de PSA, siempre que quien firma el contrato esté debidamente autorizado, ya sea como representante legal del Consejo Comunitario o como gobernador indígena del resguardo.

En un contrato de PSA, deben distinguirse las siguientes partes: el proveedor/vendedor del servicio, que es una persona particular o una entidad pública o privada que, como propietario de tierras está dispuesto a llevar a cabo actividades para aumentar o mantener los servicios ambientales, y el beneficiario/comprador del servicio, que es una persona particular o una entidad pública o privada que, como beneficiario directo del servicio ambiental o como intermediario está dispuesto a pagar/compensar por el aumento o el mantenimiento del servicio ambiental.

Es importante señalar que cuando una entidad pública es el comprador de un servicio, las actividades objeto de la transacción no deberán corresponder con aquellas que son obligatorias por ley o sus reglamentos o en los procedimientos administrativos. Esto se debe a que una entidad pública no pagará a nadie por el cumplimiento de la legislación vigente. Como hemos mencionado, la naturaleza jurídica de las partes, modifica los requisitos legales para los contratos. Esta es una de las razones por las que la propuesta de Estrategia Nacional de PSA, diferenció los contratos de PSA como:

- Privados, cuando las partes se rigen por el derecho privado, o
- Públicos o público-privados, cuando al menos una de las partes del contrato es de naturaleza pública y, por tanto, se rige por el derecho público.

Todos los casos de PSA examinados son ejemplos de la primera categoría, contratos privados de PSA. Esto demuestra la existencia de ciertas dificultades para que las entidades públicas puedan celebrar directamente este tipo de contratos. Por ejemplo, en el caso de las Asociaciones de Usuarios de Agua del Valle del Cauca, la autoridad ambiental regional (CVC) decidió invertir “únicamente” en la formulación de planes de ordenación de cuencas hidrográficas y proporcionó apoyo técnico e información a los miembros de las asociaciones para la ejecución de los proyectos incluidos en el instrumento de planificación.

En consecuencia, la propuesta de Estrategia Nacional de PSA propone la posibilidad de desarrollar convenios inter administrativos cuando varias entidades públicas desean llevar a cabo un proyecto de PSA. En tal caso, si bien todas las entidades públicas podrán financiar el proyecto, debe identificarse claramente un solo operador del esquema de PSA, quien también firmará los contratos con los proveedores de los servicios ambientales (poseedores o propietarios de tierras).

5.1.3 Derechos y obligaciones de las partes

Los derechos y obligaciones concretas de las partes también deben identificarse en el contrato. El contrato ha de extenderse a todas las actividades y condiciones que deben honrarse a efectos de cumplir con los objetivos contractuales. Por ejemplo, en el caso de Chaina, las siguientes obligaciones se incluyen en los acuerdos con los agricultores, que deben ser verificadas cada año como requisito para efectuar los pagos:

- Mantener el área de conservación establecido en el proyecto (como se señala en el mapa) e implementar las actividades del plan de conservación;
- Evitar actividades que perjudican a la conservación, tales como las prácticas agrícolas insostenibles, la extracción de madera y el pastoreo de ganado en el interior del área de conservación;
- Prevenir los incendios forestales;
- No construir carreteras en el interior del área de conservación;
- Evitar las actividades ilegales (la caza y usos ilegales del bosque);
- Permitir el libre acceso a la información generada por la asociación de usuarios de agua con el fin de vigilar el cumplimiento de las obligaciones incluidas en el plan de conservación; y
- Comunicar por parte de la asociación de usuarios de agua sobre cualquier alteración o incidente que pueda afectar el área de conservación.

Como parte de los derechos y obligaciones, se recomienda que los contratos incluyan disposiciones que regulen la forma y periodicidad para efectuar el monitoreo de la actividad o inacción requerida (dependiendo de la obligación concreta del vendedor) para el mantenimiento o mejoramiento de los servicios ambientales. Del mismo modo, los contratos pueden incluir disposiciones para especificar las consecuencias en que incurre el infractor en el caso de incumplimiento.

También es importante que el contrato determine claramente los requisitos que deben acatarse para dar cumplimiento a la obligación. En este contexto se ha de distinguir entre la obligación de hacer “aportes” (una actividad) y el requisito para lograr un “resultado” (en este caso, el servicio ambiental).

Sin embargo, los contratos en algunos de los casos examinados no son específicos a este respecto. Por ejemplo, en el caso de las Asociaciones de Usuarios de Agua del Valle del Cauca, las comunidades involucradas en las actividades incluyen propietarios de tierras con título o poseedores de tierras que están dispuestos a trabajar con la asociación. Los contratos se establecen en virtud de la jurisdicción civil y con un enfoque en los proyectos incluidos en los planes de ordenación y gestión de cuencas hidrográficas. En este caso, la compensación económica no es para un determinado servicio ambiental, sino más bien para las actividades en los diferentes tipos de proyectos (reforestación, saneamiento ambiental, etc.) que se describen con más detalle en los planes de gestión mencionados de las respectivas subcuencas.

De otra parte, en el caso de la Laguna de Fúquene, no hay condiciones específicas definidas en el contrato de crédito con los pequeños agricultores que los hacen diferentes en los requerimientos que tradicionalmente se exigen es en este tipo de transacciones. Los agricultores firman un contrato para la deuda que establece el monto y la tasa y plazo del crédito, y los codeudores. Hay una cláusula

sula que estipula que el dinero recibido se debe utilizar para cambiar las prácticas agrícolas. No hay ninguna referencia explícita a los servicios ambientales o los compromisos definidos con los que debe cumplir el agricultor.

5.1.4 Estructura de pagos

El contrato también debe incluir una estructura de pagos clara y sostenible. Esto requiere, en primer lugar, que el tipo y el monto del pago, así como las condiciones para la compensación, estén claramente establecidos. Los pagos se pueden hacer en efectivo o en especie. La decisión correcta con respecto al tipo de pago puede ser crucial, como se muestra en el caso de Munchique – Pinche implementado por el CIPAV (Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria), donde existe una grave preocupación acerca de cómo se podría ver afectada la estabilidad de la comunidad con la introducción de los pagos monetarios para la protección del medio ambiente. Se espera que esta situación se resuelva mediante el uso de alternativas a este tipo de pagos.

Esto puede ser particularmente cierto en el caso de los regímenes de PSA con la participación de comunidades indígenas. Un ejemplo puede encontrarse en el acuerdo sobre PSA celebrado con las comunidades indígenas de Morales (del mismo proyecto de CIPAV), para emprender un plan de PSA centrado en las zonas de captación de los acueductos rurales. La compensación se realizó en forma de mano de obra provista a través del trabajo comunitario que fue coordinado por las autoridades indígenas locales (mingas) y con el aporte de materiales suministrados por el proyecto para los sitios que voluntariamente se comprometieron al cambio en el uso de la tierra dirigida a la regulación del agua.

Los casos examinados también difieren con respecto a las condiciones impuestas para los pagos y plazos. En el caso de la cuenca de Chaina, se efectuaron tres pagos: 50% al momento de la firma del contrato, 25% al cabo de seis meses, y otro 25% al final del año. En el plan de PSA de las comunidades indígenas de Morales, los pagos dependen de la valoración de los cambios emprendidos en el uso de la tierra. Se asignaron puntuaciones más altas a los usos de la tierra que se consideraron más importantes para la regulación del suministro de agua. En general, los pagos solo se hacen después del monitoreo y verificación del cumplimiento de las obligaciones.

Por otra parte, los esquemas de PSA suelen tener éxito a largo plazo si se cuenta con una fuente de financiación disponible y estable. Un ejemplo es el de las Asociaciones de Usuarios de Agua del Valle del Cauca. En este caso, en el 2000, la CVC cobró a los usuarios de agua una tasa por la utilización del agua que oscilaba entre US\$0,50 y US\$2,00 por litro pagadero cada dos meses. Estos fondos estaban destinados a ser utilizados para la implementación de los planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas. Sin embargo, como los fondos recaudados se distribuyen entre los distintos programas ambientales de inversión y funcionamiento de la CVC, apenas alcanzaron para pagar actividades de funcionamiento de la entidad. Como resultado, las asociaciones de la cuenca tuvieron que imponer una tasa adicional a los miembros, para ser invertida en actividades para proteger la cuenca y garantizar la viabilidad a largo plazo de los recursos hídricos. En un intento por alentar estos pagos, la CVC ofrece un descuento del 25% del valor de la tasa por utilización del agua a los usuarios que pagan la cuota adicional a su asociación de usuarios de agua.

5.1.5 Período contractual

El periodo contractual es el plazo dentro del cual deben cumplirse las obligaciones. Puede definirse como un número específico de días, meses o años, o puede ser indefinido. Cuando el período es indefinido, el contrato debe incluir las condiciones específicas para su terminación.

En términos generales, el período contractual depende de cada esquema de PSA. En el caso de las asociaciones de usuarios de agua, el período contractual dependía de los objetivos y actividades del proyecto (reforestación, saneamiento, etc.). Si se trata de un CIF de conservación, por ejemplo, el período del contrato sería de 10 años de pagos anuales.

Teniendo en cuenta estas particularidades, la propuesta de Estrategia Nacional de PSA propone que el período contractual para las iniciativas de PSA sea el suficiente para que permita el cumplimiento efectivo de las actividades del proyecto. Por lo tanto, es de suponer que el diseño de un proyecto de PSA debe estar acompañado de un plan operativo que especifica las actividades en detalle. Igualmente se recomienda que el período contractual no se extienda más allá de la duración del proyecto.

5.1.6 Derechos de propiedad

En términos generales, es importante considerar los derechos de propiedad como un elemento clave en el proceso contractual de los planes de PSA. En ausencia de claridad sobre estos aspectos, es imposible desde el inicio del proyecto exigir el cumplimiento de las obligaciones en el contrato firmado. Un hallazgo interesante en los casos analizados es que en el proceso de diseño de un contrato, una entidad intermediaria puede ser de gran utilidad para aclarar los derechos de propiedad de los participantes en la iniciativa a través del soporte o asesoría jurídica para clarificar y obtener los títulos de propiedad para los pequeños agricultores o propietarios de tierras (legalización de la propiedad).

Si hay derechos de propiedad poco claros en un área específica, una iniciativa de PSA puede ayudar a resolver este problema. Este es el caso del proyecto PROCUENCA, en donde el intermediario del proyecto firmó contratos únicamente con propietarios legales, pero simultáneamente inició un proceso para ayudar a los propietarios a registrar sus títulos. Este proceso se considera un logro importante del proyecto y una buena práctica que podría ser replicada por otras iniciativas de PSA.

5.1.7 Garantías y asignación de riesgos

Otras cuestiones a regular en los contratos de PSA podrían ser las disposiciones para garantizar el cumplimiento de la obligación contractual y regular los posibles riesgos derivados de su implementación, así como otros asuntos de carácter externo.

En general, en Colombia los contratos no tienen que ser registrados. Una excepción es un contrato de compra de bienes inmuebles, que debe inscribirse en el correspondiente registro de la propiedad en las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos. De lo contrario, el comprador no será considerado como el propietario legal de la propiedad.

En el caso de los contratos entre partes privadas, el cumplimiento de las obligaciones contractuales puede garantizarse con una póliza de seguros emitida por una compañía de seguros debidamente autorizada o por medio de hipotecas. Sin embargo, solo los propietarios con títulos registrados sobre la propiedad pueden constituir una hipoteca, mientras que otros propietarios de tierras solo

pueden extender una garantía sin tenencia. En este último caso, el Decreto 1270 de 1970 prevé que los productos de plantaciones forestales, como el “dosel del bosque”, pueden ser prendados hasta el cumplimiento del plazo del contrato. Sin embargo, ninguno de los casos examinados contenía cláusulas específicas al respecto.

5.1.8 Resolución de conflictos

Durante la negociación de un contrato, las partes también pueden acordar un mecanismo para la resolución de conflictos. La legislación colombiana reconoce los siguientes mecanismos:

- Árbitro o mediador neutral, regulado por el Código de Comercio;
- Árbitro, regulado por el Decreto 1818 de 1998; y
- Conciliación, que incluye jueces de paz, regulado bajo la Ley 640 de 2001.

Aunque ninguno de los contratos de los casos de PSA hídricos examinados contenía disposiciones específicas relativas a los mecanismos de resolución de conflictos, esto no constituye una barrera para el uso de cualquiera de los mecanismos mencionados, siempre y cuando las partes estén de acuerdo en la selección de un determinado mecanismo, en cualquier momento de la relación contractual.

Una excepción es el contrato del proyecto de PSA de carbono de PROCUENCA, que incluye un artículo para la resolución de conflictos y aclara que el acuerdo directo entre las partes ha de ser la primera opción. En este se estipula que si no se llega a un acuerdo, las partes deben recurrir a los mecanismos jurídicos para la resolución de conflictos antes de recurrir a un proceso judicial.

5.2 Implicaciones fiscales derivadas de los ingresos de la venta de servicios ambientales

Si bien en la legislación colombiana no se hace mención específica a los PSA, sí hay una legislación tributaria y de ingresos que es diferente para compradores y vendedores y que establece las obligaciones fiscales que deben cumplirse. Las cargas fiscales que pueden aplicarse a las transacciones de PSA incluyen el impuesto sobre la renta y el impuesto al valor agregado (IVA).

5.2.1 Impuesto sobre la renta

A partir del ejercicio fiscal 2008, la tasa de impuesto sobre la renta era del 33%. Todas las entidades con fines de lucro y las personas de altos ingresos están sujetas a dicho tributo. Dependiendo de la naturaleza de sus actividades, las organizaciones sin fines de lucro no tienen que pagar el impuesto sobre la renta o deben pagar una tasa más baja. Si bien las personas de bajos ingresos no están obligadas a declarar sus ingresos y tributar, hasta un 10% de sus pagos están sujetos a retención.

Desde la perspectiva del vendedor de los servicios ambientales, el pago recibido puede considerarse como ingreso, en cuyo caso estará sujeto al impuesto sobre la renta. En la práctica, sin embargo, la mayoría de los vendedores se consideran de bajos ingresos y, por lo tanto, es poco probable que deban pagar el impuesto. Pero si el comprador es una entidad privada, se retendrá un porcentaje del pago.

Desde la perspectiva del comprador, una transacción de PSA puede ser deducida del impuesto sobre la renta si se considera una donación a una organización ambiental sin fines de lucro o una

inversión voluntaria en la gestión o mejora ambiental certificada por la autoridad ambiental regional. El Decreto 3172 de 2003 define y establece los requisitos para tales deducciones, que pueden ser de hasta un 20% de los ingresos netos del contribuyente. Solo las entidades privadas pueden deducir esas inversiones, mediante la presentación a la autoridad ambiental regional de las pruebas respectivas junto con la cuantificación de los beneficios ambientales.

5.2.2 IVA

El impuesto al valor agregado es un impuesto nacional sobre los servicios prestados y sobre las ventas y las importaciones de bienes físicos. Los siguientes son los eventos que están sujetos al IVA:

- Venta de bienes materiales y servicios en Colombia que no han sido explícitamente excluidos;
- Importación de bienes materiales que no han sido explícitamente excluidos; y
- Circulación, venta, u operación de juegos de azar (salvo loterías).

Aunque el artículo 424 del Código Tributario define el tipo de bienes y servicios que están excluidos del IVA, ninguna de las categorías se relaciona con los servicios ambientales. Así pues, en principio, el vendedor de los servicios ambientales tendrá que añadir el IVA en la transacción. Sin embargo, si el servicio es proporcionado por una persona de bajos ingresos, los servicios no generan IVA. En consecuencia, el IVA no se aplica en la mayoría de las transacciones de PSA.

6. Monitoreo, incumplimiento y aplicación

El monitoreo es un tema clave a considerar en la implementación de iniciativas de PSA hídricos. En el marco del proyecto de Estrategia Nacional de PSA, el monitoreo se define como la medición directa o indirecta de los servicios ambientales o del uso de la tierra; debe ser realizado periódicamente por el operador del proyecto o por el proveedor/vendedor del servicio ambiental. El monitoreo debe verificar el cumplimiento de los compromisos contractuales, y permitir, según el contrato, la realización de los pagos/compensaciones. También es importante para determinar si se han emprendido las acciones necesarias para responder a los casos de incumplimiento. Es por ello que las disposiciones relativas al monitoreo deben estar explícitamente incorporadas en los contratos de PSA.

A este efecto es crucial tener una clara descripción de la línea de base – es decir, las condiciones de la tierra/ usos del suelo existentes, en el momento de la firma del contrato de PSA. Esta línea de base permitirá una comparación entre el uso de la tierra que necesita ser modificado o conservado para generar o mantener los servicios ambientales y el uso de la tierra para el que se solicitan los pagos en virtud del contrato de PSA. Además, al definir la línea de base para los esquemas de PSA hídricos es importante desarrollar un punto de referencia para los servicios hidrológicos al inicio de la implementación del PSA. Este punto de referencia permitirá la evaluación general de la prestación de los servicios ambientales hídricos.

En los casos de los PSA hídricos analizados, siempre se incluye una descripción de la línea de base, aunque no en una sola cláusula, sino en un anexo que forma parte del contrato. El monitoreo de actividades es llevado a cabo por el promotor del proyecto, el operador del proyecto u otra entidad responsable del apoyo técnico:

- En el caso de Munchique–Pinche, los contratos o acuerdos de CIPAV establecen la obligación del monitoreo anual de los cambios en el uso del suelo contra la línea de base. Los propietarios deben autorizar al CIPAV (o a la entidad designada) para llevar a cabo el monitoreo y la certificación de uso de la tierra, así como los índices socioeconómicos, de biodiversidad, de carbono, y de calidad del agua. Los gastos de tales actividades deben correr por cuenta del operador del sistema de PSA.
- En el caso de Chaina, las asociaciones de usuarios de agua están a cargo del monitoreo conjuntamente con los guardaparques del Santuario de Flora y Fauna Iguaque (un área protegida incluida dentro del Sistema Nacional de Parques Naturales). Los costos de estas actividades están cubiertos por los recursos asignados a la administración del proyecto.
- En el caso de la Laguna de Fúquene, los beneficios de las prácticas de reconversión se determinaron a través de las actividades de monitoreo que incluyeron visitas a las explotaciones agrícolas, georeferencias, y recolección de muestras de suelo donde se utilizó „abono verde“. En esa misma visita, los agricultores debían presentar la documentación que comprueba que el dinero del crédito fue utilizado de acuerdo con el plan.
- En el caso de las Asociaciones de Usuarios de Agua del Valle del Cauca, la Junta de Administración se encarga de la administración del fondo, la aprobación de los proyectos a ser financiados, y el control y monitoreo. La Junta es responsable de verificar el cumplimiento de los beneficiarios identificados en los acuerdos contractuales.

En el caso del CIPAV de Munchique–Pinche, la descripción de la línea de base se refiere también a una evaluación biofísica de la línea de base de las propiedades vinculadas a la iniciativa, de las microcuencas objeto de intervención y de los corredores de conservación establecidos para mejorar la conectividad biológica entre áreas. Esta evaluación es un mecanismo destinado a monitorear los usos de la tierra con base en datos obtenidos a través de los sistemas de geo posicionamiento global y complementados por el uso de imágenes de satélite. A partir de la evaluación se pueden desarrollar mapas de planificación predial que incluyen las propiedades particulares, las microcuencas hidrográficas y los usos del suelo, y establecen indicadores ambientales, socioeconómicos, y productivos, así como un sistema de evaluación a través de índices preestablecidos, que varían en una escala de 1 a 5, y que facilitan el monitoreo a nivel de la finca. Los mapas fueron desarrollados y probados en el campo y han servido como elementos importantes para discutir los cambios propuestos en el uso de la tierra con las poblaciones indígenas y los agricultores. Los mapas se ajustaron con base en las conversaciones con estos interesados, y se presentaron a los productores o a las comunidades indígenas como un instrumento de planificación de la propiedad o del resguardo.

El incumplimiento de las obligaciones contractuales debe también regularse en los contratos. En este sentido, es importante referirse al Código Civil para entender cuándo se puede responsabilizar a la parte de un contrato de incumplimiento. El artículo 1604 del Código Civil establece que el deudor es responsable en caso de incumplimiento únicamente cuando es responsable de tales acontecimientos. De acuerdo con el artículo 63, este es el caso cuando se puede determinar negligencia. Sin embargo, el deudor no es responsable de acontecimientos considerados de fuerza mayor que son circunstancias imprevistas que no se pueden evitar.

La legislación también permite a las partes incluir sanciones específicas para reaccionar ante situaciones de incumplimiento. Estas sanciones pueden prever el pago de una multa a la otra parte que está cumpliendo con el contrato. Empero, en los contratos de los casos de PSA analizados, el cumplimiento de cláusulas prevé la exclusión del propietario del programa y la obligación de devolver todos los recursos que haya recibido.

Las partes podrán utilizar también los procedimientos judiciales para declarar tanto el incumplimiento como la indemnización correspondiente. En Colombia no hay legislación específica para la resolución de conflictos sobre el medio ambiente y los recursos naturales. Estas cuestiones, por tanto, se ventilan en el ámbito de la jurisdicción civil o los tribunales administrativos, según la naturaleza de las partes en conflicto. Habida cuenta de que un proceso legal por lo general tarda mucho tiempo, generalmente se prefieren los mecanismos de resolución de conflictos. Sin embargo, los casos revisados no hacen mención alguna a mecanismos para la resolución de controversias o conflictos que surjan como resultado del incumplimiento.

7. Buena gobernanza

El nuevo concepto del Estado como se expresa en la Constitución de 1991, amplía considerablemente el papel del ciudadano en los asuntos públicos, en particular en los casos relacionados con el medio ambiente. El desarrollo de iniciativas de PSA está en concordancia con este concepto, ya que proporciona un mecanismo para que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a participar en las decisiones que afectan el medio ambiente.

En el caso de que un contrato sea aprobado por una entidad pública, la ley incluye figuras de participación tales como “las veedurías ciudadanas, las audiencias públicas sobre asuntos ambientales, y el mecanismo de “rendición de cuentas”, en las que todos los ciudadanos tienen acceso a la misma información con respecto a las inversiones y desarrollo de proyectos por parte del sector público. Además, para efectos de su legalización, todos los contratos firmados por entidades públicas deben ser publicados en el Diario Oficial para el conocimiento de la ciudadanía.

En los proyectos de PSA suelen incluirse otros mecanismos de transparencia e información pública que facilitan la participación de las comunidades, por cuanto tales mecanismos contribuyen a la ejecución satisfactoria del proyecto y ayudan a evitar la desinformación. Los talleres, las reuniones con la comunidad y las visitas a los sitios en donde se desarrollan actividades en terreno, contribuyen a una comprensión más clara de las obligaciones formalizadas en los contratos de PSA. El CIPAV, por ejemplo, publica folletos y difunde directrices que explican el método de pago utilizado.

8. Conclusiones

Si bien en Colombia no existe un marco jurídico específico para regular los pagos de los servicios ambientales hídricos, el marco jurídico general existente proporciona una base para la implementación de ciertos proyectos de PSA.

Es importante señalar, sin embargo, que en los casos de PSA hídricos examinados, los compradores están todavía limitados al sector privado, a los propietarios de tierras, y a los organismos multilaterales (por ejemplo, el Banco Mundial). En contraste, los proyectos en ejecución todavía no incluyen

a las entidades públicas como compradores de servicios ambientales. Esto puede sugerir la necesidad de una regulación que aclare las condiciones en las que estas entidades pueden participar en un régimen de PSA. Además de articular las funciones y responsabilidades de las entidades públicas, es importante que el marco jurídico también indique el papel o los roles de todos los actores, los procesos y procedimientos básicos para la implementación de esquemas de PSA, así como las metodologías a tener en cuenta para el mejoramiento del conocimiento científico y técnico en relación con los servicios ambientales hidrológicos.

Cabe señalar también que hasta ahora las principales referencias a los PSA en el marco jurídico vigente, están relacionadas con el reconocimiento de la importancia de los servicios ambientales y la necesidad de emprender acciones para su conservación y restauración. Normas más específicas relativas a la valoración y el monitoreo de los ecosistemas permiten la identificación regional de los problemas ambientales que pueden guiar el desarrollo y aplicación de proyectos de PSA hídricos. En muchas regiones, sin embargo, persiste la degradación y la vulnerabilidad de los recursos hídricos y sus servicios ambientales. Esto indica que, más allá de la planificación ambiental y del desarrollo territorial, es preciso mejorar algunas condiciones políticas, sociales, y económicas, a fin de activar el desarrollo y ejecución de más proyectos de PSA.

Una posibilidad podría ser la adopción de una Estrategia Nacional de PSA y la habilitación del Ministerio de Ambiente para dirigir el proceso de implementación a nivel nacional. Igualmente sería recomendable que además de la estrategia esta se acompañe de un documento de implementación que cuente con el visto bueno del Consejo de Ministros que defina los recursos, las áreas prioritarias para la implementación basada en los diagnósticos hídricos a escala nacional y regional, los aportes sectoriales y los mecanismos de implementación a todo nivel.

Otro aspecto importante para optimizar el uso de la herramienta de PSA en Colombia es que ya existe un marco regulatorio con obligaciones ambientales relacionadas con el uso del agua – tasas por uso de agua, inversión obligatoria del 1% del valor de un plan de gestión ambiental, tasas retributivas por contaminación hídrica y las transferencias financieras del sector energético y de los distritos de riego. Con la excepción de la inversión obligatoria del 1%, estas obligaciones contribuyen al presupuesto de las autoridades ambientales regionales. En algunos casos, sin embargo, los usuarios del agua han cuestionado la eficacia de la gestión e inversión de estos recursos. Por ejemplo, las transferencias realizadas por el sector eléctrico están destinadas a la conservación y gestión de las zonas de captación de las represas para la generación de energía hidroeléctrica, y tratan de mejorar las condiciones ambientales de la zona de influencia y mantener la infraestructura de las instalaciones. El hecho de que, en algunos casos, no se cumplen estos objetivos, constituye un importante obstáculo para garantizar fondos adicionales para los planes de PSA que en teoría ya tienen los recursos asignados a sus actividades.

Más allá de la discusión sobre la viabilidad jurídica e institucional de los proyectos de PSA, se necesita avanzar para aumentar la capacidad para desarrollar este tipo de iniciativas, especialmente en relación con el desarrollo metodológico y los procedimientos técnicos de apoyo a los pagos relacionados con los servicios ambientales hídricos. Con el fin de abordar las necesidades y realidades concretas, esta tarea fundamental debe acompañar el proceso de debate en los foros políticos y jurídicos.

En la legislación colombiana es evidente que los recursos hídricos y los servicios ambientales son propiedad de la nación. Sin embargo, esto no impide la creación de contratos de PSA, siempre que el objeto del contrato respete esta condición.

La legislación colombiana permite a los propietarios y poseedores de PSA firmar los contratos, aunque los títulos deben ser registrados legalmente. Sin embargo, en la práctica, el registro de tierras y de la propiedad no es una actividad o comportamiento común en áreas rurales. Esto constituye un obstáculo para los proyectos de PSA a menos que se incluya desde su diseño un componente de acompañamiento jurídico voluntario para la legalización de títulos.

Las comunidades negras y los pueblos indígenas tienen derechos de propiedad colectiva sobre sus tierras. Aunque la ley permite los mecanismos de distribución del uso de la tierra y la firma de contratos colectivos, la capacidad de aplicación es limitada. Esto constituye una barrera adicional para los proyectos de PSA en estas comunidades.

El régimen contractual establece una amplia base para el desarrollo de los contratos de PSA, toda vez que aborda cuestiones de negociación, cumplimiento, monitoreo, seguros, pagos, resolución de conflictos y su aplicación que podrían adaptarse a cada plan de PSA. En los contratos de los casos examinados se utilizan cláusulas y diferentes alternativas de aplicación.

Si bien los contratos de PSA, en caso de diferencias entre las partes, pueden ser resueltos por vía judicial, la naturaleza de largo plazo de estos procesos condiciona que las partes suelen dar preferencia a la resolución de controversias a través de otros medios como la conciliación o el arbitraje.

El ade las repercusiones fiscales de los pagos de PSA hídricos pone de manifiesto que los compradores pueden deducir los pagos siempre y cuando la certificación se lleve a cabo por la autoridad ambiental. Esto puede constituir un incentivo adicional para las entidades privadas en términos de la financiación de servicios ambientales hídricos. Aunque teóricamente los pagos generarán el IVA, en la práctica, la transacción no generará una carga fiscal, ya que los vendedores de servicios ambientales son por lo general personas de bajos ingresos.

Algunos proyectos relacionados con planes de PSA hídricos han demostrado que el diseño del proyecto puede ser modificado y la calidad de los resultados mejorada durante la ejecución del proyecto y a través de la investigación y el monitoreo permanentes. En estos procesos de seguimiento, es importante tener en cuenta las diferentes variables (por ejemplo, los impactos sociales, los costos de transacción, el nivel de satisfacción de los interesados directos tanto para el comprador como para el vendedor) que también contribuyen a la operación efectiva del proyecto.

Es común que en los proyectos de PSA hídricos se incluyan mecanismos de transparencia e información pública. Ambos contribuyen al éxito de la ejecución del proyecto y ayudan a reducir la desinformación. Estos mecanismos incluyen talleres, reuniones comunitarias y visitas de campo, en aras de una comprensión más clara de los acuerdos formalizados en los contratos.

En el caso de que un contrato sea aprobado por una entidad pública, la ley incluye figuras de participación como “veedurías ciudadanas”, audiencias públicas sobre la gestión ambiental, y el mecanismo de “rendición de cuentas” que permiten conocer por parte de toda la ciudadanía la información con respecto a las inversiones y el desarrollo de proyectos de las entidades públicas. Por otra parte,

para su legalización, todos los contratos firmados por una entidad pública deben ser publicados en el Diario Oficial para el conocimiento de la ciudadanía.

ANEXO 1

Asociaciones de Usuarios de Agua del Valle del Cauca

Antecedentes

El río Cauca fluye hacia el norte 1.348 kilómetros desde su nacimiento en los Andes atravesando dos de las ciudades más grandes de Colombia, Cali y Medellín. La cuenca es esencial para el bienestar económico del país. No solo apoya la base industrial y agrícola de la producción, sino que sus tierras altas y cuencas hidrográficas son la fuente de casi dos tercios del café del país, de casi todo el azúcar, y de muchos otros cultivos.

Como consecuencia de estas actividades agrícolas productivas, la erosión y la escasez de agua son los principales problemas percibidos por los usuarios de agua en la cuenca del río Cauca en el departamento del Valle del Cauca. Los usuarios incluyen la autoridad ambiental regional (Corporación del Valle del Cauca, o CVC), la asociación de productores de caña de azúcar (Asocaña), y una ONG regional (Corpocuenca), que han trabajado juntos para formar asociaciones de usuarios de agua en cada una de las subcuencas del río para promover actividades de conservación del agua.

Con base en un mecanismo institucional creado por la Ley de Recursos Naturales de 1974, a fines del decenio de 1980 y comienzos de 1990, se establecieron asociaciones de usuarios de agua. Habiendo cuenta de la creciente preocupación sobre el suministro de agua, los usuarios de agua para fines agrícolas en el valle decidieron tomar acción y financiaron la implementación de planes de gestión de subcuencas hidrográficas. Estos fueron elaborados por la CVC, que carecía de recursos suficientes para invertir en la implementación.

La primera asociación de usuarios de agua se creó en 1987. Actualmente, 15 asociaciones abarcan aproximadamente 602.000 hectáreas e incluyen a 3825 usuarios de agua. Esto representa el 90% de la demanda de agua de las cuencas cubiertas por las asociaciones. El cuadro 1 destaca las características de algunas de estas asociaciones.

Cuadro 1. Características de las Asociaciones de Usuarios de Agua en la Cuenca del Río Cauca (Echavarría 2001)

Asociación	Río	Extensión (ha)	Población de la cuenca	Miembros	Fondos recolectados 2000 – US\$
Asodes	Desbaratado	19,920	1,620	90	18,600
Asofraile	Fraile	28,015	3,750	200	8,400
Asobolo	Bolo> Guachal	19,875	3,250	144	41,900
Asoamaima	Amaima	55,500	16,500	124	52,000
Asumima	Nima> Amaima	12,120	3,200	21	8,400
Asoguabas	Guabas	17,000	630	452	18,600
Corp. Río Guadaluajara	Guadalajara	13,000	30,000	160	12,600

Asociación	Río	Extensión (ha)	Población de la cuenca	Miembros	Fondos recolectados 2000 – US\$
Fundación Ríos Tuluá Morales	Tuluá/Morales	103,000	21,000	309	35,000
Fundación Río Bugalagrande	Bugalagrande	80,000	1,765	306	18,600
Asojamundi	Jamundi	61,000	12,400	40	22,300
Fundación Río Riofrio	Riofrio	28,000	8,000	22	15,000
Corpopaló*	Palo	92,000	12,308	44	42,800
Total		529,430	114,423	1,912	294,300

*Corpopaló, ubicado en el Departamento del Cauca, empezó bajo la antigua jurisdicción de la cuenca del Cauca. En la actualidad, la corporación regional del Cauca trabaja con Corpopaló. Fuente: Asocaña, “Asociaciones Cuencas Hidrográficas Sector Azucarero”. 2000.

Los principales actores son las asociaciones que cuentan con el apoyo de la CVC, la institución que proporciona información técnica sobre la situación de la cuenca y su plan de gestión, incluyendo datos relativos a la oferta y demanda hídricas. Asocaña y Corpocuenas ayudan a los usuarios a establecer asociaciones a través de dos órganos rectores: la Asamblea y la Junta de Administración.

Las unidades de gestión de las cuencas hidrográficas son la base para las asociaciones de cuencas compuestas por asociaciones de usuarios de agua registradas ante la CVC. Las tasas impuestas por la CVC en 2000 oscilaron entre US\$0,50 y US\$2 por litro por segundo por mes, según el caudal. A mayor consumo mayor tasa. Estos fondos estaban destinados a ser utilizados para la implementación de planes de gestión de las cuencas hidrográficas. Sin embargo, como los fondos recolectados se distribuyen entre los numerosos programas de la CVC, apenas cubren el pago de la planilla laboral. La organización pionera fue la Asociación del Río Guabas (Asoguabas), que adquirió tierras en la parte superior de la cuenca para reducir las tasas de deforestación (Echavarría 2001).

Para invertir en actividades para proteger la cuenca y garantizar la viabilidad a largo plazo de los recursos hídricos, la Asamblea define una cantidad adicional a la tasa que la CVC cobra por el uso de agua. Como un incentivo adicional, la CVC ofrece un descuento del 25% sobre el valor de los cobros a los usuarios que pagan dinero a la asociación. La Junta de Administración gestiona los fondos, aprueba los proyectos a ser financiados, y controla la ejecución del proyecto. CVC y Asocaña actúan como asesores y brindan apoyo a los miembros de la Junta. Los proyectos son propuestos y ejecutados directamente por las asociaciones. En algunos casos, las comunidades en las partes altas de las cuencas presentan proyectos a ser financiados

Hasta la fecha, estas asociaciones han recolectado aproximadamente US\$4,8 millones. Sus principales inversiones se destinaron a la compra de tierras en zonas estratégicas de la cuenca (14.000 ha), apoyo para prácticas agrícolas sostenibles, creación de capacidad, y saneamiento ambiental y servicios públicos (Blanco et al. 2008).

Los principales retos de esta iniciativa han sido el incremento en la tasa de uso de agua y la eliminación del descuento ofrecido por la CVC (considerado ilegal desde 2005). La situación respecto a la implementación de iniciativas locales sigue siendo poco clara.

Análisis del caso

Todas las comunidades que participan en las actividades de la asociación son propietarias de tierras (con título o con derechos de posesión) que están dispuestas a trabajar con la asociación. De hecho, sin la colaboración entre los beneficiarios, las actividades del proyecto no podrían llevarse a cabo. Las asociaciones no se ocupan de los pagos directos por servicios ambientales para las comunidades en el altiplano, sino que definen su papel como proveedores de financiación para los proyectos de las comunidades, sin centrarse en qué tipos de proyectos financiarán. En este sentido, la implementación de actividades acordadas, constituye un contrato entre el propietario de la tierra y la asociación con base en los términos establecidos bajo la jurisdicción civil y con un enfoque en los proyectos incluidos en los planes de gestión de las cuencas hidrográficas.

Las asociaciones cuentan con el apoyo de la CVC, la institución que proporciona información técnica sobre la situación de la cuenca y su plan de gestión, incluyendo datos relativos a la oferta y demanda de agua.

Como se mencionó, no se prevé el reconocimiento económico para un determinado servicio ambiental, sino para la inclusión de actividades en diferentes tipos de proyectos (reforestación, saneamiento ambiental, etc.) que contribuyen a la mejora de la calidad y el abastecimiento de agua en las subcuencas. Esto implica que la observancia de las obligaciones contractuales de los propietarios o comunidades involucradas en el desarrollo del proyecto es realizada por la autoridad correspondiente. Los contratos también incluyen cláusulas relativas al incumplimiento a ser utilizadas por ambas partes si fuera el caso.

ANEXO 2

Plan de PSA en la Laguna de Fúquene; Proyecto Cuencas Andinas (CONDESAN-GTZ)

Antecedentes

El Proyecto Cuencas Andinas tiene por objeto reducir el proceso de eutrofización que tiene lugar en la Laguna de Fúquene. El objetivo principal es ofrecer apoyo técnico para mejorar las prácticas agrícolas, reduciendo la cantidad de plaguicidas y fertilizantes sintéticos utilizados por los agricultores locales. El capital semilla inicial fue facilitado por GTZ. El objetivo del proyecto es desarrollar un mecanismo financiero basado en un sistema rotatorio de crédito que los pequeños agricultores puedan manejar de manera independiente.

La autoridad ambiental regional y el Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina trabajaron juntos para crear un sistema de PSA que promoviera la agricultura sostenible al mismo tiempo que facilitaba acceso a créditos de bajo interés para los agricultores locales.

El proyecto incluía una iniciativa para el mejoramiento de la calidad del agua mediante la reducción de cargas de nitratos y fosfatos, el abastecimiento de agua, y la reducción de sedimentos. Cuatro años después de su implementación, se establecieron algunos acuerdos de apoyo técnico con los agricultores locales, pero el acceso a créditos de bajo interés no fue tan favorable como se esperaba. En 2004, un total de 39 agricultores obtuvieron US\$20.000 del fondo, que utilizaron para establecer un sistema agrícola más sostenible en 86 hectáreas. Al final del período, los agricultores reembolsaron el 99% del dinero prestado.

Este proyecto fue diseñado para promover prácticas agrícolas alternativas para reducir el uso de pesticidas y agroquímicos y promover el uso de fertilizantes verdes, reduciendo así la escorrentía de sedimentos en la laguna de Fúquene. Cuenta con un mecanismo financiero que crea un sistema rotatorio de crédito, con tasas bajas para los agricultores que decidan modificar sus prácticas agrícolas tradicionales.

Los fondos fueron distribuidos con base en los siguientes criterios:

- El terreno no debía tener una extensión superior a 2 ha;
- Las tasas del crédito no debían exceder el 0,9%;
- El monto adeudado debía ser reembolsado al onceavo mes;
- Para la aprobación del crédito, los agricultores debían presentar las actividades de reconversión que emprenderían, junto con la aprobación técnica y apoyo para su proyecto; y
- El contrato debía ser firmado por un codeudor dispuesto a asumir la deuda en caso de incumplimiento del contrato.

Análisis del caso

En el contrato de crédito no hay condiciones respecto de los derechos de propiedad de los agricultores diferentes a los requisitos que se encuentran habitualmente en este tipo de transacción. Los agricultores firman un contrato estableciendo el monto del crédito, el tipo de interés, el plazo del crédito, y los codeudores. Hay una cláusula que indica que el dinero debe utilizarse para cambiar las

actuales prácticas agrícolas. No hay referencia explícita a los servicios ambientales o a los compromisos que debe cumplir el agricultor.

Con el apoyo del grupo técnico, los agricultores que participaron en el proyecto calcularon la cantidad de dinero necesaria para el proceso de reconversión.

Los beneficios de las prácticas de reconversión se determinaron a través de actividades de monitoreo que incluyeron visitas a las explotaciones agrícolas, georeferenciación y recolección de muestras de suelo donde se utilizó “abono verde”. Durante la misma visita, los agricultores debían presentar la documentación para comprobar que el dinero del crédito fue utilizado de acuerdo con el plan.

El proyecto finalizó en 2006, una vez agotados los fondos de GTZ. Debido a que la capacitación avanzada para el diseño de créditos a tasas bajas con los bancos comerciales fue muy limitada, el proyecto no resultó económicamente viable. Si bien hay informes de que algunos agricultores continuaron recibiendo el apoyo de las autoridades ambientales locales, no ha habido mención alguna de las áreas incluidas.

ANEXO 3

Plan de Pago por Servicios Ambientales para la Protección de la Cuenca de Chaina

Antecedentes

La micro cuenca de Chaina se encuentra en el Departamento de Boyacá y abarca 444 hectáreas que incluyen los municipios de Villa de Leyva y Chíquiza, así como el Santuario de Flora y Fauna Iguaque (un área incluida en el Sistema Nacional de Parques Nacionales). Esta cuenca surte de agua dulce a 5000 personas en siete zonas rurales dentro de estos municipios.

El objetivo del proyecto es garantizar el suministro de cantidades suficientes de agua potable para toda la región. El plan de PSA brinda apoyo técnico a los pequeños agricultores con el fin de promover la agricultura sostenible y la conservación de los bosques nativos, pagando por estos servicios a los propietarios que participan en el proyecto.

La estimación de los pagos se calcula utilizando una metodología de costos de oportunidad, y los pagos se basan en una evaluación anual del sitio. El primer pago de este régimen de PSA se efectuó en abril de 2007 y participaron seis agricultores. Los contratos abarcaron el municipio de Villa de Leyva (como operador del proyecto) y la Asociación de Usuarios de Agua de la Cuenca de Chaina, que estaba a cargo del proceso de monitoreo y recolección de los pagos efectuados por los usuarios de los acueductos rurales.

El sistema fue diseñado para proteger la cuenca de Chaina a través de actividades de conservación y la promoción de prácticas agrícolas. El diseño del proyecto estuvo a cargo del Instituto Humboldt, con el apoyo de CIFOR. Ambas instituciones tienen experiencia en el uso de metodologías de valoración e instrumentos económicos y de mercado.

Análisis del caso

Los contratos se firmaban con agricultores con derechos de propiedad claros. El contrato incluía una cláusula que aclaraba que la participación en el sistema no implicaría el reconocimiento del derecho de propiedad a la Asociación de Usuarios de la Cuenca de Chaina. Los propietarios aceptaban restringir el tipo de actividades o las actividades de uso del suelo a emprender en su propiedad.

No se informó de negociaciones previas a la firma de los contratos. Sin embargo, durante el período de diseño de contratos, se entrevistó a los propietarios para evaluar el costo de oportunidad de sus tierras y determinar los pagos más adecuados.

El contrato estableció las responsabilidades y obligaciones de ambas partes. También incluyó una cláusula para la resolución de posibles conflictos entre las partes, y una metodología acordada para el monitoreo del proyecto durante la vigencia del acuerdo, y se fijó un periodo contractual de un año.

El contrato también describió un proceso de monitoreo a aplicarse en el transcurso del proyecto. Este debía ser llevado a cabo por un equipo que incluye a una persona designada por la Asociación de Usuarios de la Cuenca de Chaina, un representante del Santuario de Flora y Fauna Iguaque, y el propietario. El proceso se llevará a cabo durante una visita de campo. El desembolso del pago se producirá en tres etapas. Un pago inicial del 50% a la firma del contrato, un 25% al cabo de 6 meses, y el último 25% al final del año.

Durante el proceso, la participación del municipio de Villa de Leyva y el Santuario de Flora y Fauna Iguaque ayudó a generar confianza y desarrollar capacidades en la comunidad.

ANEXO 4

Pago por Servicios Ambientales para Apoyar la Reforestación de las Zonas Ribereñas del Corredor Munchique–Pinche, Cauca

Antecedentes

El CIPAV, la Fundación PROSELVA y la Asociación de Cabildos Indígenas del sur occidente colombiano, desarrollaron un plan de PSA con fondos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial. El proyecto prevé crear un corredor biológico en la cordillera Occidental del Departamento del Cauca en Colombia. (Véase la figura 1).

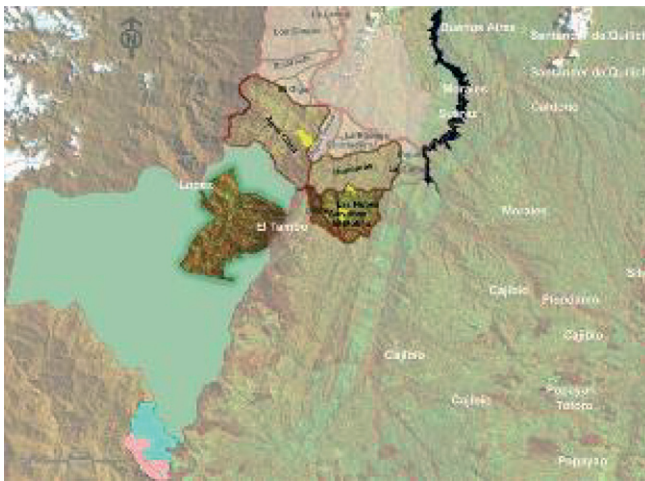


Figura 1.
Ubicación del proyecto del Corredor Biológico y Multicultural Munchique–Pinche (CIPAV 2006)

El proyecto del corredor biológico y multicultural se extiende a través de 350.000 hectáreas en 10 municipios. La mayor parte se encuentra en el municipio de Morales, en el norte. Esta zona incluye la comunidad indígena nasa-páez, que habita 27.000 ha del corredor y las zonas adyacentes que son objeto de una importante presión sobre la tierra. La zona indígena se encuentra a lo largo de los ríos Dinde e Inguitó, los principales afluentes del río Cauca, donde se encuentra la represa hidroeléctrica Salvajina.

Muchas de las cuencas hidrográficas en la zona surten los acueductos para la misma población indígena. Este proyecto fue diseñado para desarrollar un sistema de compensación por servicios ambientales en dos zonas del Corredor Munchique-Pinche: la zona indígena y una zona habitada por agricultores en Gallera. Se espera que la información, experiencias y lecciones aprendidas en este proyecto refuercen la iniciativa, con la participación de los interesados directos y de importantes actores institucionales en el desarrollo, operación y sostenibilidad del proyecto.

Como un proyecto de Compensación por Servicios Ambientales, la iniciativa se centra en la conservación y la restauración de las microcuencas y cuencas hidrográficas que surten los acueductos rurales y la represa Salvajina de usos múltiples. Estos generan ciclos de reciprocidad entre los pro-

veedores de los recursos hídricos, que incluyen las comunidades indígenas nasa-páez que habitan las cuencas hidrográficas de los ríos Dinde e Inguitó en el municipio de Morales, la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Munchique. Los beneficiarios son tanto en términos de consumo como de generación de electricidad (acueductos rurales y la Compañía de Energía del Pacífico SA-EPISA).

A corto plazo, el proyecto tiene por objeto la conservación y restauración de las microcuencas para el abastecimiento de los acueductos rurales y de micro y pequeñas plantas de energía en las comunidades indígenas y rurales. En el mediano y largo plazo, el proyecto pretende contribuir a la gestión y el ordenamiento territorial de las cuencas de los ríos Dinde e Inguító, el suministro de la represa, y el establecimiento de corredores ribereños para conectar la zona aguas abajo de la cuenca con el Parque Nacional Munchique a lo largo de su zona de amortiguamiento.

El diseño del proyecto abarcaba varios tipos de servicios ambientales, incluyendo la protección de cuencas hidrográficas, la reducción de la sedimentación y la conservación biológica. El principal objetivo del proyecto es promover alternativas sostenibles de uso del suelo.

El proyecto se desarrollará en cuatro etapas:

- Establecimiento de los servicios ambientales relacionados con la oferta y la demanda de la cuenca;
- Fortalecimiento de los conocimientos locales relacionados con el uso sostenible de los recursos naturales y la comprensión local sobre la función del monitoreo en la preservación de las condiciones naturales;
- Diseño del plan de PSA; e
- Inicio de la operación del proyecto y del fondo de inversión local aportado por los operadores de la represa Salvajina.

A diciembre de 2008, el proyecto había logrado avances en las dos primeras etapas.

Análisis del caso

Las regulaciones del marco legal que involucra a las comunidades indígenas difieren de las relacionadas con los propietarios de tierras privadas. Uno de los problemas detectados fue la determinación de la forma en que el sistema de PSA gestionaría las responsabilidades contractuales en la implementación. En el diseño del proyecto se destacó la dificultad con ciertas cuestiones contractuales. Algunas de las áreas que los participantes quisieron incluir provinieron de las comunidades indígenas en términos de la diferencia con respecto al tratamiento jurídico, toda vez que los derechos de propiedad comunal no permitían la designación de responsabilidades individuales tras la firma de los contratos.

Existe también preocupación acerca de cómo podría la introducción de los pagos para la protección de las condiciones ambientales afectar la estabilidad de la comunidad. Esta situación podría ser resuelta mediante el uso de alternativas a los pagos monetarios.

Según los resultados proporcionados por el CIPAV (la organización responsable de la ejecución de la iniciativa) el proyecto proporcionará lo siguiente:

- Análisis de oportunidades para la conservación y restauración y el establecimiento de corredores en dos zonas del Corredor Biológico y Multicultural Munchique–Pinche;
- Una línea de base en las zonas biofísicas y socioeconómicas de las áreas prioritarias para el establecimiento de corredores, incluyendo el mapeo y el análisis de cambios en el uso del suelo para determinar las tendencias;
- Propuestas técnicas para cambios en el uso del suelo;
- Un mecanismo piloto para el pago por servicios ambientales basado en las clasificaciones de los distintos usos del suelo y las prácticas de gestión recomendadas;
- Un mecanismo para monitorear los cambios en el uso de la tierra, con base en datos de campo obtenidos a través de los sistemas de posicionamiento global y complementados por el uso de imágenes de teledetección; y
- Un fondo establecido por el CIPAV y los interesados directos para la gestión de otros fondos y el fortalecimiento del mecanismo de compensación por los servicios ambientales.

Referencias y Bibliografía

- Allen, R. G., L. D. Pereira, D. Raes, y M. Smith. 2006. *Evapotranspiración del Cultivo*. Roma: Organización para la Agricultura y la Alimentación.
- Blanco, J., S. Wunder, y F. Navarrete. 2008. La Experiencia Colombiana en Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales. En *Reconocimiento de los Servicios Ambientales: Una Oportunidad para la Gestión de los Recursos Naturales en Colombia*, ed. S. C. Ortega, pp.109–17. Bogotá: Minambiente, UAESPNN, WWF, Conservation International, The Nature Conservancy, y Centro de Investigación Forestal Internacional.
- Carriazo, F., A. M. Ibañez, y M. García. 2003. *Valoración de los Beneficios Económicos Provistos por el Sistema de Parques Nacionales Naturales: Una Aplicación para el Análisis de Transferencia de Beneficios*. Bogotá: Fedesarrollo, Universidad de los Andes y PFI Holanda.
- Chará, Juan David. 2002. Interacciones entre el uso del suelo y los aspectos bióticos y abióticos de microcuencas en el departamento del Quindío. Informe del Convenio CIPAV - Corporación Autónoma Regional Del Quindío CRQ, Cali, Colombia.
- CIPAV (Centro para la Investigación en sistemas sostenibles de producción agropecuaria). 2006. Payment for Ecosystem Services to Support Reforestation of Riparian Zones in the Munchique–Pinche Corridor, Cauca. <http://munchiquepinche.cipav.org.co/index.php?section=20>
- Echavarría, M. 2002. Water user associations in the Cauca Valley, Colombia. A voluntary mechanism to promote upstream-downstream cooperation in the protection of rural watersheds. In *Land-Water Linkages in Rural Watersheds Case Study Series*. Roma: Organización para la Agricultura y la Alimentación. <http://www.rlc.fao.org/foro/psa/pdf/water.pdf>
- IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales). 2008. Resumen Técnico del Módulo Uso de la Tierra, Cambio en el Uso de la Tierra y Silvicultura del Inventario Nacional de GEI Años 2000 y 2004: Proyecto “Preparación de la Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”. Bogotá, Colombia.
- Johnson, N., A. White, y D. Perrot-Maître. *Developing Markets for Water Services from Forests: Issues and Lessons for Innovators*. Washington, DC: Forest Trends, Instituto de Recursos Mundiales, y The Katoomba Group.
- Krchnak, K. M. 2007. Valoración de Cuencas como una Herramienta para la Conservación de la Biodiversidad. *Lecciones Aprendidas de Proyectos de Conservación*, Arlington, VA: The Nature Conservancy.
- Livestock, Environment and Development Initiative and Food and Agriculture Organization. 2006. *Livestock's Long Shadow: Environmental Issues and Options*. Roma.
- Murgueitio, E., M. Ibrahim, E. Ramírez, A. Zapata, C. Mejía, y F. Casasola. 2003. *Usos de la Tierra en Fincas Ganaderas: Guía para el Pago de Servicios Ambientales en el Proyecto Enfoques Silvopastoriles Integrados para el Manejo de Ecosistemas*. 2a ed. Medellín, Colombia.
- Myers, et al, 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403, 853-858.

Pagiola, Stefano. 2008. Payments for Environmental Services in Costa Rica. *Ecological Economics* 65 (4): 712–24.

Rodríguez, Nelly. 2006. *Ecosistemas de los Andes Colombianos*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos, 2 a ed. Bogotá: Alexander Von Humboldt.

Wunder, Sven. 2005. *Payments for Environmental Services: Some Nuts and Bolts*. Bogor, Indonesia: Centro para la Investigación Forestal Internacional.

ibid., 2006. *Pagos por Servicios Ambientales: Principios Básicos Esenciales*. Documento Ocasional nro. 42. Bogor, Indonesia: Centro para la Investigación Forestal Internacional.

Anexo IV: Informe sobre Perú

(Enero de 2009)

Descargo de responsabilidad: Este reporte y la información contenida en el ha sido elaborado para efectos puramente informativos. Distintas leyes, normas y regulaciones mencionadas pueden haber cambiado desde la redacción del mismo, y en cualquier caso, su aplicación puede variar mucho dependiendo de hechos y circunstancias particulares. El Centro de Derecho Ambiental de UICN, ni Forest Trends, Grupo Katoomba, se hacen responsables por cualquier error u omisión en el reporte, así como sobre la exactitud, integridad o actualidad de la información aquí contenida.

Tabla de Contenido

Acrónimos	263
Resumen Ejecutivo.....	265
1. Introducción.....	267
2. Marcos jurídicos e institucionales de los sistemas de PSA	269
2.1 Marco jurídico.....	269
2.1.1 Constitución, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales y Ley General del Ambiente	269
2.1.2 Legislación específica para PSA.....	271
2.1.3 Legislación relacionada con los ecosistemas.....	273
2.1.4 Legislación indirectamente pertinente	280
2.2 Marco institucional	282
2.2.1 Instituciones involucradas a todo nivel.....	282
2.2.2 Escala para el establecimiento de planes de PSA.....	284
2.3 Conclusiones sobre los marcos jurídicos e institucionales.....	285
3. Derechos de propiedad	285
3.1 Titularidad sobre la tierra, los recursos naturales y los servicios ambientales	285
3.1.1 Derechos otorgados sobre los recursos hídricos	286
3.1.2 Derechos otorgados en el marco de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre.....	286
3.1.3 Derechos otorgados en el marco de la Ley de Áreas Naturales Protegidas	288
3.1.4 Derechos de las comunidades nativas y campesinas	289
3.1.5 Conclusión sobre la titularidad de la tierra y los recursos naturales	290
3.2 Cuestiones de transferencia y herencia	290
3.3 Legislación sobre derechos consuetudinarios.....	291
3.4 Cambios en el uso del suelo	291
3.5 Protección contra la explotación ilegal	292
3.6 Conclusiones y recomendaciones sobre los derechos de propiedad	292
4. Negociación.....	293

5. Cuestiones contractuales	293
5.1 Partes contratantes	294
5.1.1 Capacidad jurídica	294
5.1.2 La función del Estado en los acuerdos de PSA.....	294
5.2 Naturaleza jurídica del contrato	294
5.3 Obligaciones de las partes contratantes.....	294
5.4 Período contractual.....	295
5.5 Implicaciones fiscales derivadas de los ingresos por la venta de servicios ambientales	296
5.6 Garantías y asignación de riesgos	296
6. Monitoreo, incumplimiento y aplicación.....	296
6.1 Monitoreo de la prestación de los servicios.....	297
6.2 Incumplimiento y resolución de controversias	297
7. Buena gobernanza.....	297
7.1 Participación pública.....	297
7.2 Acceso a la información	298
7.3 Rendición de cuentas.....	298
7.4 Transparencia	298
8. Conclusiones	298
ANEXO	301
I. Antecedentes.....	301
II. Análisis.....	303
Bibliografía	307

Acrónimos

ANA	Autoridad Nacional del Agua
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
INRENA	Instituto Nacional de Recursos Naturales
MINAG	Ministerio de Agricultura
MINAM	Ministerio del Ambiente
ONG	Organización no gubernamental
ANP	Áreas naturales protegidas
PSA	Pago por servicios ambientales
SINANPE	Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas
SUNASS	Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento
SUNAT	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria

Resumen Ejecutivo

Este documento ofrece una visión general de los marcos jurídicos e institucionales de los pagos voluntarios por los servicios ambientales (PSA) hídricos en el Perú, como parte de un estudio más amplio intitulado Una mejor comprensión de los pagos por servicios ambientales – PSA. El objetivo general de esta y otras investigaciones similares realizadas en otros países de la región consiste en desarrollar directrices para las estructuras jurídicas e institucionales necesarias para apoyar los planes de PSA y su implementación. El alcance del trabajo incluye legislación, instituciones, derechos de propiedad, negociaciones, contratos, monitoreo y ejecución, y buena gobernanza con relación a los regímenes de PSA hídricos.

De momento, en el Perú no hay regímenes de PSA hídricos como tales, razón por la cual la investigación realizada para este documento analizó la legislación vigente –desde la Constitución hasta la legislación sobre el medio ambiente y los recursos naturales– así como algunas de las ideas que se están considerando en el diseño de una iniciativa de PSA en dos áreas de conservación en la región de San Martín que surten de agua a la capital de dicho departamento, la ciudad de Moyobamba. Los campesinos que residen en estas dos áreas de conservación carecen de derechos de propiedad sobre la tierra en que trabajan o sus recursos naturales. Así pues, esta iniciativa es un interesante desafío para la implementación de algún acuerdo legal para estas áreas.

El documento explica los obstáculos de los marcos jurídicos e institucionales encontrados en el diseño de la iniciativa de PSA así como la forma en que se están superando gracias al trabajo conjunto de varias organizaciones. El diseño de planes de PSA está adquiriendo importancia a raíz del interés mostrado por las poblaciones locales debido a los problemas de calidad y cantidad del agua que enfrentan muchas ciudades en Perú.

Entre las recomendaciones del estudio se incluyen las siguientes:

- Es necesario aclarar quiénes se pueden considerar proveedores de servicios ambientales y quiénes pueden tener derechos sobre ellos. Los derechos que pueden concederse sobre estos servicios también precisan aclaración.
- Deberán realizarse cambios en el marco institucional con el fin de promover la conservación de los recursos hídricos.
- El proceso actual de descentralización en Perú podría tener una influencia positiva en el diseño y establecimiento de esquemas de PSA.
- En muchos casos, las personas que deberían incluirse en el diseño de una iniciativa de PSA no tienen derechos de tenencia sobre la tierra así como tampoco derechos sobre los recursos naturales. Pese a que el trabajo con estas personas implica grandes riesgos para el diseño e implementación del esquema, es importante analizar cuidadosa y pacientemente cada situación, a fin de establecer mecanismos para incluirlos.
- Los beneficios de las actividades de manejo forestal sostenibles y de conservación que se realizan en las áreas deberá incluir beneficios reales, tales como el establecimiento de esquemas de PSA, que puedan competir con los incentivos perversos que conceden derechos sobre la tierra al cambiar el uso del suelo de forestal a cultivos agrícolas.

-
- Es así que los mecanismos legales deben ser innovadores por cuanto muchas de las personas que se considerarán como los vendedores de estos servicios carecen de derechos sobre la tierra o los recursos naturales que se encuentran en las zonas donde los sistemas se están diseñando.

1. Introducción

El suministro y la calidad de los recursos hídricos están adquiriendo importancia creciente en Perú porque son recursos que se consideran escasos, finitos y costosos, debido al crecimiento demográfico, la expansión económica y el cambio climático. Perú tiene tres regiones geográficas principales –la costa, la sierra y la selva– que varían enormemente en términos de la cantidad y calidad del agua disponible.

Los recursos hídricos de Perú se encuentran principalmente en tres grandes cuencas (véase el cuadro).

Cuenca	Población (%)	Agua (%)	Comentario
Pacífico	70	1.7	Irónicamente, aunque esta cuenca no dispone de grandes cantidades de recursos hídricos, alberga la mayoría de la población peruana. Es por ello que el uso de agua para las necesidades agrícolas en combinación con el uso irresponsable de la población está poniendo en riesgo los recursos hídricos disponibles en esta zona.
Atlántico	26	97.8	Esta área incluye algunas regiones andinas y en especial la selva. La densidad poblacional aquí es muy baja. En esta cuenca hay extensas zonas destinadas a la conservación y a la protección de áreas naturales protegidas (ANP). La gestión de los recursos hídricos no está muy desarrollada, pero se le debe dar prioridad por cuanto su conservación contribuirá también a la conservación de los ecosistemas de la cuenca.
Titicaca	4	0.5	La densidad poblacional en esta zona es muy baja, por lo que no existen muchos problemas de demanda hídrica.

La cuenca del Atlántico, más conocida como la cuenca del Amazonas, es de extrema importancia debido a que el río Amazonas es considerado el más largo, amplio y profundo curso de agua dulce del mundo, asimismo contiene una de las biodiversidades más ricas del mundo. La cuenca amazónica está formada por varios ríos que se encuentran en las tierras altas de Perú, lo que a la vez pone de relieve la importancia de la conservación de estas zonas a través de diferentes mecanismos.

A pesar de la importante función del Amazonas en la regulación de todo este ecosistema, lo acechan varias amenazas. Los problemas ambientales que pueden afectar la sostenibilidad de este recurso pueden resumirse como sigue:

- Presión antropogénica, que contribuye a la destrucción de los ecosistemas frágiles y las faldas de las montañas andinas por el incontrolable avance de las fronteras agrícolas y ganaderas.
- La deforestación y el clareo de la cubierta vegetal, principalmente en la cuenca superior, causando problemas de pérdida y erosión de suelos, reducción de la biodiversidad, y sedimentación de los ríos. En las cuencas media e inferior, los problemas de deforestación están relacionados con la explotación excesiva de especies forestales de mayor valor, incendios indiscriminados, y el desarrollo de modelos de uso del suelo que favorecen el monocultivo de especies con ciclos de corta duración.

- La contaminación de cuerpos de agua, principalmente debido al uso indiscriminado de biocidas en la agricultura, la descarga de residuos sólidos y aguas residuales de los principales centros urbanos, el uso de insumos químicos en plantaciones de cultivos ilícitos, la descarga de mercurio en la extracción de oro, las alteraciones naturales y antropogénicas de los suelos, y, en algunas zonas, los derrames de petróleo debido a la exploración petrolera.¹

En relación con la cuenca del Pacífico, que produce los recursos hídricos para la mayoría de los peruanos, se pueden identificar las siguientes amenazas:

- Infraestructura de riego construida para ayudar a mantener las tierras agrícolas, que a la vez pone en riesgo la capacidad de las cuencas aquí ubicadas, dando prioridad a la utilización del agua para la agricultura sobre el uso de las poblaciones locales.
- Últimamente, los proyectos para la producción de etanol o cultivos que pueden producir biocombustibles. Estos proyectos están ganando terreno en razón de la oferta de tierras agrícolas debido a los proyectos de riego desarrollados en la zona. Estos proyectos han sido promovidos por el gobierno central durante más de dos décadas, representando una amenaza para los recursos hídricos en algunas zonas de la costa por la cantidad de agua que necesitan.

Por lo anteriormente señalado, los pobladores de estas zonas están empezando a comprender los problemas del uso indiscriminado del agua y la destrucción de los ecosistemas asociados. Así, los pagos por servicios ambientales (PSA) están adquiriendo importancia como un instrumento que puede ayudar a preservar dichos ecosistemas y recursos de agua dulce.

La experiencia de Perú es limitada en lo que respecta a la implementación de regímenes de PSA hídricos. A la fecha no se vienen implementando estos esquemas como tales, pero sí se está haciendo una considerable labor de investigación y documentación para su pronta implementación:

- En la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca –cuenca del río Chili, el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)² ha propuesto un estudio para implementar un esquema de PSA. El objetivo del estudio es implementar mecanismos para financiar las actividades de conservación en áreas naturales protegidas, en vista del limitado presupuesto de estas áreas. Entre los posibles vendedores identificados están los campesinos pobres de la cuenca superior. En el caso de los compradores potenciales, este estudio ha identificado la población de la ciudad de Arequipa (ubicada aguas abajo), así como a diversas empresas situadas aguas abajo, como las empresas mineras, empresas de alcantarillado y grandes empresas agrícolas.

1 OTCA. 2004. *Plan Estratégico del Tratado de Cooperación Amazónica (2004–2012)*. DOC/XII ACC-OTCA/04. Brasilia, Brasil. Disponible en: www.otca.info/PDF/Strategic_Plan.pdf

2 Organismo público descentralizado del Ministerio de Agricultura creado en 1992 que ejerció funciones hasta el año 2008. Se encargaba de las acciones necesarias para la gestión sostenible de los recursos naturales renovables y para garantizar la conservación de la gestión sostenible del medio ambiente y la biodiversidad rural. Como autoridad nacional debía trabajar en estrecha colaboración con los gobiernos regionales y locales, la sociedad civil organizada, y las instituciones públicas y privadas. A partir del año 2009, sus funciones son repartidas entre diversas instituciones públicas entre las cuales destacan la Autoridad Nacional de Aguas –ANA y la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre, ambas bajo la estructura orgánica del Ministerio de Agricultura.

- En el Parque Nacional Yanachaga Chemillen, en la cuenca del río San Alberto, se está llevando a cabo un segundo estudio para la implementación de un esquema de PSA hídrico.
- El proyecto Compensación equitativa por servicios ambientales hidrológicos en Perú es parte de la cooperación interinstitucional entre CARE Perú, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), y el Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo (IIED). El principal objetivo es el establecimiento de regímenes de PSA hídricos que se traducirán en la gestión sostenible de los recursos naturales y mejores condiciones para los pobladores pobres de las cuencas de los ríos Piura y Jequetepeque. La ejecución del proyecto se encuentra en su primera fase, con una propuesta de negocios desarrollada con base en datos validados científicamente, para convencer a los posibles compradores y vendedores de las oportunidades económicas y ecológicas de los planes de PSA. Este plan se está desarrollando en el norte de Perú, en las regiones de Cajamarca, La Libertad, y Piura.

Adicionalmente a lo ya señalado, se podría considerar como la experiencia más avanzada la que se encuentra en las cuencas de los ríos Rumiayacu-Mishhquiayacu y Almendra en la región de San Martín. Aquí la agencia de desarrollo alemana, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), ha estado trabajando en la implementación de un sistema experimental de PSA con los agricultores de la cuenca superior de estos ríos que forman parte de dos áreas de conservación municipal establecidas por el gobierno local (véase el anexo).

- Uno de los principales obstáculos para la implementación de los planes de PSA hídricos es, probablemente, la falta de ejecución de las funciones del gobierno nacional, así como la falta de aplicación y cumplimiento del marco jurídico ambiental sobre los recursos naturales. Estas son algunas de las cuestiones más importantes que han impedido el desarrollo de los planes de PSA hídricos y de cualquier otro sistema de PSA. Otro punto importante a considerar es que las instituciones ambientales están plagadas de fragmentación, coordinación deficiente y dispersión de las competencias en materia hídrica. Esto es cierto incluso después de la creación de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) en el Ministerio de Agricultura.
- Por lo tanto, para promover, diseñar e implementar esquemas de PSA, es necesario aclarar aspectos tales como quiénes pueden tener derechos sobre los servicios ambientales y cuáles serían los límites a esos derechos. Sin embargo, las recientes modificaciones de los marcos jurídicos e institucionales sobre medio ambiente y recursos naturales ofrecen interesantes posibilidades para promover el establecimiento de iniciativas de PSA en Perú con el fin de financiar actividades de conservación y gestión sostenible.

2. Marcos jurídicos e institucionales de los sistemas de PSA

2.1 Marco jurídico

2.1.1 Constitución, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales y Ley General del Ambiente

La Constitución Política de Perú se remonta a 1993. En la Constitución no hay referencia específica a los PSA o a cualquier pago o compensación por la conservación o aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Sin embargo, existen algunas disposiciones en materia de medio ambiente,

recursos naturales, y el papel del Estado en relación con ellos.

La Constitución establece el derecho fundamental a gozar de un medio ambiente adecuado y suficiente para el correcto desarrollo de la vida de una persona. Esto implica que el gobierno tiene la obligación concreta de proporcionar o garantizar a su población un entorno y un uso racional de los recursos naturales. Implica asimismo que las personas tienen el deber de interactuar con el medio ambiente de manera racional (artículo 2).

En cuanto a los recursos naturales, aclara que estos se consideran el patrimonio natural de la nación. Partiendo de esta premisa, la Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, establece las condiciones a través de las cuales el Estado otorgará los derechos sobre esos recursos. La ley también enumera una relación de recursos naturales, incluyendo a las aguas subterráneas y superficiales, así como el suelo, el subsuelo, y las tierras clasificadas por su capacidad de uso mayor o su posible uso como tierras agrícolas, ganaderas, forestales, de protección, etc.

La Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales se refiere a los servicios ambientales ³ cuando establece que el Estado elaborará los inventarios o valorará los recursos naturales y los servicios ambientales que ellos pueden ofrecer (artículo 10). Empero, no incluye referencia al establecimiento de tipo alguno de compensación o pago por la provisión o el mantenimiento de estos servicios.

Por otra parte, la Ley General del Ambiente ⁴ reconoce explícitamente la importancia de los servicios ambientales y señala que los beneficios que producen estos servicios no están compensados. Ordena al Estado crear los mecanismos financieros necesarios para valorar, recompensar y mantener la prestación de estos servicios: “Artículo 94º –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”.

Para promover el establecimiento de esquemas de PSA, es necesario en primer lugar adoptar ciertas medidas que se incluyen en esta ley y otras disposiciones legales específicas de los recursos naturales, tales como:

- Diseñar y establecer un adecuado sistema de planificación del área (artículo 17);
- Incluir en las cuentas nacionales el valor del patrimonio natural de la nación (artículo 45);
- Elaborar y actualizar permanentemente el inventario de los recursos naturales y los servicios ambientales que proporcionan, así como establecer un valor para dichos servicios (artículo 85); y
- Promover la creación de mecanismos para poder financiar, pagar y supervisar los servicios ambientales (artículo 94).

3 Por razones de coherencia, en este documento se utiliza el término “servicios ambientales” como traducción de “ecosystem services”.

4 Ley 28611, Ley General del Ambiente, promulgada en octubre de 2005.

La falta de implementación de ciertas competencias, tales como las anteriormente señaladas, del gobierno nacional ha entorpecido el establecimiento de regímenes de PSA en Perú. La falta de aplicación y cumplimiento del marco jurídico ambiental en relación con los recursos naturales es otro factor importante que puede haber impedido el desarrollo de los planes de PSA hídricos.

Sin embargo, tras la creación del Ministerio del Ambiente (descrito más adelante), muchas de las funciones derivadas de la Ley General del Ambiente, entre otras leyes, serán asumidas directamente por esta nueva institución. Una de sus tareas es elaborar el inventario y establecer mecanismos para valorar el patrimonio natural de la nación, en coordinación con las autoridades regionales y sectoriales, a fin de mantener la prestación de los servicios ambientales y promover su financiación, pagos y supervisión.

2.1.2 Legislación específica para PSA

Como se señaló anteriormente, no hay una ley o reglamento específico sobre el establecimiento de sistemas de PSA. Sin embargo, la promulgación de una ley específica sobre PSA no es un requisito previo para el diseño o implementación de tales esquemas. De hecho, pese a la falta de legislación específica sobre PSA, actualmente se están diseñando algunas iniciativas relacionadas con PSA hídricos y con la reducción de las emisiones de carbono derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques (REDD).

Una de las cuestiones más importantes al diseñar estos esquemas de PSA es la claridad respecto de quién es el titular de los servicios ambientales o quién tiene derechos sobre los mismos. Esto tiene una relación directa con la aclaración de los modelos de causa y efecto necesarios para vincular el uso de la tierra y las iniciativas de PSA. Por lo tanto, aunque no es imprescindible promulgar legislación específica sobre PSA, es necesario aclarar la legislación específica de los recursos naturales que han incluido la perspectiva de los servicios ambientales.

Sin embargo, debido al creciente interés en promover y regular el diseño o el establecimiento de PSA, el año pasado se presentó un proyecto de ley en el Congreso: Proyecto de Ley de Promoción y Compensación de los Servicios Ambientales nro. 2386/2007. El objetivo de esta ley es definir, regular, y promover actividades para valorar y compensar los servicios ambientales, proponiendo:

1. *Una definición de servicios ambientales.* Esta definición no considera un enfoque por ecosistemas y no se relaciona con la actual definición contenida en la Ley General del Ambiente.
2. *Creación de un fondo (FONAFISA) compuesto por los ingresos económicos de los planes de PSA.* Este es un tema importante que está en discusión en la presente propuesta. Probablemente debe debatirse la necesidad de crear un fondo para todos los PSA teniendo en cuenta que, en casos como los sistemas de PSA hídricos, se trata de tener un sistema más local y, por tanto, fondos diversos. Dado que los órganos que participan en el diseño de los planes de PSA son locales (organizaciones gubernamentales y no gubernamentales), un fondo nacional podría ser un elemento disuasivo para estas instituciones.
3. *El otorgamiento de concesiones para servicios ambientales.* Este componente fue eliminado de la Ley Forestal en su última modificación ⁵. La creación de este tipo de concesión no con-

5 La Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley 27308, promulgada el año 2000, contiene el concepto de conce-

sidera que, con el fin de obtener derechos sobre los servicios ambientales, es preciso implementar una gestión sostenible, actividades de conservación, o un uso racional del suelo. Estas actividades se llevan a cabo a través de instrumentos jurídicos tales como las concesiones para conservación, concesiones de ecoturismo y las concesiones forestales con fines maderables y no maderables, entre otros. Por lo tanto, la creación de este instrumento jurídico no tiene más objetivo que el de beneficiarse de la negociación de los servicios ambientales.

En relación con el marco institucional, la propuesta legislativa no incluye las diversas instituciones públicas que tienen unas competencias o funciones sobre los recursos naturales o los servicios ambientales, tales como el Ministerio del Ambiente. Tampoco considera en profundidad la importancia de los gobiernos regionales y locales, ni la necesidad de coordinar las actividades entre el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Agricultura (autoridad forestal y Autoridad Nacional del Agua), y otras autoridades sectoriales que pueden tener alguna participación en la supervisión de los servicios ambientales.

Esta propuesta no se ha convertido en ley. Sin embargo, debido al creciente interés en estos temas, es posible que se presenten al Congreso otras propuestas. Además, teniendo en cuenta el mandato contenido en varias leyes en lo que se refiere a la regulación de los servicios ambientales por parte del Ministerio del Ambiente, en su página web se encuentra una propuesta al respecto (www.minam.gob.pe)⁶ (véase el recuadro).

Propuesta del Ministerio del Ambiente: Ley para Regular la Compensación de los Servicios Ambientales

El objetivo de este proyecto de ley es establecer el marco general para la compensación y retribución de los servicios ambientales con el fin de promover la conservación, la recuperación y el uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales de Perú. Esta propuesta, establece un vínculo importante entre los recursos naturales y los servicios ambientales que prestan, y aclara que uno de los objetivos de su compensación es estimular iniciativas privadas para la conservación del patrimonio nacional.

El proyecto de ley establece que las personas que colaboran en la prestación y el mantenimiento de los servicios ambientales deben ser compensadas. Prevé, además, que el Estado puede ceder o transferir el derecho a beneficiarse de estos servicios a las personas que contribuyen a la conservación del patrimonio natural de la nación. Sin embargo, no hay referencia alguna a instrumentos jurídicos existentes que establecen obligaciones en lo que respecta

siones para servicios ambientales, dicha norma fue derogada por el Decreto Legislativo 1090, promulgado en junio del 2008, el cual a su vez fue derogado posteriormente a mediados del año 2009, otorgándole nuevamente vigencia a la Ley 27308.

6 Esta propuesta normativa con ciertos cambios, fue posteriormente presentada al Congreso a través del Consejo de Ministros y el Presidente de la República a fin de ser discutida. A la fecha ambas propuestas fueron fusionadas en una sola propuesta de norma elaborada por la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología del Congreso de la República, para lo cual estaría para su discusión en el pleno del Congreso.

a la gestión sostenible y la conservación de los recursos naturales. La referencia a tales instrumentos jurídicos podría aclarar las incertidumbres actuales con respecto a la relación de causa y efecto entre el uso del suelo y los esquemas de PSA.

Al igual que la Ley General del Ambiente, este proyecto de ley establece que el Ministerio del Ambiente tiene la obligación de realizar un inventario de los servicios ambientales, así como establecer los mecanismos para valorar, recompensar y mantener su provisión. Una innovación, sin embargo, es que este Ministerio debe también aprobar las iniciativas que establezcan la compensación por los servicios ambientales. En el caso específico de los regímenes de PSA hídricos, el proyecto de ley determina que la Autoridad Nacional del Agua –en coordinación con el Ministerio del Ambiente– debe aprobar y supervisar dichas iniciativas.

En general, se puede decir que la propuesta es un paso en la dirección correcta, ya que da pie a un importante debate dirigido por el Ministerio del Ambiente sobre el marco jurídico necesario para establecer los regímenes de PSA.

2.1.3 Legislación relacionada con los ecosistemas

En los últimos 10 años se han aprobado importantes leyes relacionadas con los ecosistemas. En ellas se ha establecido el concepto de los servicios ambientales o reconocido la posibilidad de aplicar regímenes de PSA. Sin embargo, las leyes que se remontan a finales del decenio de 1960 o 1970, como la Ley de Aguas, no incluyen tales conceptos.

Ley General de Aguas y nueva legislación sobre recursos hídricos⁷

La Ley General de Aguas data de 1969. Establece un sistema basado en el uso agrícola y humano de los recursos naturales, con una perspectiva de extracción y uso. La visión de esta ley se cifra en utilizar los recursos hídricos como instrumento para promover las actividades agrícolas.

Esta ley contiene varios lineamientos que pueden considerarse como aspectos fundamentales para el diseño y establecimiento de un esquema de PSA:

- *El agua como un bien de dominio público.*⁸ Esto hace del Estado un interesado directo y clave en cualquier esquema de PSA. Como se explica más adelante, varias instituciones gubernamentales están desempeñando un papel importante en el diseño de estas iniciativas. En el caso de las dos áreas de conservación municipal, por el número de instituciones de gobierno involucradas, así como de otras instituciones privadas, se ha visto por conveniente crear un Comité de Gestión para, entre otros, coordinar la labor de las instituciones para la implementación del futuro esquema de PSA.

7 Después de la elaboración de este estudio la Ley General de Aguas y sus reglamentaciones fueron derogadas a través de la promulgación de una nueva Ley de Recursos Hídricos, la cual también derogó al Decreto Legislativo 1081, Sistema Nacional de Recursos Hídricos, el cual fuese promulgado en junio de 2008.

8 El artículo 1 de la Ley General de Aguas establece: “Las aguas, sin excepción alguna, son de propiedad del Estado, y su dominio es inalienable e imprescriptible. No hay propiedad privada de las aguas ni derechos adquiridos sobre ellas. El uso justificado y racional del agua, sólo puede ser otorgado en armonía con el interés social y el desarrollo del país”.

- *El agua no tiene valor económico.* Ello dificulta el establecimiento de esquemas de PSA, habida cuenta de que no hay una perspectiva económica en la gestión del recurso.
- *Prioridad para el uso del agua y la no existencia de un caudal ecológico.* La ley da prioridad no solo para el uso de la población local sino también para el uso agrícola por encima de otros usos como la minería o la industria. Otra cuestión importante es la ausencia de consideraciones sobre caudales ecológicos, factor de gran importancia al establecer la línea de base para los recursos hídricos.
- *Garantizar los bienes complementarios asociados con los servicios hídricos.* La ley solo establece que algunos bienes relacionados con el agua no se pueden conceder en propiedad, pero no determina la forma en que el Estado o las instituciones privadas pueden lograr su conservación.

Esfuerzos sucesivos de varios gobiernos y de la sociedad civil han tratado de modificar la Ley de Aguas, especialmente desde la década de 1990, cuando se promulgaron importantes reglamentos relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales. A enero de 2009, sin embargo, todavía no había sido posible llegar a un acuerdo sobre un nuevo marco jurídico. Empero, otras disposiciones reglamentarias promulgadas en los últimos años han añadido interesantes cambios al marco regulador del agua que pueden apoyar la construcción de sistemas de PSA, como la Ley Forestal y de Fauna Silvestre y la Ley de Áreas Naturales Protegidas, como se describe más adelante.

La oportunidad de un marco jurídico con una perspectiva más integral fue desarrollada en 2005 por la Ley General del Ambiente, que en su artículo 90 establece que el Estado promueve y supervisa el uso sostenible de las aguas continentales y la gestión integrada de los recursos hídricos, e impide la degradación de la calidad del agua y las condiciones naturales de los ecosistemas donde se encuentra el agua. El Estado regula también la cesión de derechos de uso del agua con base en criterios sociales, ambientales y económicos, y promueve la inversión y la participación del sector privado en la utilización sostenible de los recursos.

Decreto Legislativo 1081 y su Reglamento: Sistema Nacional de Recursos Hídricos

El Decreto Legislativo 1081 aprueba el Sistema Nacional de Recursos Hídricos. Fue promulgado en junio de 2008, y su reglamento se aprobó en setiembre de 2008. El propósito del sistema es garantizar la gestión integrada y multisectorial, el desarrollo sostenible, la conservación y el aumento de los recursos hídricos, con el fin de garantizar su suministro a esta y a las generaciones futuras.

La nueva visión que aporta la ley se basa en los siguientes principios para la gestión integrada de los recursos hídricos:

- a) Valor económico, social, ambiental y cultural de los recursos hídricos y, por tanto, la utilización sostenible que promueve y controla el uso y conservación de estos recursos.
- b) Seguridad jurídica para la concesión de derechos sobre los recursos hídricos.

- c) Una visión basada en los ecosistemas para la gestión de los recursos hídricos, en interacción con los usos múltiples que están relacionados con el ciclo hidrológico, en armonía con los otros recursos naturales involucrados (por ejemplo, bosques, tierras, aire y biodiversidad).

Esta ley hace distinción, además, entre los conceptos de retribución económica y tarifas de agua.

Retribución económica	Tarifa de agua
Retribución económica se refiere al pago obligatorio que deben hacer al Estado los usuarios del agua. Este pago se basa en el criterio de que el agua es un recurso natural que forma parte del patrimonio natural de la nación y, por tanto, el Estado debe ser compensado por su uso. El importe a pagar se determinará con base en aspectos sociales, económicos y ambientales.	La tarifa de agua es el pago que los usuarios del agua hacen a los operadores de la infraestructura hídrica que presta servicios tales como la regulación, derivación, conducción, distribución y suministro de los recursos hídricos. Esta estructura tarifaria incluye los costos de operación y mantenimiento de la infraestructura, la recuperación de las inversiones y la gestión de riesgos que permitirá mantener un fondo de contingencia para hacer frente a situaciones de emergencia o a cualquier otra circunstancia no prevista.

Considerando la definición de retribución económica, parece que uno de los criterios ambientales a incluir al determinar el importe a pagar podría ser el de la conservación de una cuenca hidrográfica y del ecosistema que lo rodea. Por lo tanto, esto ofrece una interesante oportunidad para establecer PSA relacionados con las zonas urbanas, donde las empresas de servicios de saneamiento podrían pagar al Estado por la conservación de las cuencas superiores, y el Estado podría establecer relaciones con los pobladores de esas zonas.

Sin embargo, la ley y su reglamento no aclaran la posibilidad de modificar la estructura tarifaria del agua, incluyendo el concepto de la conservación del ecosistema de la cuenca. Esto es importante por cuanto muchos regímenes de PSA en proceso de desarrollo, sobre todo en las dos áreas de conservación municipal en la región de San Martín, han indicado la necesidad de aumentar la tarifa de agua para implementar el esquema de PSA.

El reglamento de este Decreto Legislativo establece que uno de los componentes de la retribución económica por la utilización de los recursos hídricos para la agricultura y de las tarifas de agua para el uso de la infraestructura hidráulica puede ser un elemento denominado “contribuciones voluntarias”. Con el fin de incluir este rubro en los recibos de agua, la Junta de Usuarios del Agua (que agrupa a todos los usuarios de los recursos hídricos) debe solicitar a la Autoridad Nacional del Agua la inclusión de dicho rubro. Dado que el reglamento no ha definido concretamente lo que puede considerarse con relación a este tema, existe la posibilidad de incluir un pago para financiar la conservación de las cuencas altas.

Legislación sobre Áreas Naturales Protegidas

Actualmente, alrededor del 14% del territorio peruano se encuentra en el Sistema de Áreas Naturales Protegidas. El establecimiento de estas zonas se basa en el mandato del artículo 68 de la Constitución, el cual establece que el Estado tiene la obligación de conservar una cierta porción del patrimonio natural del país. Estas obligaciones han sido reforzadas por la adhesión de Perú a diversos tratados internacionales que subrayan la importancia de proteger dichas áreas. Estas son las razones principales por las que Perú ha realizado avances importantes en el desarrollo de un marco jurídico para el establecimiento y creación de áreas naturales protegidas.

La relación entre los servicios ambientales, en particular la derivada de los recursos hídricos, se explica en la Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley 26834⁹, que establece como sus objetivos, “mantener y manejar las condiciones funcionales de las cuencas hidrográficas y asegurar así la captura, el flujo y la calidad del agua, el control de la erosión y la sedimentación; y garantizar la continuidad de los servicios ambientales que proporcionan las ANP”.

Varios planes de gestión para estas áreas incluyen componentes sobre la protección de las cuencas hidrográficas, control de la erosión de las cuencas, y protección de los servicios ambientales hídricos, entre otros, como uno de los principales motivos/objetivos para crear estas zonas, cual es el caso de:

- Reserva de Salinas y Aguada Blanca en la región de Arequipa – agua para la población y para actividades agrícolas y ganaderas;
- Parque Nacional Huascarán – conservación de glaciares y agua para la ciudad de Huaraz;
- Parque Nacional Bahuaja Sonene – conservación de la cuenca del Amazonas que surte de agua limpia a la ciudad de Puerto Maldonado; y
- Parque Nacional Yanachaga Chemillén – preservación de la cuenca alta de los ríos Palcazo, Huancabamba, y Pozuzo para garantizar la producción sostenible de los valles cercanos, evitar los desastres naturales inducidos por la erosión de tierras protegidas, mantener la calidad del agua, y preservar la belleza escénica.

La relación entre las áreas naturales protegidas y los sistemas ambientales hídricos se encuentra también en el ámbito local, donde los diversos gobiernos regionales como aquellos con bosques en las tierras altas y otros que se encuentran en la región andina han aprobado la creación de áreas de conservación municipal. Uno de los objetivos principales de estas áreas es la protección de los recursos hídricos y sus elementos, así como los valores que incluyen, como por ejemplo, los bosques que circundan las cuencas.

Por consiguiente, con respecto a las áreas de conservación local creadas, es importante tener en cuenta que:

- Dada la información incluida en las leyes nacionales promulgadas para su creación, un importante porcentaje de estas han determinado que uno de los objetivos para la creación de estas áreas es la protección de cuencas;

9 Ley 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas, promulgada en junio de 1997.

- GTZ ha promovido la creación de áreas de conservación local como una manera de proteger los ecosistemas en peligro, además de que son importantes para el mantenimiento de los recursos hídricos;
- Los objetivos para la creación de estas áreas de conservación local van acompañados de un modelo de gestión que tiene por objeto que los interesados directos de la cuenca comprendan y hagan suya la idea de una gestión común, asumiendo que estos actores tienen diferentes responsabilidades en torno a dicha gestión.

Lamentablemente, estas áreas tienen problemas jurídicos respecto a su creación, ya que la misma se basó en un mandato establecido en el Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas. Sin embargo, este artículo específico fue eliminado, por lo que ahora no existe sustento legal alguno para la creación de las futuras áreas de conservación municipal.

Áreas de Conservación Municipal

Tanto las áreas de conservación municipal como las áreas de conservación regional son áreas naturales protegidas que son establecidas y administradas para garantizar la conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de los servicios ambientales y otros valores asociados de interés regional o local. La única diferencia respecto de las áreas naturales protegidas nacionales es que responden al interés de los gobiernos locales.

El establecimiento de estas áreas responde al proceso de descentralización por el que atraviesa el Perú, por lo que debe ser coherente con la idea de un Sistema de Áreas Naturales Protegidas unitario y descentralizado. Su creación también debe responder a la zonificación del suelo que está a cargo de los gobiernos regionales.

En marzo de 2007, sin embargo, el gobierno central estableció a través de la promulgación de un decreto supremo que las áreas de conservación municipal no eran áreas naturales protegidas. En vista de esto, se venido elaborando una propuesta para consolidar jurídicamente las áreas de conservación regional y municipal, que ha sido puesta a consulta a través de varios procesos participativos. La propuesta aún no se ha presentado al Congreso.

Algunas de las propuestas en esta iniciativa legislativa incluyen:

- La redefinición del SINANPE como el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Perú, integrado a través de un sistema de áreas a nivel nacional y el Sistema de Conservación Regional. Este nuevo sistema incluirá cuatro niveles diferentes de áreas naturales protegidas: nacionales, regionales, locales y privadas.
- El Sistema de Conservación Regional coordinaría y gestionaría las áreas naturales protegidas a todo nivel en la región.
- Se determinarían requisitos y condiciones para el establecimiento de áreas de conservación regional y municipal.



- Tanto las áreas de conservación regional como municipal deben ser creadas por ordenanza regional, sujeto a la aprobación previa de la autoridad nacional.
- Se establecería la capacidad para sancionar dentro de estas áreas.
- Se modificaría la Ley de Áreas Naturales Protegidas para incorporar estos nuevos conceptos y adecuar el marco jurídico e institucional a dichos cambios.

En lo que al aspecto financiero se refiere, el mantenimiento del SINANPE representa un gran desafío para el gobierno peruano. En este contexto, los planes de PSA hídricos pueden contribuir a la obtención de los recursos económicos necesarios para garantizar la sostenibilidad de estas importantes áreas.

Sin embargo, uno de los principales problemas para el establecimiento de esquemas de PSA en estas áreas es que los bienes y servicios que se encuentran en ellos no han sido valorados. De ahí que muchas personas ignoran la dimensión real del valor de estas áreas para el país.¹⁰ La conciencia pública está apenas empezando a tomar forma.

Por último, otro tema importante que puede considerarse un obstáculo para el diseño e implementación de planes de PSA hídricos en las ANP, es la ausencia de una metodología uniforme para monitorear la conservación en estas áreas. No hay información relacionada con el vínculo entre la conservación de los ecosistemas y la provisión de los recursos hídricos. Para establecer un plan de PSA hídricos es preciso obtener esta información durante la fase de diseño.

Ley Forestal y de Fauna Silvestre¹¹

La Ley Forestal y de Fauna Silvestre es muy importante para el diseño e implementación de esquemas de PSA, ya que contiene la mejor definición de la relación intrínseca entre los recursos forestales y el uso de la tierra. Como tal, el objetivo principal de la Ley Forestal es regular y promover la gestión sostenible de los recursos forestales.

10 Con base en los hechos de lo que está ocurriendo en la práctica, León (2007) señala lo siguiente en su publicación sobre la administración nacional de estas áreas:

- “Más de 2.700.000 peruanos –incluyendo la población de las ciudades de Arequipa, Lambayeque, el Callejón de Huaylas, Chimbote, Coronel Portillo, San Martín, Huanuco, Cañete, Oxapampa, Amazonas y Tumbes– reciben agua de las áreas naturales protegidas. Entre todos consumen anualmente 254.900.000 metros cúbicos, cuyo valor se aproxima a US\$81.000.000”.
- “Considerando la producción agrícola, 376.411 hectáreas están irrigadas con agua de las Áreas Naturales Protegidas. El valor anual de esta producción es de aproximadamente US\$513.900.000.”
- Indirectamente, debe destacarse la protección de los bosques en las Áreas Naturales Protegidas, considerando que estos mantienen la integridad ambiental de las cuencas y ayudan a mejorar la operación de los regímenes hidrológicos.

11 Luego del cierre de elaboración del presente documento, se derogó tanto el Decreto Legislativo 1090 como su modificatorio, Ley 29317, así como el reglamento promulgado, cobrando vigencia nuevamente la Ley 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre del año 2000.

La legislación forestal fue objeto de algunas modificaciones importantes durante los años 2008 y 2009. La Ley Forestal promulgada en 2000 fue derogada cuando se promulgó el Decreto Legislativo 1090 y su modificación bajo la Ley 29317.

La primera Ley Forestal establecía como servicios ambientales la protección de la:

- Tierra;
- Regulación del agua;
- Diversidad biológica;
- Ecosistemas y belleza escénica;
- Absorción de dióxido de carbono; y
- En general, el mantenimiento de todos los procesos ecológicos esenciales.

Por lo tanto, estableció el vínculo entre los recursos hídricos, los ecosistemas acuáticos, y los bosques (conservación y uso racional de la tierra). Ello a su vez implicó el reconocimiento implícito de la importancia de un enfoque por ecosistemas en la administración, uso, y establecimiento de un régimen (incluidos los servicios ambientales), además de la importancia de establecer una visión integral de gestión a nivel de cuenca.

Sin embargo, esta definición ha cambiado en virtud de la Ley 29317, que modificó el Decreto Legislativo 1090. La nueva definición no es tan específica, al establecer que los servicios ambientales son los proporcionados por los recursos forestales y la fauna, que a su vez son otorgados por los instrumentos jurídicos contenidos en esta ley. En otras palabras, aunque la definición de servicios ambientales no es tan específica y precisa como antes, esta modificación sigue reconociendo la relación intrínseca entre los derechos otorgados en el marco de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre y los servicios ambientales que los recursos otorgados por esta ley producen o mantienen. Así pues, la nueva definición legal aclara la relación causa-efecto entre las prácticas de buena gestión y la prestación de los servicios ambientales. Sin embargo, cada plan específico de PSA debe demostrar científicamente esta relación intrínseca.

La nueva ley reconoce asimismo que el marco jurídico de los servicios ambientales incluye:

- La Ley General del Ambiente;
- Una ley especial que debiera promulgarse; y
- Reglamentos complementarios que debieran ser promulgados por el Ministerio del Ambiente en su capacidad de institución pública a cargo de la regulación de estos servicios.¹²

Con estas modificaciones se está empezando a aclarar el marco jurídico e institucional de los servicios ambientales.

También es importante señalar que la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, ha incluido herramientas importantes como la zonificación forestal y la clasificación de tierras/bosques (existen diferentes

¹² A la fecha de este informe, el Ministerio del Ambiente no ha promulgado leyes específicas sobre los planes de PSA; véase la propuesta de ley descrita en el punto 2.1.2.

categorías de bosques, tales como bosques de producción forestal, protección de tierras y bosques, áreas naturales protegidas y bosques de las comunidades nativas y campesinas). Con estas herramientas, se identificarán y clasificarán diversas áreas de conservación o áreas de gestión sostenible, teniendo en cuenta elementos como la tierra, los ecosistemas y la biodiversidad. La zonificación es uno de los primeros intentos por parte del Estado para definir las características de cada espacio forestal. Lamentablemente, esta importante herramienta de la clasificación no ha sido aplicada a cabalidad. Hasta ahora solo se han identificado los bosques de producción permanente. En estas áreas se han otorgado concesiones forestales con fines maderables. Sin embargo, a pesar de que es necesario identificar otras zonas, esto no ha impedido el otorgamiento de otras concesiones forestales como las concesiones para conservación o ecoturismo.

Es importante señalar que la falta de identificación o designación de las áreas no ha contribuido a fomentar o establecer esquemas de PSA en las zonas donde son especialmente necesarios (por ejemplo, en las áreas de protección). Esta es probablemente la razón por la que la mayoría de las iniciativas de PSA que se están desarrollando en este momento se encuentran en zonas que han sido identificadas previamente (tales como las áreas naturales protegidas).

Los derechos sobre los recursos forestales se analizan más adelante en este informe. Empero, es importante señalar que los diversos tipos de derechos sobre estos recursos incluyen el establecimiento de prácticas de gestión sostenible que ayudan a producir o mantener los servicios ambientales. Más aún, el reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre anterior indicaba que los concesionarios madereros podrían beneficiarse de los servicios ambientales de sus concesiones. Por consiguiente, para beneficiarse de las transacciones relacionadas con estos servicios, el titular de los derechos tenía que incluir esta iniciativa en su plan general de manejo forestal.

Si bien el concepto no fue incluido en el reglamento de la nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre, podría incluirse en el nuevo marco jurídico a ser aprobado por el Ministerio del Ambiente.

2.1.4 Legislación indirectamente pertinente

Minería y servicios ambientales

Como país de tradición minera, Perú se enfrenta a retos importantes para armonizar el desarrollo de esta actividad económica con la conservación del medio ambiente. Antes de la década de 1990, las actividades mineras se llevaban a cabo sin considerar el daño que podría producirse en los diversos ecosistemas con el consiguiente perjuicio para los bosques y los recursos hídricos, entre otros.

El sector minero ha hecho importantes progresos en la consolidación de los instrumentos de gestión y legislación ambiental. Toda actividad minera debe tener una evaluación de impacto ambiental como requisito previo para iniciar las actividades. Existen regulaciones ambientales específicas¹³ para estas actividades, incluyendo el establecimiento de actividades de monitoreo y control, así como varias medidas para proteger el medio ambiente de agentes nocivos y evitar superar los niveles máximos, así como para promover nuevas tecnologías y procesos relacionados con la mejora del medio ambiente.

13 Normas de protección ambiental para las actividades de extracción de metales, aprobadas por el Decreto Supremo 016-93-EM del 1 de mayo de 1993, modificadas y ampliadas por otras leyes.

Sin embargo, todas estas herramientas no han logrado resultados óptimos, por lo que la minería se ha convertido en uno de los principales problemas ambientales en el país. Muchas concesiones mineras ahora se traslapan con las concesiones forestales, los bosques comunitarios y la propiedad privada, entre otras áreas. Aunque ello está permitido, los efectos negativos en torno a la sostenibilidad de estas zonas no han sido reglamentados. Además, mientras la minería a gran escala ha logrado algunos resultados positivos, persisten las denuncias en torno a incumplimientos de los instrumentos de gestión como la elaboración de evaluaciones de impacto ambiental que no corresponden con la realidad. Un caso permanente de incumplimiento persiste en la minería a pequeña y mediana escala. Este tipo de minería se desarrolla en zonas de selva tropical, donde afecta cuencas hidrológicas y ecosistemas y, por lo tanto, recursos ambientales hídricos y forestales. Importantes cuencas en las regiones de Madre de Dios, Cusco y Puno sufren los efectos de estas actividades de minería informal.

Es importante destacar que en Perú no existen restricciones respecto a dónde pueden establecerse actividades mineras. En otras palabras, estas actividades pueden desarrollarse en cualquier territorio peruano, salvo en los parques y santuarios, categorías de áreas naturales protegidas. Así pues, cualquier sistema de PSA hídricos establecido fuera de las áreas protegidas tiene el potencial de ser afectado (positiva o negativamente) por el establecimiento de actividades mineras cerca de o en zonas donde se pueden implementar los esquemas.

Sin embargo, las actividades mineras responsables que cumplen con la legislación y apoyan la gestión sostenible de las zonas donde sus actividades se llevan a cabo podrían ofrecer algunas oportunidades interesantes para desarrollar esquemas de PSA hídricos.

Hidrocarburos y servicios ambientales

Desde 2004, la explotación de los hidrocarburos en Perú ha aumentado significativamente. Como resultado de ello, una gran parte de la cuenca del Amazonas se encuentra bajo algún tipo de contrato relacionado con la explotación de hidrocarburos. Hasta mayo de 2008, y de acuerdo con el Colectivo de Áreas Naturales Protegidas e Hidrocarburos,¹⁴ aproximadamente el 71% de la Amazonía peruana estaba cubierto con derechos para la exploración de estos recursos.

Como en el caso de la minería, la legislación peruana no limita el establecimiento de bloques de explotación de hidrocarburos, salvo en las áreas naturales protegidas, parques y santuarios. Es por ello que las herramientas legales para la gestión de la conservación de las cuencas y los bosques deberían considerar la posibilidad de conferirle al Estado la potestad para establecer derechos adicionales a la explotación de hidrocarburos.

Por lo tanto, es importante considerar la compatibilidad entre las estrategias de los esquemas de PSA implementados y las actividades de explotación de hidrocarburos.¹⁵

14 Para información adicional, visite www.observeperu.com. Contiene información sobre la relación entre la conservación de los ecosistemas y las actividades relacionadas con los hidrocarburos.

15 Para información adicional sobre las ANP y las concesiones de explotación de hidrocarburos, véase las publicaciones de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental www.spda.org.pe.

Agricultura y plantaciones

En muchos casos, la expansión agrícola histórica de Perú ha tenido efectos adversos en los ecosistemas naturales que prestan servicios. Es por ello que muchas zonas del país, especialmente en la Amazonía, adolecen de problemas de calidad y cantidad del agua. Este es el caso, por ejemplo, en la región de San Martín, donde la deforestación y el cambio de uso del suelo son responsables de los problemas de escasez y calidad del agua.

Sin embargo, todavía se pueden encontrar incentivos perversos en la legislación peruana que pueden afectar directamente las cuencas hidrológicas y los servicios ambientales que proporcionan.¹⁶ Uno de los más importantes es la legislación agrícola que se creó para conceder derechos de propiedad en la costa de Perú, pero se ha utilizado también para el reparto de tierras en los bosques lluviosos. Los procedimientos para la titulación de estas tierras incluyen la necesidad de “mejorar la tierra” a fin de demostrar que la gente que solicita los derechos de propiedad está utilizando la tierra de manera pacífica. Estas mejoras en la selva están condicionadas al cambio de uso del suelo, pasando de un área de bosque a otra en la que se debe dar prioridad a las actividades agrícolas. En otras palabras, la deforestación está siendo recompensada con el otorgamiento de un título de propiedad.

Así pues, el establecimiento de iniciativas de PSA podría verse obstaculizado por los bajos incentivos para promover la gestión sostenible y la conservación o el uso racional de la tierra y los recursos naturales cuando una persona está siendo recompensada con un derecho de propiedad por el cambio de uso.

Los aspectos jurídicos relativos al diseño y establecimiento de los esquemas de PSA deben considerar limitar las posibilidades de realizar actividades que puedan perjudicar los recursos forestales de un área determinada, como las actividades de cambio de uso del suelo. En su lugar, la realización de actividades sostenibles y de conservación deberá ser recompensada con beneficios reales que puedan competir con el otorgamiento de títulos de propiedad.

2.2 Marco institucional

En Perú, algunas de las características más destacadas de los marcos institucionales sobre aspectos ambientales son la fragmentación, la falta de coordinación entre las entidades, y las competencias dispersas en materia hídrica. Esta situación persiste aún después de la creación de la Autoridad Nacional del Agua dentro de la estructura del Ministerio de Agricultura.

2.2.1 Instituciones involucradas a todo nivel

La Ley General de Aguas establece dos importantes funciones para dos diferentes instituciones públicas en relación con los recursos hídricos:

16 Con la promulgación del Decreto Legislativo 1064, el gobierno ha intentado ordenar el marco jurídico sobre la tenencia de la tierra en Perú. Sin embargo, esta ley ha sido muy criticada porque no protege los bosques forestales del cambio en el uso del suelo, estableciendo la posibilidad de obtener derechos de propiedad a partir de la deforestación o de actividades relacionadas con el cambio de uso del suelo. Luego de finalizado el presente documento, el Decreto Legislativo 1064 también fue derogado al igual que el Decreto legislativo 1090, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.

- Ministerio de Agricultura: responsable de la gestión y conservación de los recursos hídricos.
- Ministerio de Salud: responsable de la calidad y preservación del agua.

Estas son las dos principales instituciones públicas responsables de los recursos hídricos. Pero el marco se hace más complejo cuando se incluyen otras instituciones públicas de los gobiernos centrales, regionales o locales que tienen jurisdicción sobre estos recursos, como el Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio de la Producción (para los recursos hidrobiológicos).

En junio de 2008, se creó el Sistema Nacional de Recursos Hídricos ¹⁷ mediante la promulgación de varias leyes (como por ejemplo, el Decreto Legislativo 1081, la ley de creación del Ministerio del Ambiente, y la ley de creación de ANA), que ha desarrollado un nuevo marco institucional.

Autoridad Nacional del Agua

Dentro del Ministerio de Agricultura, ANA es la encargada de articular las funciones de las diversas instituciones en términos de recursos hídricos. Ahora está también a cargo de la concesión de derechos sobre los recursos hídricos, excepto para las aguas medicinales y minerales, que son controladas por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Estas instituciones deben ser consideradas en cualquier esquema de PSA hídricos porque ambas deberían aprobar dentro de sus jurisdicciones el establecimiento del régimen.

Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS)

SUNASS es la encargada de la regulación y supervisión del suministro y distribución de agua potable. Garantiza a los usuarios el acceso a los servicios de saneamiento –agua potable y alcantarillado, entre otros– en las mejores condiciones de calidad. Asimismo, propone políticas y normas para la prestación de servicios de saneamiento, controla su provisión, establece las sanciones conforme a la legislación de saneamiento, y evalúa el desarrollo de las empresas encargadas de prestar servicios de saneamiento. Así también se encarga de evaluar y supervisar los servicios que ofrecen dichas empresas.

SUNASS está apoyando a promover y establecer esquemas de PSA hídricos. En el caso de las dos áreas de conservación municipal cercanas a la ciudad de Moyobamba (véase el anexo), SUNASS aprobó un plan tarifario de cinco años para el cobro de tarifas por parte de la empresa de servicios de saneamiento de la ciudad de Moyobamba que, entre otros, incluye la creación de un fondo para ayudar a conservar las cuencas que proporcionan los recursos hídricos a la ciudad. Este fondo recibirá los recursos económicos a través del aumento de las tarifas de agua que serán pagados por los residentes de la ciudad.

Ministerio del Ambiente

El Ministerio del Ambiente es responsable de la política nacional de servicios ambientales y su normativa específica, a efectos de diseñar e implementar cualquier régimen de PSA. Antes de su creación, la Ley General del Ambiente disponía que la autoridad nacional ambiental fuese la encargada de valorar y establecer las medidas necesarias para recompensar los servicios ambientales. Estas

17 Decreto Legislativo 1081 del 27 de junio de 2008, actualmente derogado.

funciones han sido ahora transferidas a este nuevo ministerio, e incluso han sido autorizadas por la nueva Ley Forestal y su reglamento, que estipulan que el Ministerio del Ambiente es la autoridad de servicios ambientales a nivel nacional y, como tal, establecerá una reglamentación específica. Con estas modificaciones, las responsabilidades de los servicios ambientales son mucho más claras.

Consejos de Cuenca

Los Consejos de Cuenca reúnen a las principales instituciones públicas de las cuencas y a los delegados de la empresa de servicios de saneamiento de una cuenca y de los diversos usuarios de agua. Sus funciones incluyen la promoción de una gestión integrada de los recursos hídricos. Este tipo de consejo es similar al Comité de Gestión que se propone en el régimen de PSA en la región de San Martín (véase el anexo).

Es importante señalar que entre los miembros de los Consejos de Cuenca se encuentran el director de la Autoridad Nacional del Agua, los presidentes de los gobiernos regionales que representan a las cuencas hidrográficas, y un organismo principal que representa los gobiernos locales de la cuenca, entre otros. La participación de diversas autoridades regionales y locales responde a las responsabilidades ambientales y de zonificación del suelo, que abarcan la formulación de planes y el desarrollo e implementación de programas para vender los servicios ambientales en áreas con bosques naturales o en áreas naturales protegidas.¹⁸

En este contexto, es necesario entender que en la mayoría de los casos las cuencas hidrográficas no corresponden con las fronteras políticas de los gobiernos regionales o locales. Ello indica la importancia de los Consejos de Cuenca al elaborar planes de PSA y gestionar las cuencas de una forma más regional. También prestarán apoyo a las diferentes regiones para desarrollar políticas públicas complementarias para la gestión sostenible de las cuencas que reflejen las políticas nacionales.

ONG y otras instituciones privadas

Como en el caso de los PSA analizados en este estudio, algunas ONG están apoyando iniciativas de PSA que se encuentran en diferentes etapas de desarrollo. Sus experiencias técnicas indican que pueden contribuir significativamente al diseño y establecimiento de planes de PSA. Estas instituciones están trabajando en la determinación del valor de los servicios ambientales, contribuyendo a que la población en general tome conciencia sobre la necesidad de establecer regímenes de PSA, y a identificar a los vendedores y, por tanto, a quienes tendrán que modificar sus actividades de uso del suelo para mantener o prestar los servicios ambientales solicitados.

2.2.2 Escala para el establecimiento de planes de PSA

Los planes de PSA hídricos que se están diseñando en Perú se están implementando en cuencas específicas. En el caso del régimen que se está trabajando en dos áreas de conservación local en San Martín, el diseño se está haciendo a nivel de microcuenca, tras lo cual podría repetirse en otras cuencas de la región.

Es probable que el establecimiento de planes de PSA a esta escala responda a la necesidad de experimentar en áreas más pequeñas, por tratarse de iniciativas nuevas. Tampoco constituye tarea fácil trabajar con campesinos sin derechos de propiedad sobre las zonas en las que se implementa

18 Art. 53 de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley 27867.

el régimen. Así, el trabajo que se llevará a cabo en estas dos áreas de conservación local es muy exigente y requiere anticiparse a cualquier problema que pudiera surgir.

Cualquiera que implemente proyectos a pequeña o gran escala en Perú debe tener en cuenta las diferentes realidades y necesidades de los pobladores de estas áreas. Las diferencias en términos de geografía, creencias, problemas de agua (ya sea de cantidad o calidad o ambas), necesidades y tenencia de la tierra, etc., deberá ser considerado al momento de formular y ejecutar planes de PSA hídricos.

2.3 Conclusiones sobre los marcos jurídicos e institucionales

Tanto los recursos hídricos como los servicios ambientales y los bosques naturales se consideran recursos naturales y por ende forman parte del patrimonio natural de la nación. Esto hace del Estado un actor clave en cualquier régimen de PSA.

La importancia de los servicios ambientales ha sido reconocida en varias leyes específicas. Más aún, algunas leyes han ordenado al Estado crear los mecanismos financieros necesarios para valorar, recompensar y mantener las disposiciones de estos servicios. Pero la falta de aplicación de las competencias y funciones del gobierno nacional ha obstaculizado el establecimiento de esquemas de PSA en Perú. La falta de aplicación y cumplimiento con el marco jurídico ambiental, en particular respecto de los recursos naturales, también puede considerarse una limitación importante en el desarrollo de iniciativas de PSA.

Una de las características más importantes del marco institucional ambiental en Perú es su fragmentación, falta de coordinación entre las entidades, y competencias dispersas en materia hídrica. Esta situación parece persistir a pesar de la creación de la Autoridad Nacional del Agua en el seno del Ministerio de Agricultura. Sin embargo, la creación del nuevo Ministerio del Ambiente y su creación como organismo regulador de los servicios ambientales da lugar a cambios interesantes en el marco institucional. Se espera que este ministerio promueva el establecimiento de regímenes de PSA en una forma más decisiva.

3. Derechos de propiedad

3.1 Titularidad sobre la tierra, los recursos naturales y los servicios ambientales

Esta sección identifica las características de los derechos que pueden ser concedidos sobre la tierra y los recursos naturales (agua, bosques y biodiversidad)¹⁹ y cómo el uso correcto de estos puede fomentar la implementación de esquemas de PSA.

Para establecer dichos esquemas, una de las preguntas más importantes es, ¿quién posee los servicios ambientales? A partir de ahora, la respuesta a esta pregunta es el Estado. Sin embargo, el Estado podría transferir estos derechos a ciertos individuos que a través de sus actividades mantienen o mejoran los servicios ambientales provistos por los recursos naturales o tierras bajo su gestión. Por lo tanto, en esta sección es importante definir cuáles derechos sobre los servicios ambientales pueden concederse a dichas personas.

19 Es importante entender que estas diferencias tienen su origen en la Constitución. La Constitución estable-

3.1.1 Derechos otorgados sobre los recursos hídricos

Hasta ahora, los derechos concedidos por los recursos hídricos no implican para su titular obligaciones específicas en relación con el mantenimiento del ecosistema que proporciona o mantiene dichos recursos. Estas obligaciones específicas se han asignado al Estado, que debe responsabilizarse de garantizar la calidad y cantidad del agua. Recientemente se promulgó una ley que crea el Sistema Nacional de Recursos Hídricos que introduce explícitamente principios de sostenibilidad y ecosistémicos²⁰ que explican las funciones del Estado.

En el cuadro 1 se detallan los instrumentos administrativos que otorgan derechos en relación con los recursos hídricos y el tipo de actividades incluidas. En todos los casos, los derechos son concedidos por las oficinas descentralizadas de la Autoridad Nacional del Agua.

Cuadro 1: Derechos concedidos sobre los recursos hídricos

Instrumento administrativo	Tipo de actividades
Autorización	Desarrollo de estudios (e.g., perforación de pozos, estudios para establecer proyectos hidroeléctricos)
Permiso	Usos temporales (e.g., para establecer cultivos temporales)
Licencia	Usos permanentes, tales como minería, pesca, usos relacionados con la población (otorgadas a las empresas de saneamiento), aprovechamiento hidroenergético

3.1.2 Derechos otorgados en el marco de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre

Esta sección analiza los diferentes instrumentos jurídicos creados por la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, la forma en que podrían contribuir al establecimiento de regímenes de PSA hídricos, los obstáculos que actualmente enfrentan y cómo se pueden superar.

El marco jurídico relacionado con los recursos forestales ha sido recientemente modificado por la promulgación de la nueva Ley Forestal en junio de 2008, que fue modificada mediante la Ley 29317 (véase la sección 2.1.3).²¹ Esta ley promueve la concesión a particulares de derechos para el uso

ce que los derechos de propiedad solo pueden concederse sobre la tierra cuyo uso principal está destinado a la agricultura o la ganadería. En el caso de otros recursos naturales, el Estado otorga derechos sobre estos a quienes consideren su conservación y gestión sostenible (para más detalles, véase la sección 2.1.1).

20 Decreto Legislativo 1081: “Artículo 4. Principios para una gestión integrada de los recursos hídricos:

4.3. Principio de sostenibilidad: El Estado promueve y controla el aprovechamiento y conservación sostenible de los recursos hídricos previniendo la afectación de su calidad ambiental y de las condiciones naturales de su entorno, como parte del ecosistema donde se encuentran; regula su asignación en función de objetivos sociales, ambientales y económicos; y promueve la inversión y participación del sector privado en el aprovechamiento sostenible del recurso.

4.8. Principio ecosistémico: La gestión del agua se basa en el manejo integral de las cuencas hidrográficas y los acuíferos, el uso múltiple de las aguas y la interrelación que existe entre este recurso y el aire, el suelo, los bosques y la biodiversidad conforme al ciclo hidrológico”.

sostenible de los recursos naturales a través de determinados instrumentos jurídicos, tales como concesiones, permisos o autorizaciones (véase el cuadro 2). En todos los casos, los derechos estarán en manos de la Dirección General Forestal del Ministerio de Agricultura. Después del proceso de descentralización, los gobiernos regionales podrán conceder esos derechos, y el Ministerio de Agricultura establecerá las políticas que habrán de implementar los gobiernos regionales.

Cuadro 2: Derechos otorgados en el marco de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre

Instrumento administrativo	Derecho derivado	Otorgado a	Plazo
Concesión	Conservación o gestión sostenible de un área (e.g. en la Ley Forestal: concesiones para madera, bienes no madereros, conservación, ecoturismo)	Personas, empresas, ONG, etc. interesados en la gestión sostenible o la conservación de recursos naturales renovables	40 años renovables
Permiso	Uso sostenible de los recursos naturales en zonas con derechos de propiedad, bosques secundarios, plantaciones forestales, y bosques locales	Dueños de propiedades y comunidades campesinas e indígenas	A ser determinado de manera individual
Autorización	Uso sostenible de los recursos naturales renovables que se encuentran en los bosques secos de la costa de Perú, y para cambio en el uso del suelo	Interesados particulares	Otorgada hasta por 10 años para áreas de hasta 500 hectáreas en el caso de autorizaciones otorgadas en los bosques secos del norte de Perú

El objetivo principal de la concesión de estos derechos en el marco de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre es promover la gestión sostenible, la conservación y el uso racional del suelo de ciertas zonas forestales. Los derechos forestales incluyen obligaciones para los titulares de los derechos en términos de la conservación de los ecosistemas que se encuentran en dichas áreas. Considerando estas obligaciones (que incluyen el uso racional del suelo para mantener el ecosistema de la cuenca), esto podría convertirse en una oportunidad para el establecimiento de PSA hídricos por parte de los titulares de derechos forestales.

21 Esta ley establece actualmente que tanto las tierras de protección como las tierras forestales productivas integran el patrimonio nacional. De ahí que dichas tierras no pueden ser utilizadas para propósitos agrícolas u otras actividades que puedan afectar la superficie forestal o su uso sostenible y conservación. En esta zona se prohíbe el cambio de uso del suelo, cualquiera que sea su categoría. La única excepción es cuando ciertos proyectos sean declarados de interés nacional. En ese caso, la institución que se encarga de declarar la posibilidad de este cambio en el uso del suelo es el Ministerio del Ambiente, junto con la institución pública encargada de la actividad (por ejemplo, el Ministerio de Agricultura).

Los derechos otorgados sobre los recursos forestales conducen a las obligaciones descritas, pero no incluyen los derechos sobre los servicios ambientales prestados.²² Este es uno de los principales obstáculos para el establecimiento de iniciativas de PSA en estas zonas, en razón de la necesidad de determinar quién es el propietario de los servicios a efectos de diseñar e implementar el sistema con el titular real de los derechos. Considerando las prácticas de gestión sostenible establecidas por los titulares de estos derechos (a través del diseño y ejecución de sus planes de manejo forestal), estas áreas proporcionan servicios ambientales que aún no han sido valorados o compensados. Es por ello que es necesario no solo valorar dichos servicios, sino también conferir a sus titulares los derechos necesarios sobre los servicios ambientales para que puedan obtener recursos financieros para implementar sus planes de gestión, entre otras importantes actividades relacionadas con la gestión sostenible y la conservación del ecosistema. Una posible solución es la implementación de esquemas de PSA.

Por otra parte, es importante señalar que la concesión de derechos relacionados con los bosques no incluye la concesión de derechos sobre los recursos hídricos (como los descritos en el cuadro 1). Esto podría ocasionar conflictos entre dos distintos titulares de derechos en el mismo ecosistema.²³

Por lo tanto, es necesario redefinir algunos aspectos de los instrumentos de gestión forestal (concesiones, licencias o permisos), incluyendo:

- Incorporar en los planes de gestión forestal la evaluación y determinación del valor de los servicios ambientales proporcionados por la conservación y gestión del bosque; y
- Aclarar los problemas relacionados con la superposición de los derechos concedidos en un mismo ecosistema, como los derechos de agua y los derechos forestales.

3.1.3 Derechos otorgados en el marco de la Ley de Áreas Naturales Protegidas

La Ley de Áreas Naturales Protegidas incluye a los contratos de administración como un instrumento jurídico mediante el cual las organizaciones sin fines de lucro, como las ONG, universidades o asociaciones, pueden cogestionar la ejecución de los planes de gestión de ANP, junto con la autoridad nacional. En otras palabras, estos contratos consisten en compartir con otra organización la responsabilidad de la ejecución del plan de gestión (Plan Maestro) o una parte de este. Para implementar el plan de gestión, la autoridad nacional de ANP debe aprobarlo a través de un proceso participativo. El contrato de administración debe describir específicamente el objetivo y los resultados que estas organizaciones deben lograr.

Como parte del contrato de administración, a estas organizaciones se les permite establecer un plan financiero para efectos de sustentar la viabilidad económica para la implementación del plan. Algu-

22 La modificación de la Ley Forestal y su reglamento no incluye el concepto de los derechos sobre estos servicios. El reglamento de la antigua Ley Forestal establecía que para beneficiarse de estos servicios solo era necesario incluir la iniciativa en el plan de manejo forestal.

23 Este fue el caso de una concesión ecoturística (cuyo derecho fue otorgado por la Autoridad Forestal), cuyo principal atractivo (y por ende su objetivo de conservación) era un lago, sobre el cual la Autoridad del Agua también concedió el derecho de uso de agua a otra persona (con un interés ecoturístico). Esto generó un conflicto sobre el uso exclusivo del lago.

nas organizaciones han propuesto la implementación de regímenes de PSA, como los de reducción de las emisiones de carbono derivadas de la deforestación y la degradación. Este es el caso del Parque Nacional Cordillera Azul (con la ONG CIMA Cordillera Azul; véase www.cima.org.pe) y también en el Parque Nacional Bahuaja Sonene y la Reserva Nacional Tambopata (con la ONG AIDER, véase www.aider.org.pe).

Este sistema de coadministración también es una forma interesante de promover la participación de actores privados en la administración de ANP. Con un nivel de compromiso y estabilidad, a los interesados directos se les podría conceder los derechos para el diseño y establecimiento de iniciativas de PSA con miras a obtener estabilidad financiera para implementar los planes de gestión.

3.1.4 Derechos de las comunidades nativas y campesinas

Las comunidades nativas y campesinas tienen regulaciones específicas con respecto al reconocimiento y la concesión de sus derechos a la tierra y a los recursos naturales.

De acuerdo con la Ley de Comunidades Nativas y Desarrollo Agrícola en la Selva, el Estado se encarga del reconocimiento de las comunidades nativas, incluyendo su existencia legal y personería jurídica. Las zonas tradicionales donde se establecen estas comunidades tienen características diferentes y son diferentes en relación con sus prácticas ancestrales. En vista de ello, el Estado concede derechos de propiedad sobre la tierra cuyo uso principal es para fines agrícolas o ganaderos. La tierra cuyo uso principal es, por ejemplo, la silvicultura o la protección, se otorga en virtud de un derecho especial llamado cesión en uso, mediante la firma de un contrato entre el Estado y la comunidad. Así, la tierra y los recursos renovables que se encuentren en dicha área están destinados al uso exclusivo de la comunidad.

En el caso de las comunidades campesinas, también se pueden distinguir dos categorías: En la primera categoría se encuentran las comunidades campesinas de la costa o de la región andina. En la mayoría de los casos, estas comunidades tienen una larga historia de asentamiento en estas zonas. Por otra parte, las zonas en las que se han asentado han sido utilizadas históricamente para actividades agrícolas o ganaderas. Considerando todos estos factores, a este primer tipo de comunidades se les ha concedido derechos de propiedad sobre toda la tierra en la que están asentadas.

Sin embargo, la segunda categoría de comunidades campesinas se encuentran en la zona de la selva (también llamadas comunidades campesinas de los ríos), y estas no necesariamente tienen una larga historia de asentamiento en la zona. En estos casos, a algunas de ellas se les ha concedido derechos de propiedad sobre una porción de la tierra en la que están asentadas. Otras tierras, cuyo principal uso es la silvicultura o tierras de protección, han sido otorgadas a estas comunidades como cesión en uso (en condiciones similares a las de las comunidades nativas).

Si algunas de estas comunidades (ya sean nativas o campesinas) deciden explotar comercial o industrialmente los recursos forestales que se encuentran en estas áreas, la Autoridad Forestal Nacional debe conceder un permiso o autorización para este fin (véase la sección 3.1.2). Sin embargo, la comunidad debe presentar y luego implementar un plan de manejo forestal. Teniendo en cuenta que estas comunidades están llevando a cabo actividades de aprovechamiento sostenible que ayudan a mantener o producir servicios ambientales, deben tener la posibilidad de ser parte de un esquema de PSA.

3.1.5 Conclusión sobre la titularidad de la tierra y los recursos naturales

Como se señaló anteriormente, de acuerdo a la legislación peruana, no se puede conceder derechos de propiedad sobre los recursos naturales (situación especial la constituyen las tierras cuyo uso principal es para fines agrícolas o ganaderos). De ahí que, antes de diseñar esquemas de PSA en estas zonas, es necesario determinar si los concesionarios forestales, las comunidades nativas y campesinas, o los titulares de otros derechos forestales, pueden ser considerados como titulares de derechos sobre los servicios ambientales.

Todos estos titulares de derechos deben cumplir con ciertas obligaciones a fin de utilizar los recursos forestales. Estas obligaciones incluyen las actividades centradas en la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales otorgados. Así, mediante la ejecución de sus actividades sostenibles (que deben ser parte de un plan de manejo forestal), ayudan a mantener los servicios ambientales que los bosques producen o almacenan. Habida cuenta de esta situación, los titulares de los derechos forestales deben tener la posibilidad de que se les otorgue los derechos sobre los servicios ambientales que están ayudando a mantener.

En resumidas cuentas, para lograr la seguridad jurídica para el establecimiento de esquemas de PSA y por ende generar ingresos por los servicios ambientales, es necesario aclarar que los derechos derivados de los recursos forestales o del uso del suelo deben incluir el derecho a percibir los beneficios de los servicios ambientales prestados y así participar en posibles negociaciones de PSA. Estos derechos se pueden conceder con base en la ley y los reglamentos específicos que el Ministerio del Ambiente aún tiene que aprobar.

3.2 Cuestiones de transferencia y herencia

Si un propietario transfiere derechos de propiedad sobre la tierra, es importante que el esquema de PSA que se ha establecido en la zona sea incluido en el contrato de transferencia de la propiedad. De esta manera, el nuevo propietario sabrá que la prestación de servicios ambientales es una obligación que debe mantenerse. Sin duda, la mejor manera de darle continuidad al esquema es que el propietario que aceptó el acuerdo le de carácter público inscribiendo el contrato de PSA en el Registro Público correspondiente. Así, cualquier persona interesada en la tierra sabrá que su posesión conlleva ciertas obligaciones.

Para transferir los derechos sobre los recursos naturales, será necesario obtener la autorización de la institución pública que otorgó los derechos. Una vez más, la mejor manera de dar a conocer un esquema de PSA en la zona es inscribiendo el contrato o documento de la transacción en el Registro Público.

La posibilidad de heredar la tierra o los recursos dependerá de la naturaleza de los derechos que el propietario original tenía sobre estos. En tanto que los herederos recibirán en herencia tanto la propiedad como los derechos sobre los servicios ambientales (incluida la obligación de implementar el esquema de PSA), si el titular de los derechos es una empresa, ONG o cualquier otra forma de asociación o similar, el fallecimiento de sus miembros no afectará el destino de la tierra o los derechos concedidos.

Consideraciones a tener en cuenta para la transferencia de servicios ambientales

La concesión de derechos sobre los servicios ambientales debe derivarse de la obligación principal, que es conservar y aprovechar de manera sostenible los recursos naturales otorgados. Estas “obligaciones principales” son uno de los motivos fundamentales por los que se están produciendo los servicios ambientales en una zona determinada.

Cuando se ha autorizado la transferencia de los derechos sobre los servicios ambientales, la normativa especial debe establecer que la responsabilidad de la producción o el mantenimiento de estos servicios recae en el titular de los derechos principales.

Las transacciones realizadas sobre cualquier tipo de derecho, incluyendo los derechos sobre los servicios ambientales o sus beneficios, deben inscribirse en el Registro Público correspondiente.

Debe aclararse cual será el destino de los derechos otorgados sobre los servicios ambientales si el titular de dichos derechos pierde los derechos sobre los recursos naturales.

3.3 Legislación sobre derechos consuetudinarios

El reconocimiento de los derechos consuetudinarios en Perú no ha sido una tarea fácil. En muchos casos, el reconocimiento de los derechos sobre determinadas extensiones de tierra para las comunidades de pescadores, habitantes de los ríos, o grupos de familias cuyo sustento depende de los productos o bienes de los bosques, se ha hecho mediante el reconocimiento de comunidades nativas o campesinas. Sin embargo, otras poblaciones importantes que viven en la selva amazónica aún carecen de derechos sobre la tierra que habitan.

Un caso muy interesante es el esquema de PSA que se está diseñando en las dos áreas de conservación local en la región de San Martín (véase el anexo). El esquema está siendo diseñado en función de los campesinos que habitan en la cuenca superior. Ni tienen derechos sobre la tierra ni el esquema de PSA considera el otorgamiento de tales derechos. Pero debido al hecho de que las actividades de estas comunidades están afectando negativamente la calidad y cantidad del agua, es fundamental incluirlas en la iniciativa de PSA.

Por lo tanto, es importante considerar que las personas que habitan en los bosques tienen un impacto en las actividades de conservación o aprovechamiento sostenible que muchos quieren implementar en estas zonas. Con o sin títulos o derechos otorgados sobre las zonas en particular, estas personas deben ser incluidas en el diseño y establecimiento de esquemas de PSA.

3.4 Cambios en el uso del suelo

De acuerdo con la Ley Forestal de 2000, para la tierra cuyo uso principal no es la agricultura (por ejemplo, la silvicultura), se requiere aprobación previa para un cambio de uso del suelo. Cuando se han otorgado recursos naturales bajo la figura de concesiones se prohíbe el cambio de uso del suelo.

La Ley Forestal de 2008 y sus modificaciones de 2009 establecieron un mecanismo interesante para aprobar el cambio de uso del suelo. Según esta ley, los cambios en el uso del suelo solo pueden

ser aprobados si la zona donde se implementará el proyecto es declarada de interés nacional. La autoridad que aprueba el cambio es el Ministerio del Ambiente, en coordinación con la institución pública que origina la propuesta.

Además, estos proyectos tienen que acatar lo dispuesto por el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Es interesante que el Ministerio de Agricultura ya no sea el único organismo a cargo de supervisar el cambio de uso del suelo; ahora el Ministerio del Ambiente tiene la obligación de verificar que los proyectos cumplan con la legislación adicional.

Una de las causas principales del cambio de uso del suelo es la migración agrícola. A través del Proyecto Especial de Titulación de Tierras, el Ministerio de Agricultura concedió derechos de propiedad en la selva, implementando una ley diseñada para la región costera, por lo que las llamadas mejoras (cambio de uso del suelo de bosques a tierras agrícolas) fueron recompensadas con la propiedad. Esto dio origen a un incentivo perverso, que a su vez disminuyó las posibilidades de conservación y aprovechamiento sostenible de áreas boscosas. Por esta razón, el establecimiento de esquemas de PSA para otorgar valor a los recursos naturales es una interesante oportunidad para revertir esta situación al otorgarle valor a los bosques en pie.

En muchos casos, en los esquemas de PSA que se están diseñando, el cambio en el uso del suelo se centra en la reforestación de zonas que están siendo utilizadas para actividades agrícolas y ganaderas. Así, el cambio en el uso del suelo será de prácticas agrícolas y ganaderas a la agroforestería.

3.5 Protección contra la explotación ilegal

La explotación ilegal de los recursos naturales es un problema crítico en Perú. La tala ilegal, por ejemplo, es muy difícil de controlar y se basa principalmente en la explotación de ciertas especies maderables valiosas. Estas actividades de tala selectiva aceleran la degradación de los ecosistemas.

Según el marco jurídico peruano, el Estado es responsable de la protección de las áreas naturales protegidas y otras zonas bajo su dominio. Hay incluso un grupo multisectorial de instituciones públicas creado por ley, cuyo objetivo principal es luchar contra la tala ilegal desde diversas instituciones públicas. Sin embargo, en razón de los escasos recursos invertidos en estos esfuerzos en toda la historia del Perú, es difícil establecer mecanismos reales de control.

Hay una nueva necesidad de crear incentivos para disuadir estas actividades que a la vez promoverían el otorgamiento de derechos para el aprovechamiento sostenible y, por consiguiente, aumentarían las actividades económicas en estas zonas protegiéndolas de las actividades ilegales.

En algunas de las zonas donde se están diseñando esquemas experimentales de PSA, la cubierta forestal se está perdiendo a causa de la explotación ilegal. Se espera que la explotación ilegal disminuya con el establecimiento de estas iniciativas de PSA y que los mecanismos de control y vigilancia utilizados para los PSA también contribuyan a la lucha contra la tala ilegal (aunque este no es el fin primordial del esquema).

3.6 Conclusiones y recomendaciones sobre los derechos de propiedad

Por el momento, ninguno de los derechos otorgados sobre los recursos naturales en el Perú implica el otorgamiento de derechos sobre los servicios ambientales, y todavía no está claro quién

debe tener estos derechos. Sin embargo, la relación intrínseca entre los instrumentos legales para la conservación y aprovechamiento sostenible (como los que se encuentran en la Ley Forestal y de Fauna Silvestre y la Ley de ANP) y la prestación y mantenimiento de estos servicios es cada vez más clara.

Por lo tanto, para establecer esquemas de PSA, es importante que haya claridad respecto de quién tiene los derechos sobre estos servicios, independientemente de la propiedad de la tierra o los derechos concedidos sobre ciertos recursos. En la práctica, sin embargo, muchas personas que pueden influir en la prestación de servicios ambientales carecen de derechos sobre la tierra o los recursos naturales. Si bien esto es un verdadero problema para el establecimiento de esquemas de PSA, no debe obstaculizar su diseño e implementación.

4. Negociación

Las negociaciones son uno de los principales pasos a seguir para el eficiente funcionamiento de un esquema de PSA. El proceso de negociación es muy diferente dependiendo del lugar en el que se establecerá el esquema. Estas negociaciones no solo incluyen el vendedor y el comprador de los servicios ambientales, sino también varias instituciones públicas, ONG, y otros interesados directos de la cuenca.

El proceso inicial de negociación probablemente consistirá en lograr la participación de todos los interesados directos en el establecimiento del esquema de PSA. Es por ello que, en el caso de las dos áreas de conservación municipal en San Martín, uno de los retos más importantes es captar el interés del público y que las personas comprendan la importancia de su contribución para garantizar la calidad y cantidad de su agua.

Otro paso en la negociación es el que debe llevarse a cabo con los proveedores/vendedores de los servicios. Una vez más, en el caso de las dos áreas de conservación local en San Martín, los campesinos (vendedores) carecen de derechos sobre los recursos naturales o la tierra a incluir en el esquema de PSA. Por tanto, en este caso concreto los vendedores verán el régimen como una negociación en la que todos ganan, en la que el PSA les dará un reconocimiento especial por las actividades que emprenden. También es importante señalar que para facilitar los procesos de negociación entre las partes interesadas en la cuenca, se creará un comité de gestión para la implementación posterior de la iniciativa de PSA.

5. Cuestiones contractuales

El contrato o acuerdo legal es la base de un esquema de PSA. Los derechos y obligaciones de cada una de las partes deben quedar claramente estipulados en el contrato. Los contratos pueden variar en función de los diferentes actores involucrados en el esquema. Por lo tanto, no hay límite en el número de contratos o acuerdos que podrían convertirse en parte de un esquema de PSA.

Es importante recordar aquí que en Perú todavía no se están aplicando los esquemas de PSA hídricos como tales. En la mayoría de los casos el proceso de negociación está en marcha y los contratos están en proceso de diseño. Aunque todavía no se han firmado contratos, por ejemplo, en las dos

áreas de conservación municipal en San Martín una de las opciones en estudio es la implementación de los acuerdos entre el gobierno local de la ciudad de Moyobamba y los campesinos que habitan en estas dos áreas.

5.1 Partes contratantes

5.1.1 Capacidad jurídica

La capacidad jurídica para el establecimiento de esquema de PSA implica tener derechos sobre los servicios ambientales y la capacidad jurídica para firmar los acuerdos para participar en uno de estos esquemas.

Uno de los documentos que debe estar disponible es la inscripción de la propiedad de la tierra en el Registro Público. Tan sencillo como puede parecer en una ciudad como Lima, en las zonas rurales muchos de los propietarios no tienen sus títulos inscritos. Más aún es necesario tener en cuenta que en muchos casos en ámbitos rurales es muy complejo tratar de inscribir una propiedad porque los títulos de propiedad o posesión fueron otorgados hace muchos años cuando los requisitos para la inscripción eran totalmente diferentes (el título puede carecer, por ejemplo, de información sobre los límites geográficos precisos de la propiedad).

Entre los documentos importantes a considerar en la verificación de la capacidad jurídica se incluye también el documento nacional de identidad y los documentos públicos válidos que demuestran que el vendedor tiene derechos sobre los servicios ambientales (contrato o autorización firmada por el Estado e inscrita en el Registro Público).

En términos de capacidad jurídica para firmar los acuerdos, tanto los vendedores como los compradores pueden actuar a título personal o pueden ser representados por un tercero. En el caso de instituciones o empresas, el representante legal debe estar inscrito ante el Registro Público.

5.1.2 La función del Estado en los acuerdos de PSA

Como se explicó en el punto 2.1.1, el Estado tiene dominio sobre los recursos naturales (agua, bosques, y tierras de protección, entre otros). Es por ello que al establecer un acuerdo de PSA, debe tomarse en cuenta al Estado, ya que será este quien aprobará el instrumento jurídico mediante el cual concederá los derechos sobre los servicios ambientales. El Estado también ejercerá actividades de monitoreo a través de ciertas instituciones públicas sobre la utilización racional de la tierra o los recursos naturales por parte de los titulares de los derechos sobre los servicios.

5.2 Naturaleza jurídica del contrato

El establecimiento de esquemas de PSA se encuentra todavía en una primera etapa, sin ningún tipo de contratos reales. Aún más, todavía es objeto de debate la conveniencia de la elaboración y firma de contratos entre las partes, dado que en algunos planes de PSA (como en las áreas de conservación local en San Martín), los vendedores no pueden demostrar la capacidad jurídica para firmar contratos.

5.3 Obligaciones de las partes contratantes

En la mayoría de los esquemas de PSA analizados (en proceso de diseño), los acuerdos requieren que el proveedor o vendedor de los servicios ambientales lleve a cabo determinadas actividades de cambio de uso del suelo. En el caso de las dos áreas de conservación municipal en San Martín, una

de las obligaciones implicará que los campesinos cambien de actividades agrícolas a agroforestales, además de la conservación de los bosques que se encuentren en las áreas donde se realice la iniciativa.

En general, las obligaciones se establecerán en función a las actividades que se pueden implementar en estas zonas y que pudieran beneficiar la calidad y cantidad del agua de las cuencas hidrográficas, con base en la legislación ambiental y de recursos naturales vigente.

Así como se establecen las actividades a emprender por los proveedores del servicio, los acuerdos deben incluir también las actividades que serían restringidas (por ejemplo, cambio de uso del suelo que implique deforestación, agricultura o ganadería, entre otros). Es importante recordar que este proyecto consideró el régimen de actividades permitidas y prohibidas en un área natural protegida de uso directo, de conformidad con la Ley de Áreas Naturales Protegidas.²⁴

Además, también es importante establecer indicadores de monitoreo que podrían ser mensurables y adaptables al cambio, a fin de establecer una gestión adecuada del sistema, con un buen nivel de cumplimiento no forzado.

Otras obligaciones por parte del vendedor podrían incluir la implementación de planes de manejo forestal y la participación en los mecanismos de control y vigilancia a establecerse tanto en las áreas de conservación municipal como en las zonas de amortiguamiento. También se llevará a cabo actividades de monitoreo como parte de la obligación legal del gobierno local, como administrador de las áreas de conservación local.

En lo que al comprador se refiere, una de las principales obligaciones es pagar a los vendedores por los servicios que ofrecen. En el caso del régimen diseñado en las dos áreas de conservación municipal en San Martín, los pagos se darán a través de asistencia técnica y creación de proyectos de infraestructura, entre otros.

5.4 Período contractual

En la mayoría de las iniciativas de PSA en proceso de diseño, el objetivo es establecer los esquemas por extensos períodos de tiempo o incluso hacerlo permanente. Empero, para establecer tales plazos, primero es necesario implementar iniciativas piloto para evaluar el éxito de estos proyectos.

En el caso de las dos áreas de conservación municipal en San Martín, no se ha definido un plazo específico para la iniciativa piloto. Sin embargo, como se señaló anteriormente, el servicio de saneamiento del proyecto de Moyobamba, que incluye el aumento en la tarifa del servicio de agua en la ciudad de Moyobamba (parte del esquema de PSA en San Martín), fue aprobado por SUNASS por un período de cinco años. De manera que ello debe influir en los términos de cualquier acuerdo con los pobladores de las dos áreas de conservación.

24 Las áreas de conservación municipal fueron consideradas ANP de uso directo, por lo que permiten algunos usos del suelo como el ecoturismo, la reforestación e incluso la agroforestería en ciertas áreas. Hoy en día, el marco jurídico de las áreas de conservación municipal es deficiente debido a una modificación en los reglamentos de las ANP, y se están haciendo intentos para restituir estas áreas al sistema de ANP.

5.5 Implicaciones fiscales derivadas de los ingresos por la venta de servicios ambientales

La mayoría de los proveedores/vendedores de los servicios ambientales son pobladores rurales de bajos ingresos, que no siempre están inscritos en el sistema fiscal (a través de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria o SUNAT). Si los servicios ambientales son pagados en dinero en efectivo, los vendedores deberían inscribirse en la SUNAT.

En Perú, las personas que ganan menos de S/2.500 al mes (unos US\$780) o S/25.000 al año están exentas del pago de tributos y solo deben presentar una declaración jurada al final de cada año fiscal. Los proveedores del servicio deben tenerlo en cuenta, ya que si exceden este límite, tendrán que pagar el impuesto sobre los servicios, que equivale a un 10% (10%) de la cantidad percibida.

En algunos casos, como el de las dos áreas de conservación municipal en San Martín, el pago se hará mediante asistencia técnica y creación de capacidad y otras actividades similares. Este pago no tiene repercusiones fiscales para los pobladores de la zona.

5.6 Garantías y asignación de riesgos

Aunque hasta la fecha no se han registrado esquemas de PSA en Perú como tales, el registro de estos puede otorgar seguridad jurídica al sistema y volverlos a estos acuerdos oponibles ante terceros.

Tres diferentes registros han sido identificados. Dos están vinculados a la tierra en virtud de derechos de propiedad y derechos forestales (Registro Público de la Propiedad y Registro de Concesiones Forestales). El tercero es un registro administrativo de la concesión de recursos hídricos, que está bajo la administración de la Autoridad Nacional del Agua.

Para la gestión de riesgos, la creación de una junta o comité representativo (como el Comité de Gestión en San Martín) constituye un concepto interesante. Este comité tomará decisiones sobre la implementación del esquema; ello permitirá el establecimiento de algunas estrategias de cumplimiento que implican no solo cumplimiento jurídico sino también cumplimiento y sanción social para los campesinos o cualquier otra parte que no cumpla con las obligaciones establecidas en dicho esquema.

6. Monitoreo, incumplimiento y aplicación

El diseño de los esquemas debería enfatizar la relación entre los incentivos y el monitoreo de los resultados positivos en la conservación de la cuenca. Por lo tanto, probablemente uno de los elementos más importantes en la implementación de dichos esquemas es el establecimiento de procesos de control adecuados y eficaces, consecuencias en caso de incumplimiento, y mecanismos de aplicación.

En los estudios de caso analizados, ninguno de estos mecanismos ha sido establecido todavía, ya que todas las iniciativas están aún en vías de desarrollo. Será muy importante establecer acuerdos de cumplimiento adecuados para asegurar la plena aplicación de las obligaciones derivadas del régimen. También debe implementarse un adecuado sistema de monitoreo de incumplimientos, que tome en cuenta la deficiente capacidad de aplicación del Estado.

6.1 Monitoreo de la prestación de los servicios

Habida cuenta de que el Estado tiene dominio sobre todos los recursos naturales, los esquemas de PSA serán monitoreados por las instituciones públicas. En los proyectos con compradores privados, sin embargo, pueden establecer paralelamente su propio sistema de monitoreo, que puede ser realizado por terceros.

En el caso del esquema de PSA diseñado en las dos áreas de conservación municipal en San Martín, las actividades de monitoreo podrían ser realizadas por el Comité de Gestión como representante de todos los intereses de los compradores involucrados en el esquema de PSA. Como las instituciones públicas (como el gobierno local de la ciudad de Moyobamba) tienen responsabilidades en estas áreas de conservación, estas deberán realizar actividades de monitoreo por su cuenta.

6.2 Incumplimiento y resolución de controversias

Aunque los esquemas de PSA no están aún en ejecución, los responsables del diseño están considerando qué medidas pueden aplicarse en casos de incumplimiento. En el caso de las dos áreas de conservación municipal en San Martín, el gobierno local, como administrador de dichas áreas, podría sancionar cualquier actividad que no cumpla con lo que está permitido. Todavía no hay una sanción específica establecida, aunque es muy probable que incluya la suspensión de los pagos.

Si el incumplimiento va más allá de esto y los vendedores realizan actividades ilegales (por ejemplo, tala ilegal), el Estado, ya sea a través del gobierno local o la autoridad competente a nivel regional, debería tomar acciones legales contra dichas actividades. Los compradores representados en el Comité de Gestión tienen la obligación de informar sobre estas actividades.

Es común establecer algún tipo de resolución de conflictos entre las partes. Si no se encuentra solución, se recurre entonces a un tercero o se dirime el conflicto en un tribunal de justicia.

7. Buena gobernanza

7.1 Participación pública

Los esquemas de PSA en proceso de desarrollo garantizan la participación pública a través de los Comités de Gestión que se crearán. Estos comités tendrán representantes de todos los actores, públicos o privados, interesados en contribuir a la conservación y recuperación de los ecosistemas. Ellos se encargarán de ayudar en la elaboración y ejecución de proyectos cuya finalidad es la conservación y recuperación de los ecosistemas priorizados. Entre los miembros de este comité están:

- Gobierno local de Moyobamba (Municipalidad Provincial);
- Universidad Nacional de San Martín;
- Agencia Agraria de Moyobamba;
- Ministerio de la Producción;
- Proyecto Especial Alto Mayo (bajo el Gobierno Regional de San Martín);
- Asociación Nacional de Periodistas;
- Comisiones de Cuenca de Moyobamba; y
- Empresa Pública de Servicios de Agua Potable de Moyobamba.

7.2 Acceso a la información

La información sobre el establecimiento de los sistemas debe ser pública. Teniendo en cuenta la composición de los Comités de Gestión, la información será accesible a través de estos comités y sus miembros. La información sobre el diseño e implementación de estos esquemas será también proporcionada a través de talleres, radio, boletines, etc., tanto a través de estrategias de comunicación como de educación ambiental.

En el pasado, la SUNASS también ha difundido información sobre esquemas de PSA (explicando por qué se elevaría la tarifa de agua) a través de una audiencia pública en la ciudad de Moyobamba.

7.3 Rendición de cuentas

La rendición de cuentas entre las partes es un asunto importante que debe considerarse en los acuerdos legales. Además, dado que en muchos casos la compensación se realiza en especie a través de la creación de capacidades y asistencia técnica para los vendedores de los servicios ambientales, es importante que los compradores o la organización que los representa (por ejemplo, los comités de gestión) establezcan un fondo de compensación con reglas claras en cuanto a monitoreo y presentación de informes para evitar irregularidades o malentendidos con respecto a la forma en que se desembolsan los recursos financieros.

7.4 Transparencia

La transparencia es un tema clave en la elaboración de cualquier instrumento jurídico. En el caso de las dos áreas de conservación municipal en San Martín, será importante saber cómo se toman las decisiones dentro del Comité de Gestión. Es así que todos los interesados directos deben sentirse parte de estas decisiones teniendo la posibilidad de participar de diferentes maneras. La inclusión en estos comités de representantes de los diversos organismos públicos y privados es un medio para ello.

Una idea interesante que también se está discutiendo es la posibilidad de incluir en el recibo de los servicios de saneamiento los diferentes conceptos por los cuales los usuarios están pagando. Esto ayudará a los usuarios del agua a saber exactamente por lo que están pagando.

8. Conclusiones

Los resultados de este estudio reflejan que Perú no cuenta con un marco jurídico específico para los servicios ambientales. Sin embargo, la legislación fundamental en materia de derecho ambiental y recursos naturales reconoce su importancia y promueve los sistemas de compensación. Estas leyes establecen mandatos especiales para determinadas instituciones públicas (en especial el recientemente creado Ministerio del Ambiente) para valorar, recompensar y mantener la prestación de estos servicios.

Aunque actualmente no hay necesidad explícita de promulgar una ley especial sobre los servicios ambientales, una propuesta legislativa elaborada por el Ministerio del Ambiente (regulador de estos servicios) pronto será debatida por el Congreso.

Recientes modificaciones de los marcos jurídicos e institucionales en materia de recursos naturales, especialmente los relacionados con las cuencas hidrográficas, ofrecen una interesante oportunidad

para la promoción de las iniciativas de PSA. El Estado es un actor clave en cualquiera de estas iniciativas, dado que todos los recursos naturales son considerados patrimonio natural de la nación. Así también el nuevo Sistema de Gestión del Agua será un elemento importante a tener en cuenta.

Con base en el análisis presentado en el documento y en el anexo, se deben considerar las siguientes recomendaciones para la promoción de sistemas de PSA hídricos en el Perú:

1. Legislación nacional: Debe aclararse quiénes pueden ser considerados proveedores de servicios ambientales con el consiguiente derecho sobre estos. Los derechos que se pueden otorgar sobre estos servicios también requieren aclaración. Esta aclaración puede realizarse mediante la promulgación de una nueva ley de servicios ambientales o la modificación del actual marco jurídico. El Ministerio del Ambiente juega un papel importante como regulador de los servicios ambientales.

La relación entre el uso adecuado o racional del suelo y los bosques, así como la conservación de las cuencas, está incluido en varias leyes y reglamentos, como la Ley Forestal y la Ley de ANP. Por lo tanto, hay algunas oportunidades interesantes para promover el establecimiento de esquemas de PSA hídricos.

2. Marco institucional: Debido a las recientes modificaciones, el marco institucional de los recursos hídricos ha cambiado. Estos cambios implican que, aunque está bajo la jurisdicción del Ministerio de Agricultura, la Autoridad Nacional del Agua debe incluir una visión multisectorial de los recursos hídricos, teniendo en cuenta los objetivos del Sistema Nacional de Recursos Hídricos. Por lo tanto, es necesario implementar estos cambios a fin de promover la conservación de dichos recursos a través de diversos instrumentos bajo los cuales se podrían establecer esquemas de PSA.

3. Proceso de descentralización: El proceso de descentralización por el que está atravesando Perú influirá en las iniciativas de PSA. Los gobiernos regionales y locales serán capaces de identificar las necesidades de las personas (por ejemplo, los problemas de calidad y cantidad del agua) y establecer las medidas necesarias para promover la conservación y gestión sostenible de los recursos naturales. Estas instituciones deberán centrarse en el fortalecimiento de sus capacidades y aumentar los recursos financieros y humanos con los que cuentan.

4. Cuestiones relativas a la tenencia: Es necesario tener en cuenta no solo los derechos de tenencia sobre la tierra para establecer un esquema de PSA, sino también otros tipos de derechos establecidos por la legislación peruana. El trabajo con personas que carecen de derechos sobre la tierra conlleva muchos riesgos, pero es una situación que debe analizarse cuidadosa y pacientemente con el fin de establecer los mecanismos correctos.

5. Cambios en el uso del suelo: La realización de actividades sostenibles o de conservación debe recompensarse con beneficios reales (por ejemplo, el establecimiento de esquemas de PSA), que puedan competir con los incentivos perversos que actualmente conceden derechos sobre la tierra cuando se cambia su uso de forestal a agrícola.

6. Contratos: Dado que los esquemas de PSA están todavía en desarrollo, cualquier acuerdo legal para su creación está también en proceso de diseño. Cualquier mecanismo jurídico debe ser innovador, considerando que muchos de aquellos que serán vendedores de estos servicios care-

cen de derechos sobre la tierra o los recursos naturales que se encuentran en las zonas donde se implementarán los esquemas.

ANEXO

La ciudad de Moyobamba y dos áreas de conservación local en la región de San Martín ²⁵

I. Antecedentes

La región de San Martín se encuentra en la parte noroccidental de Perú y su territorio se compone principalmente de bosques de gran altitud. Uno de los mayores problemas que enfrenta San Martín es la migración y el cambio de las áreas forestales a agricultura o ganadería. Debido a esto, se considera a San Martín como la región con mayores problemas de deforestación en Perú.

Diversas instituciones públicas y privadas interesadas en revertir esta situación han estado trabajando para encontrar maneras de promover la conservación y gestión sostenible de los bosques de San Martín, la biodiversidad, y el agua, entre otros recursos. En este contexto, la agencia de desarrollo alemana, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), ha impulsado la creación de áreas de conservación municipal para conservar los recursos naturales de San Martín, especialmente las cuencas altas.

El principal problema de esta zona es que los pobladores degradaron el ecosistema a través de las actividades agrícolas o ganaderas. Las dos áreas de conservación municipal –Rumiyacu-Michquiyacu y Almendra, en la cuenca alta del río Mayo, que abastece de agua a la capital de San Martín, Moyobamba– se convirtió en una herramienta para promover la conservación de esta cuenca.

Objetivo del proyecto de PSA

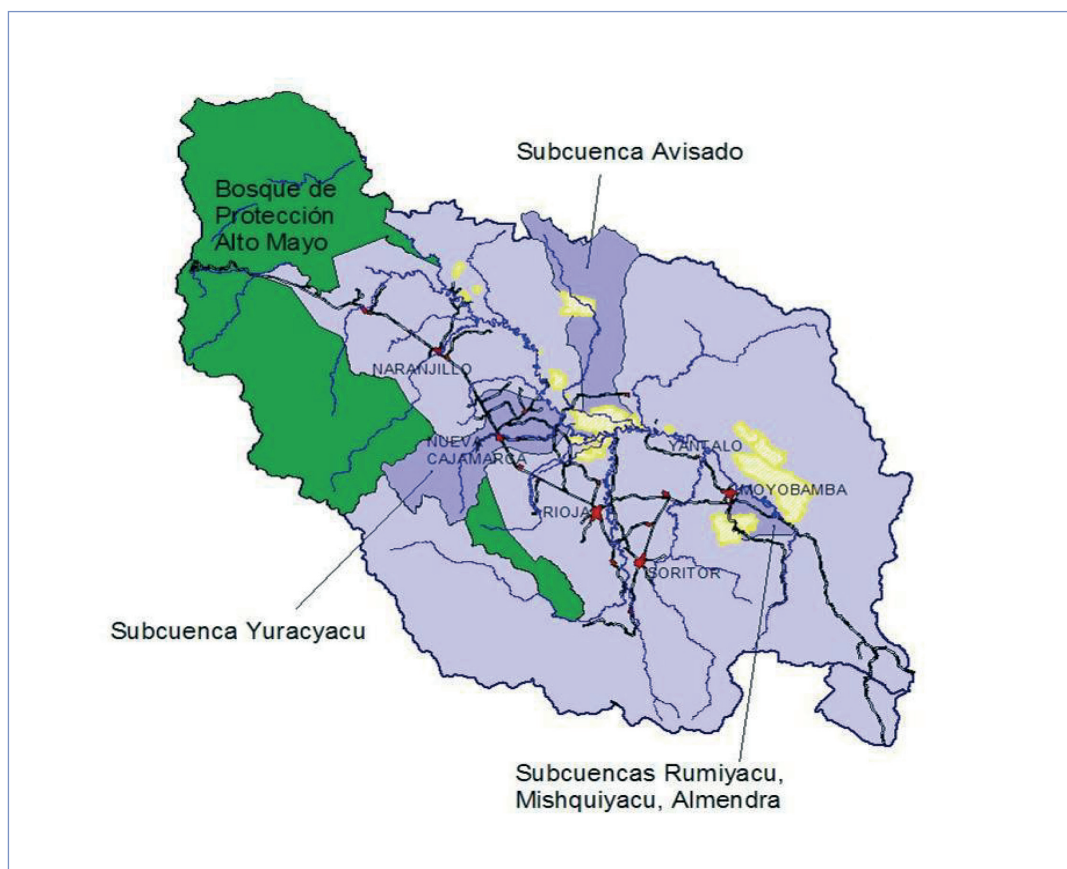
El objetivo del acuerdo de PSA es recompensar a los agricultores en las dos áreas de conservación por el cambio de actividades agrícolas (por ejemplo, café u otros cultivos) a actividades agroforestales. A cambio, recibirán asistencia técnica y apoyo financiero.

Así pues, el objetivo general de este plan de PSA es que las dos áreas de conservación municipal y las actividades de gestión sostenible emprendidas en ellas tengan efectos positivos en lo que se refiere a los problemas de calidad y cantidad del agua en la ciudad de Moyobamba.

Ubicación

- Área de conservación local Rumiyacu-Mishquiyacu en la cuenca superior del río Mayo, Moyobamba, San Martín. 864 ha.
- Área de conservación local Almendra en la cuenca superior del río Mayo, Moyobamba, San Martín. 1620 ha.

²⁵ La información proporcionada para la elaboración del presente anexo fue proporcionada gracias al apoyo de GTZ. En ese sentido queremos agradecer especialmente a Ingrid Prem y Lily Rodríguez. Asimismo a Cristina Del Aguila, consultora legal.



Partes implicadas

Las partes implicadas en el establecimiento de esta iniciativa de PSA son:

- Campesinos: Aproximadamente 99 campesinos viven en las cuencas alta y media, donde se han creado las dos áreas de conservación municipal. Bajo el sistema de PSA se les considerará como vendedores de los servicios ambientales. Para su representación legal es probable que se designe delegados escogidos entre ellos.
- Municipalidad Provincial de Moyobamba: El municipio es responsable de la administración de las dos áreas de conservación municipal.
- Comité de Gestión: El Comité de Gestión incluye delegados de todos los interesados directos de la cuenca con interés en establecer un esquema de PSA. Entre las organizaciones o instituciones representadas están el Gobierno Regional de San Martín, la Autoridad Nacional del Agua (bajo el Ministerio de Agricultura), la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento –SUNASS, GTZ, universidades locales y organizaciones no gubernamentales locales. Este comité administrará un fondo creado con las contribuciones económicas de las instituciones u organizaciones que pertenecen a él. El comité también será responsable del monitoreo de las actividades implementadas por los campesinos en las dos áreas de conservación municipal.

Debe señalarse el importante papel que tienen SUNASS y la empresa de saneamiento de la ciudad de Moyobamba en el establecimiento del esquema de PSA. SUNASS ha aprobado la estructura tarifaria de cinco años de la Empresa Pública de Servicios de Agua Potable de Moyobamba, que esta vez ha incluido la aprobación de un proyecto denominado Mejoramiento de la Calidad y Cantidad de los Recursos Hídricos. A través de este proyecto, la empresa elevará sus tarifas de suministro de agua potable en la ciudad de Moyobamba. El dinero recaudado será utilizado para establecer un fondo que ayudará a compensar a los campesinos en la cuenca alta de las dos áreas de conservación municipal.

Contratos firmados

No hay contratos firmados para el esquema de PSA por cuanto todavía está en proceso de diseño.

Duración del proyecto

La duración no ha sido establecida aún. Empero, SUNASS aprobó un proyecto de cinco años que debe tomarse en cuenta al elaborar los contratos o acuerdos entre vendedores y compradores.

Situación relativa a los pagos

Tal como se indicó, el plan está aún en proceso de diseño, por lo que todavía no se han efectuado pagos.

II. Análisis

1. Derechos de propiedad

Los campesinos que habitan o trabajan en las dos áreas de conservación municipal no tienen derechos de propiedad o cualquier otro derecho sobre la tierra o los recursos naturales que se encuentran en estas áreas.

El establecimiento del esquema de PSA no considera la concesión de derechos a los campesinos por cuanto estas zonas son principalmente bosques cuya propiedad no es factible de ser cedida.

Sin embargo, creemos que para garantizar el establecimiento del esquema de PSA, será necesario otorgar algún tipo de derecho sobre los recursos naturales en esta área.

2. Contratos

Todavía está en estudio la posibilidad de firmar un contrato con los vendedores de los servicios ambientales, teniendo en cuenta que la mayoría de estas personas carecen de documentos de concesión de derechos sobre la tierra o los recursos naturales que se encuentran en estas dos áreas de conservación municipal.

Una manera de evitar este problema es que los vendedores firmen un acuerdo con la Municipalidad Provincial de la ciudad de Moyobamba (administrador de ambas áreas de conservación municipal) comprometiéndose a participar en el sistema en razón de que viven en este sector específico y a llevar a cabo ciertas actividades (actividades de reforestación). Este acuerdo será firmado en el marco de la legislación y reglamentos sobre temas relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales que establecen la obligación de conservar las cuencas superiores, entre otras áreas de importancia para el ciclo hidrológico.

Como se indicó, son varias las soluciones que podrían contemplarse para un acuerdo que confiera seguridad jurídica al esquema de PSA. Cualquiera que sea el instrumento jurídico, se pretende que todas las partes sean conscientes de los derechos y obligaciones que adquieren en virtud del contrato firmado.

La duración de los contratos no ha sido establecida aún; sin embargo, para algunos proyectos paralelos que ayudarán en este sistema, tales como el proyecto de la Empresa Pública de Servicios de Agua Potable de la ciudad de Moyobamba, se ha fijado un plazo de cinco años. Dado que el aumento en la tarifa de agua ha sido aprobado para cinco años, los acuerdos entre los campesinos y los compradores de los servicios (probablemente la Municipalidad Provincial de la ciudad de Moyobamba) tendrán que tomar esto en cuenta.

En estas circunstancias, cuando los campesinos reciben asistencia técnica o se les incluya en actividades que aporten en el fortalecimiento de sus capacidades, entre otras actividades, que no implican ingresos, no hay repercusiones fiscales para ellos.

3. Garantías y asignación de riesgos

Hay una propuesta para registrar las dos áreas de conservación municipal como parte del dominio del gobierno regional de San Martín. Si esto ocurre, el PSA que se implementará en esta área podría registrarse aquí.

4. Proceso de negociación

Como en cualquier proceso de negociación, la transparencia es un punto clave. Entre las diversas cuestiones que se están negociando se incluye:

- Lograr que los residentes de Moyobamba acepten ser parte de los esquemas de PSA como compradores de los servicios ambientales.
- Lograr que los campesinos acepten participar en las iniciativas de PSA como vendedores de los servicios ambientales. (Careciendo de derechos de tenencia sobre el área, lograr su participación no ha de ser difícil).
- Lograr que los miembros del Comité de Gestión determinen las funciones del comité.

5. Monitoreo, incumplimiento y aplicación

El Comité de Gestión ha establecido como una de sus funciones el monitoreo del sistema de PSA. Este monitoreo será complementado con la asistencia técnica que algunas de las organizaciones miembro del comité impartirán a los campesinos.

Las actividades que serán objeto de monitoreo incluyen no solo las obligaciones de ejecución de las actividades de reforestación para el esquema de PSA, sino también las obligaciones que son parte de la legislación ambiental y los recursos naturales. Esta es la razón por la que las instituciones públicas también darán seguimiento a este sistema.

En caso de incumplimiento de cualquiera de estas obligaciones, las sanciones podrían incluir las derivadas de los esquemas de PSA (por ejemplo, no recibir asistencia técnica) o las derivadas de la legislación ambiental o los recursos naturales, o incluso del Código Penal.

6. Solución de controversias

A pesar de que todavía no se ha determinado acciones específicas en casos de controversia o duda entre las partes, es probable que las autoridades públicas como la Municipalidad Provincial de Moyobamba sean parte importante del proceso.

7. Participación pública, acceso a la información, transparencia, rendición de cuentas

La participación pública se garantiza en este esquema de PSA mediante la creación del Comité de Gestión, cuyos miembros son diversas instituciones públicas y privadas, tales como:

- Gobierno local de Moyobamba (Municipalidad Provincial);
- Universidad Nacional de San Martín;
- Agencia agraria de Moyobamba;
- Ministerio de la Producción;
- Proyecto Especial Alto Mayo (bajo el gobierno regional de San Martín);
- Asociación Nacional de Periodistas;
- Comisiones de Cuenca de Moyobamba; y
- Empresa Pública de Servicios de Agua Potable de Moyobamba.

La información sobre el establecimiento de los esquemas será pública y puesta a disposición a través del Comité de Gestión. La información sobre el diseño e implementación de estos planes será también ofrecida a través de talleres, radio, boletines, etc.

El diseño del PSA implica que la responsabilidad de los proyectos será parte del trabajo del Comité de Gestión. Será necesario saber cómo se toman las decisiones en el Comité, y que todas las partes interesadas se sientan parte de estas decisiones mediante la posibilidad de participar de diversas maneras. El establecimiento de representantes en los diversos comités de los entes públicos y privados es una forma de participación en las decisiones.

Un concepto interesante que también se está analizando es la posibilidad de incluir en los recibos por los servicios de saneamiento, los diferentes conceptos que los usuarios están pagando. Esto ayudará a los usuarios del agua a saber exactamente lo que están comprando.

Para información adicional sobre este sistema, visite www.gtz-rural.org.pe.

Bibliografía

CEPES (Centro Peruano de Estudios Sociales). 2004. *Informativo Legal Agrario, La Legislación de Aguas en el Perú*. Lima: Punto y Como Editores e Impresores EIRL.

GTZ (Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit). INRENA. *Proyecto Especial Altomayo*, Gobierno Regional de San Martín, Boletín financiamiento Ambiental en el Perú.

León Morales, Fernando. 2007. *El Aporte de las Áreas Naturales Protegidas a la Economía Nacional*. Lima, STAMPA GRAFICA S.A.C.

OTCA (Organización del Tratado de Cooperación Amazónica). 2004. *Strategic Plan 2004 / 2012*. Brasilia, Brasil.

Solano, Pedro, y Bruno Monteferri. 2009. *Áreas de Conservación Regional y Áreas de Conservación Municipales Propuestas para su Consolidación*. Lima: Lerma Gómez EIRL.

UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). 2006. *Gobernanza del agua en América del Sur*. Editores del Puerto S.R.L.; Gland, Suiza, y Cambridge, RU.

Anexo V: Cuestionario guía para evaluación de países

El siguiente cuestionario ofrece una guía de los asuntos a considerar cuando se evalúa el marco jurídico e institucional relacionado con el Pago por Servicios Ambientales (PAS) de un país. Esta es la guía que fue desarrollada y proporcionada para los casos de estudio nacionales incluidos en los ANEXOS I-IV.

El Centro de Derecho Ambiental de la UICN y el Grupo Katoomba solicitan ser notificados in caso de cualquier uso o reproducción de este cuestionario. Análisis producidos con base en este cuestionario deberán mencionar el Centro de Derecho Ambiental de la UICN y al Grupo Katoomba. El Centro de Derecho Ambiental de la UICN y el Grupo Katoomba solicitan amablemente que el análisis obtenido sea compartido con ambas organizaciones de forma tal que los resultados puedan ser diseminados entre los miembros de la red global que trabaja en Servicios Ambientales. Por favor contactar a: thomas.greiber@iucn.org y hmurray@katoombagroup.org.

Dirección a analistas nacionales:

La presentación de la información puede variar del orden de estas preguntas, ya que es necesario mantener un reporte que sea agradable de leer. Cuando una cuestión no aplique al caso o no haya información sobre la misma, el asunto planteado no tiene que ser tratado. De todas formas, sería útil reconsiderar dichas preguntas en el curso del análisis y de las conclusiones/recomendaciones a fin de reflexionar sobre los desafíos legales (i.e. cómo ejecutar los contratos), y sugerir soluciones posibles (i. e. cómo clarificar los derechos de propiedad, cómo evitar conflictos entre derecho positivo y consuetudinario).

1. Introducción

2. Marcos jurídicos e institucionales de los esquemas de PSA

2.1 Marco jurídico

2.1.1 Constitución

- ¿Los PSA son conformes a la Constitución?

2.1.2 Legislación específica para PSA que

- Pueda proporcionar la base legal para todos los aspectos del PSA:
 - Definición de servicios ambientales a alcanzar
 - Autorización legislativa para la asignación de presupuestos
 - Reglas y responsabilidades administrativas
 - Capacidad general de las posibles partes para negociar acuerdos (individuos, comunidades, empresas privadas, municipalidades, gobiernos, ...)

- Procedimientos y posible contenido del contrato

2.1.3 Legislación relacionada con los ecosistemas que

- Trata de servicios ambientales e instrumentos de mercado como lo pagos (pero solamente entre otros asuntos y no detalladamente)
 - Derecho (marco) ambiental, ley forestal, ley de aguas, legislación sobre conservación de la naturaleza, legislación sobre áreas naturales protegidas, etc.
 - Derecho de planificación (incluida la gestión integrada de recursos hídricos), EIA (Planes de Gestión Forestal), otro derecho relativo al uso del suelo

2.1.4 Legislación indirectamente pertinente que

- Promueve el uso de mecanismos económicos o que crea incentivos perversos
 - Derecho del desarrollo, derecho fiscal, derecho mercantil, derecho minero, derecho de la contratación pública, etc.
 - En particular, ley de tierras/derecho de propiedad (los cuales serán analizados más detalladamente en la sección 3)
 - Normas de responsabilidad en otros sectores que puedan incluir disposiciones para obtención de fondos en virtud de los impactos o daños causados a la superficie terrestre

2.1.5 Propuestas de legislación futura, en planificación o en consideración

2.1.6 Ventajas y desventajas de tener/no tener legislación específica para PSA:

- Mayor estabilidad de los esquemas de PAS debido a la aceptación política y pública de la legislación
- Mayor certeza jurídica (i.e., acceso a la justicia por parte de las partes e instituciones de PSA, ejecución de los contratos)

2.1.7 Conclusiones/recomendaciones sobre el marco legal

2.2 Marco institucional

2.2.1 Instituciones involucradas a todo nivel

- Instituciones públicas: i.e., agencias que existen para la regulación y la gestión de los servicios ambientales (i.e. oficina de carbono, oficina de EIA, etc.), mapeo de los servicios ambientales o de la demanda por servicios ambientales, organismos de certificación, agencias de financiamiento, registros nacionales/locales de derechos de propiedad y servicios ambientales, etc.
- Instituciones privadas: ONGs (nacionales o internacionales), organizaciones de la sociedad civil, empresas privadas
- Intermediarios: encargados de finanzas, identificación de vendedores/compradores, negociación, servicios de apoyo/asesoramiento/creación de capacidades , mesas redondas para informar sobre posibles compradores y vendedores

Observaciones:

- Análisis del
 - Rol de las diferentes instituciones (quien tiene el liderazgo y quien debería tener dicho rol)
 - Su jurisdicción (forma legal e institucional, criterios legales e institucionales que deben ser cumplidos)
 - Posibles conflictos/lagunas, posibles soluciones /instituciones necesarias
- Evaluar la situación actual e identificar como asegurar la colaboración entre/integración de las diferentes instituciones (Ministerio de Finanzas, de Agricultura, Bosque, del Agua, de Planificación, otras Autoridades Ambientales/de Gestión)

2.2.2 ¿En qué escala pueden o deben establecerse los PSA?

- Local: a nivel de microcuenca (el más simple a establecer)
- Regional: involucrando dos o más provincias
- Nacional: aviado por el gobierno central y sus instituciones (i.e. a través de la Ley de Aguas)
- Transnacional: entre Estados vecinos (posibilidad de acuerdos bilaterales)

Comentarios:

- Análisis de la escala en la cual ya existen esquemas de PSA, obstáculos al establecimiento de esquemas de PSA a otros niveles (i.e. diferentes concepciones del agua dentro de un país podrían representar un impedimento para establecer PSA a nivel regional y nacional)

2.2.3 Como lograr la eficiencia del marco institucional

- Reducción de los costos de transacción
- Clarificación de roles y responsabilidades
- Otro

2.2.4 Conclusiones y recomendaciones sobre el marco institucional**3. Derechos de propiedad****3.1 ¿Qué dice la ley sobre los derechos de propiedad?****3.1.1 ¿Quién es dueño de la tierra, quién es dueño de los recursos naturales de la tierra y quién es dueño de los servicios ambientales de la tierra?**

- Tratar el asunto antedicho en relación a individuos y comunidades (¿solo los individuos tienen derechos, o las comunidades también?)

3.1.2 ¿Es posible tener derecho a utilizar los servicios ambientales sin tener propiedad sobre la tierra?

- 3.1.3 ¿Es posible tener derecho a un beneficio patrimonial producto de los servicios ambientales sin tener propiedad de la tierra (lo cual permitiría la participación en contratos de PSA)?**
- 3.1.4 ¿Es posible transferir a otros el antedicho derecho a un beneficio patrimonial, bien de manera permanente, bien por un periodo limitado (por ejemplo a través del arrendamiento) a fin de que haya continuidad?**
- 3.1.5 ¿El derecho de derivar ganancias de la utilización de servicios ambientales puede ser transmitido a los herederos (el derecho de los herederos de heredar la tierra o los derechos sobre los recursos) a fin de que haya continuidad?**
- 3.1.6 ¿La legislación reconoce los derechos consuetudinarios?**
- 3.1.7 ¿Existe un derecho consuetudinario de acceder a la tierra y disfrutar de los beneficios extractivos sin ser el dueño o el arrendatario (i. e., las poblaciones indígenas tienen derechos consuetudinarios de acceso)?**
- 3.1.8 ¿Los cambios de utilización de la tierra requieren una aprobación previa, y existen límites en la división de derechos sobre la tierra**
- 3.1.9 ¿Cómo se protege la tierra de la explotación ilegal de los recursos?**
- 3.2 ¿Cuál es la práctica existente?**
- 3.2.1 ¿Cuando existen diferentes derechos/títulos sobre un recurso, esto puede llevar a conflictos ya que una persona puede beneficiarse más de los pagos que otras?**
- I.e. Empresas vs. agricultores y comunidades locales
- 3.2.2 ¿Estos derechos se dan por un periodo de tiempo suficiente y sobre una porción adecuada de tierra?**
- Si la porción de tierra de cada individuo singular es demasiado pequeña (para la provisión de servicios ambientales), ¿dichos individuos pueden acceder a acuerdos conjuntos?
 - A fin de asegurar una provisión suficiente de servicios ambientales
 - A fin de crear un incentivo para participar en un proyecto de PSA
- 3.2.3 ¿Cómo se actúa en caso de poca claridad jurídica**
- ¿Puede el PSA ser un instrumento para resolver problemas de ambigüedad y poca claridad en los títulos?
 - PSA podría facilitar el reconocimiento de los derechos y reforzar reclamos
 - PSA ser una oportunidad para re-negociar los derechos
 - Títulos de propiedad claros pueden ser considerados como un premio por participar en PSA
 - Sin embargo, PSA pueden también debilitar los reclamos/llevar a mayores conflictos, si solo los poseedores de derechos/títulos claros pueden participar y beneficiarse

- ¿Existen otras alternativas para clarificar los derechos?
 - I. e. inscripción en registros (¿por qué es una solución y por qué no?)

3.2.4 Los derechos sobre la tierra y sobre los recursos hídricos podrían separarse (los precios por la tierra que incluye derechos sobre los recursos hídricos son mayores, por lo tanto los pobres son excluidos de las tierras con derechos de agua adyacentes)

3.2.5 ¿Cómo se procede en caso de derechos consuetudinarios no reconocidos por la legislación? I. e. si los usuarios no aceptan que el agua sea clasificada como un bien de mercado a causa de su cultura/"visión"

3.2.6 ¿Cómo perciben estos asuntos las comunidades locales? ¿Sus definiciones locales corresponde a los principios legales? ¿Qué efecto existe entre las diferentes percepciones y el entendimiento?

3.2.7 Conclusiones y recomendaciones sobre asuntos relativos a derechos de propiedad

4. Negociación

4.1 ¿Cómo se negocian los contratos de PSA en el país?

4.1.1 Participantes en estos procesos: Observaciones sobre la capacidad/competencia de las instituciones involucradas para negociar

4.1.2 Experiencia legal pro bono presente en el país

4.1.3 Guías y otros instrumentos de soporte

4.2 ¿Se utilizan procesos oferta/subasta?

- Los posibles vendedores calculan cuanto les costaría llevar a cabo inversiones de gestión que aseguren los servicios ambientales, y someter una oferta formal de financiamiento. Cada propietario hace su oferta y estas se dividen por su puntuación en 'beneficio ambiental' y se seleccionan aquellas con el menor gasto por unidad de rendimiento ambiental, hasta que no se termine el presupuesto disponible.

4.3 ¿Se utilizan mecanismos de resolución de conflictos?

4.4 Conclusiones y recomendaciones sobre la negociación

5. Cuestiones contractuales

5.1 Partes contratantes

- Vendedor/proveedor de servicios ambientales así como comprador/beneficiario
- Concepto de autoridad: representación por el "intermediario honesto"
- Todas las partes del PSA deben tener capacidad jurídica para poder contratar
 - Los individuos y las organizaciones pueden tener derecho, mientras que las comunidades pueden no necesariamente

5.2 Naturaleza jurídica del contrato

- Naturaleza privada o pública del contrato (especialmente en caso de PSA público)
- En caso de contrato privado, las disposiciones aplicables dependen de que el contrato sea orientado a los insumos (se permite solamente un determinado uso de la tierra /cambio en la utilización es debido) u orientado a los resultados (se establece el resultado, i.e. incrementar la cantidad/mejorar la calidad)
 - Depende de las obligaciones fijadas por el contrato

5.3 Objetivos regulados por el contrato

- Explicación del problema fundamental sobre la gestión del agua
- Definición de servicios ambientales hídricos que soluciona el problema antedicho

5.4 Obligaciones de las partes contratantes

- Identificación de las obligaciones del vendedor
 - Obligación orientada a los insumos (se requiere una determinada acción) u orientada a los resultados (se requiere un resultado específico)
 - Posibilidad de referirse a un plan de gestión anexo al contrato, el cual incluya líneas de base, indicadores, cláusulas que prohíban fugas, etc.
- El nivel de “pagos” debe ser especificado
 - Pueden hacerse pagos a varios individuos o a la comunidad
 - En particular, en los casos en que están involucradas comunidades indígenas, los pagos deben adecuarse al ambiente socio-cultural existente (i.e., si solamente pocos individuos reciben los pagos mientras que otros no, se corre el riesgo de perturbar una comunidad basada en fuertes vínculos cooperativos)
 - Donde la propiedad de la tierra es comunal pero los individuos tienen derecho de utilización a largo plazo, podría ser necesario involucrar ambos niveles
 - Acuerdos de distribución de beneficios y prácticas
- Definición de disposiciones y practicas pagos/participación en los beneficios
 - Las partes deben determinan si los pagos son en especies o en efectivo
 - Además, se debe establecer el importe específico
- Cuando se procederá con los pagos
 - Es importante establecer un marco temporal adecuado y la secuencia de los pagos
 - Si todos o mayor parte de los pagos han sido tramitados en la primera fase del contrato, disminuyen las posibilidades de que se ejecuten las obligaciones contractuales a lo largo de toda la duración del contrato
- Breve definición de exenciones

5.5 Período de tiempo/duración

- Del contrato
 - Asegurar un marco temporal lo suficientemente largo y apropiado
 - El interés en renovar contratos terminados vendrá automáticamente, si el esquema de PSA se encuentra bien diseñado
- De la provisión del servicio
 - Si se dispone una provisión sustentable a largo plazo/permanente, es posible prohibir cambios futuros en la utilización de la tierra sucesivos a la terminación del contrato
 - Durante el período del contrato pueden haberse desarrollado sitios valubles (i. e. habitats, biotipos) que entonces recaen bajo de la protección del derecho ambiental (sectorial)
- Revisión periódica de las obligaciones contractuales
 - Suportará en evaluar la eficiencia y en asegurar la adaptabilidad
 - Disposiciones para cambiar los precios de acuerdos con los precios de mercado

5.6 Implicaciones fiscales derivadas de los ingresos por la venta de servicios ambientales

- ¿Existen diferencias al establecer ventas como proveedor contra vendedor, o contra otra denominación distinta?
- Implicaciones para un comprador, o inversionista en servicios ambientales

5.7 Garantías y asignación de riesgos

- Inscripción de contratos PSA en registros públicos
- En el caso que el proveedor del servicios venda su propiedad a otro individuo, el comprador debe asegurarse la continuidad del servicio contractual
 - Esto se puede hacer requiriendo al vendedor la inscripción de las restricciones a la propiedad en el registro público de propiedad (si existe), lo cual debe ser también honrado por el posible comprador de la tierra
- Seguro por incumplimiento
 - Compañías de seguros privadas
 - El Gobierno para respaldar determinados casos de incumplimiento
 - Seguro autónomo a través la creación de un fondo de reserva (parte de los pagos se retendrán a fin de utilizarse en caso de incumplimiento)
 - Uso de cuentas de deposito – para retener ingresos que sirvan como seguro
- Carga de la prueba
 - Depende de la naturaleza del contrato
 - Podría invertirse en el contrato según la voluntad de las partes

- Pruebas
- Otra participación del Gobierno para disminuir los riesgos asociados a los PSA

5.8 Conclusiones y recomendaciones sobre cuestiones contractuales

6. Monitoreo, incumplimiento y ejecución

6.1 ¿Cómo se monitoreará la provisión de los servicios?

- Definición de la forma para determinar el cumplimiento contractual
 - Para ello es necesario la línea de base debe ser fijada a partir de la cual se puede evaluar la prestación del vendedor
- Autoridades para el monitoreo de las actividades del vendedor
 - Concedido por el comprador o
 - Concedido por una institución pública o
 - Concedido por un verificador independiente
 - Debe existir una estructura adecuada para evitar la corrupción
- Decisión sobre un proceso de monitoreo claro y alcanzable
 - Inspección de campo
- Específico, evaluaciones a nivel de campo son definidas
- Se define exactamente que será inspeccionado y los métodos utilizados
- Las procedimientos de inspección son acordados e incluyen: la autoridad legal encargada de las inspecciones; las consecuencias de rehusar una inspección; derechos de entrada de los inspectores; si una notificación es necesaria y que documentos pueden ser examinados.
 - Auto-evaluación:
- Reportes basados en el auto-monitoreo y en el control del registro de los servicios de vendedores y compradores son monitoreados
- La información contenida en esos informes es utilizada como una base directa par las acciones de ejecución, o para concentrar inspecciones
- Se requiere un procedimiento standard claramente definido nuevamente, incluso el método, el programa y la forma del informe
- Es necesario definir los datos a requerir y por cuánto tiempo deben conservarse dichos datos, y debería convenirse si los informes puedan hacerse públicos
 - Inspecciones por parte del comprador (i.e., guardianes del agua)

6.2 Incumplimiento

- Razones por no cumplir
 - Falta de confianza entre las partes

- Posibilidad de *free-ride*
- Evaluación injusta de los servicios ambientales provistos
- Falta de autoridad en el campo (posibilidad de violentar lo estipulado)
- Falta de mecanismos (efectivos) de aplicación (no hay disuasión/las penas son demasiado bajas)
- Si existe un derecho de los contratos efectivo, consecuentemente existe un régimen legal comprensivo en caso de incumplimiento
- Si este no es el caso, o las partes desean incluir respuestas individuales al incumplimiento, otros instrumentos pueden ser incluidos
 - I. e., penas contractuales
- Instrumentos de aplicación: palos y zanahorias “sticks and carrots”
 - “Palos” requieren credibilidad (en el sentido de que existe una alta probabilidad de que eventuales violaciones serán detectadas y que las respuestas a dichas violaciones sean rápidas y previsible) y desincentivación por incumplimiento (penas apropiadas)

6.3 Resolución de conflictos

- De acuerdo con las normas en vigor, es probable que dichos conflictos recaerán bajo la jurisdicción de una determinada corte (¿cuál?)
- Sin embargo, si lo prefieren, las partes pueden decidir de presentar la controversia ante un tribunal arbitral o de mediación
 - Debería considerarse la posibilidad de arbitrar la controversia según lo establecido en las Reglas Opcionales de la Corte Permanente de Arbitraje para el Arbitraje de Controversias relacionadas con los Recursos Naturales y/o el Medio ambiente de 2001
 - Es necesario asegurar que ambas partes contratantes tengan locus standi (personalidad legal delante de la corte/tribunal)

6.4 Conclusiones y recomendaciones relativas al monitoreo, incumplimiento y ejecución

7. Buena gobernanza

7.1 Participación pública

- A través de consultas o negociaciones que llevan a todas las partes a la mesa
- A través de observaciones formales (escritas) dentro de un determinado plazo después de que el público ha sido informado oficialmente del borrador del esquema
- A través de pruebas en el terreno por voluntarios a fin de determinar si el esquema es efectivo y eficiente o no

7.2 Acceso a la información

7.3 Rendición de cuentas

7.4 **Transparencia**

7.5 **Conclusiones y recomendaciones relativas a la buena gobernanza**

8. Conclusiones generales