



**Esquema de Retribución por Servicios Ambientales**

**(ERSA)**

**para la Conservación de los Bosques y  
Gestión de Fuentes Hídricas en la  
jurisdicción de CORPOCHIVOR**



# Marco legal y Estudio de Casos de PSA



**ASAMBLEA CORPORATIVA**

CARLOS ANDRES AMAYA RODRIGUEZ  
Gobernador de Boyacá  
CARLOS ALBERTO ACEVEDO VELASQUEZ  
Alcalde Municipio de Almeida  
JULIO CESAR NEIRA CASTRO  
Alcalde Municipio de Boyacá  
PEDRO MIGUEL LOPEZ VELA  
Alcalde Municipio de Campohermoso  
LUIS CARLOS CRUZ LOPEZ  
Alcalde Municipio de Ciénega  
FRANCISCO JAVIER ROA MILLAN  
Alcalde Municipio de Chinavita  
CARLOS HERNANDO PERILLA ALDANA  
Alcalde Municipio de Chivor  
JULIO ERNESTO SANABRIA GUERRA  
Alcalde Municipio de Garagoa  
EDWIN CRISANTO BOHORQUEZ MORA  
Alcalde Municipio de Guateque  
BENJAMIN EDILSON PIÑEROS ALFONSO  
Alcalde Municipio de Guayatá  
HUGO ALEXANDER REYES PARRA  
Alcalde Municipio de Jenesano  
MELQUISEDEC SALGADO ZUBIETA  
Alcalde Municipio de La Capilla  
NABOR FELIPE LONDOÑO GORDILLO  
Alcalde Municipio de Macanal  
HERIBERTO SUAREZ MUÑOZ  
Alcalde Municipio de Nuevo Colón  
JOSE JACINTO MORALES SANABRIA  
Alcalde Municipio de Pachavita  
OMAR JUNCO ESPINOSA  
Alcalde Municipio de Ramiriquí  
MILTON OSWALDO FERNANDEZ  
Alcalde Municipio de San Luis de Gaceno  
RUBEN SANCHEZ NIÑO  
Alcalde Municipio de Santa María  
GERMAN RICARDO ROBAYO HEREDIA  
Alcalde Municipio de Somondoco  
CAMILO SASTOQUE LEIVA  
Alcalde Municipio de Sutatenza  
JHON ALEXANDER LOPEZ MENDOZA  
Alcalde Municipio de Tenza  
LUIS ALEJANDRO MILLAN DIAZ  
Alcalde Municipio de Tibaná  
YOANI VELA BERNAL  
Alcalde Municipio de Turmequé  
ELIS ALEXANDER MORENO SALAMANCA  
Alcalde Municipio de Ubita  
CARLOS JULIO MELO ALDANA  
Alcalde Municipio de Ventaquemada  
ALFREDO CARO PUIN  
Alcalde Municipio de Viracachá

**CONSEJO DIRECTIVO**

JUAN MANUEL SANTOS CALDERON  
Presidente de la República de Colombia  
OSCAR MAURICIO BARRETO BOHORQUEZ  
Representante del Presidente de la República  
LUIS GILBERTO MURILLO  
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible  
EMMA JUDITH SALAMANCA GUAUQUE  
Delegada del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible  
CARLOS ANDRES AMAYA RODRIGUEZ  
Gobernador de Boyacá  
FABIO ALBERTO MEDRANO REYES  
Delegado del Gobernador de Boyacá  
LUIS CARLOS CRUZ LOPEZ  
Alcalde Municipio de Ciénega  
HERIBERTO SUAREZ MUÑOZ  
Alcalde Municipio de Nuevo Colón  
MILTON OSWALDO FERNANDEZ ALFONSO  
Alcalde Municipio de San Luis de Gaceno  
CAMILO SASTOQUE LEIVA  
Alcalde Municipio de Sutatenza  
RAFAEL RUIZ BUITRAGO  
Representante Sector Privado  
DAVID APARICIO AVILA  
Representante Sector Privado  
MARÍA ANDREA MEDINA GARCÍA  
Representante ONG  
HENRY CUESTA ALFONSO  
Representante ONG

**DIRECTIVOS CORPOCHIVOR**

FABIO ANTONIO GUERRERO AMAYA  
Director General  
DAMARIS ASBLEIDY BUSTOS ALDANA  
Secretaria General  
OSCAR HERNANDO BERNAL VARGAS  
Subdirector de Planeación y Ordenamiento Ambiental del Territorio  
ANA CELIA SALINAS MARTIN  
Subdirectora de Gestión Ambiental  
OMAR HERNANDO FORERO GAMEZ  
Subdirector Administrativo y Financiero  
JOSE MANUEL ROJAS BERMUDEZ  
Jefe Oficina de Control Interno  
ANA LILIANA SUÁREZ HERRERA  
Revisora Fiscal

María del Carmen Hernández – Supervisora Contrato para la Administración de Proyectos No.237–15

Néstor Alexander Valero Fonseca – Coordinación Proyecto 202: "Protección, Manejo Sostenible e Incremento de la Oferta Forestal"

Cristian Fernando Martin Lesmes – Comunicaciones



Esta publicación ha sido generada en el marco del Contrato para la Administración de Proyectos No.237–15, suscrito entre Corpochivor y South Pole Carbon Asset Management SAS, gracias a la cofinanciación del Fondo de Compensación Ambiental -FCA- del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en desarrollo del proyecto “Desarrollo de Estrategias de Gobernanza Forestal para la Gestión y Monitoreo de las Coberturas Boscosas de la Jurisdicción de CORPOCHIVOR”.

**Preparado por:**

South Pole Carbon Asset Management SAS en consorcio con Centro de Investigación en Ecosistemas y Cambio Global -Carbono & Bosques-

**Víctor David Giraldo**, Director de Proyecto Forestales y Cambio en el Uso del Suelo  
+ (57) 300 7048 523 · v.giraldo@thesouthpolegroup.com ·

**Catalina Becerra & Beatriz Zapata**, Consultores

Medellín, 14 de diciembre de 2017

**Revisión Técnica Corpochivor**

**Claudia Catalina Rodríguez Lache**– Coordinación proyecto 103: Gestión integral del territorio

**Jaime Mauricio Otálora Aldana**– Coordinación proyecto 201: Protección, recuperación y manejo de la biodiversidad y de los ecosistemas estratégicos

**Jhon Fredy Vallejo Buitrago** – Coordinación proyecto 401: Gestión para el desarrollo sostenible en los sectores productivos de la jurisdicción.

**Karen Dayana Perilla Novoa** – Coordinación proyecto 301: Gestión integral del recurso hídrico

**María del Carmen Hernández** – Supervisora Contrato para la Administración de Proyectos No.237–15

**Néstor Alexander Valero Fonseca** – Coordinación Proyecto 202: "Protección, Manejo Sostenible e Incremento de la Oferta Forestal"

**Wilmer Harvey Vallejo Arévalo** – Operador Sistema de monitoreo de bosques y áreas de aptitud forestal y generar información temática y cartográfica

**Cítese como:**

2017, Corporación Autónoma Regional de Chivor, Corpochivor; South Pole Carbon Asset Management SAS en consorcio con Centro de Investigación en Ecosistemas y Cambio Global -Carbono & Bosques; Esquema de Retribución por Servicios Ambientales (ERSA) para la gestión de los bosques y la conservación de las fuentes hídricas en la Jurisdicción de CORPOCHIVOR.

Todos los derechos reservados. Los textos pueden ser usados parcial o totalmente citando la fuente. Su reproducción total debe ser autorizada por la Corporación Autónoma Regional de Chivor, Corpochivor.

Garagoa-Boyacá  
Colombia  
2017

# Tabla de Contenido

<b>1</b>	<b>Normatividad Colombiana frente al tema de PSA</b>	<b>8</b>
1.1	Antecedentes	8
1.2	Fundamento constitucional	8
1.3	Fundamento legal y reglamentario	10
1.3.1	Decreto 820 del 25 de mayo del 2017	13
1.4	Fundamento institucional	15
<b>2</b>	<b>Estudios de casos de Pago por Servicios Ambientales</b>	<b>18</b>
2.1	Casos Nacionales	21
2.1.1	Corredor de conservación Chocó-Darién	21
2.1.2	Microcuenca del Chaina	21
2.1.3	Certificado de Incentivo Forestal a la Conservación CIFc	22
2.1.4	CIPAV-Río la Vieja	23
2.1.5	Procuena	25
2.1.6	Asociaciones de usuarios de agua en el Valle del Cauca	26
2.2	Casos internacionales	27
2.2.1	Proyecto de carbono Suruí	27
2.2.2	Proambiente	28
2.2.3	Caso 3. Programa Guardianes del agua	29
2.2.4	Proyecto Oasis	30
2.2.5	Secuestro de Carbono en Comunidades Indígenas y Rurales en el Estado de Oaxaca	31
2.2.6	Secuestro de Carbono en Comunidades de Pobreza Extrema en la Sierra Gorda	32
2.2.7	Fondo Ambiental para la Protección de las cuencas y Agua	33
2.2.8	Las Juntas Administradoras de Agua del Sector Sur del Parque Nacional Pico Bonito	34
2.2.9	Experiencias en la Acuerdos Recíprocos Ambientales de Bolivia: El Caso del Agua	35
<b>3</b>	<b>Cuellos de Botella</b>	<b>37</b>
3.1	Acercamiento con la comunidad	37
3.2	Sostenibilidad de los Esquemas de PSA	37
3.3	Derechos de Propiedad	37
3.4	Dificultad de Monitoreo	37
3.5	Comunicación, Conflictos e Incumplimientos	37

3.6	Marco Jurídico, Legal y Normativo	38
3.7	Incentivos	38
3.8	Desconfianza, Oportunismo y Ausencia de Mecanismos de Resolución de Conflictos	38
3.9	Otras dificultades	38
<hr/>		
4	Análisis de las lecciones aprendidas	39
4.1	Consulta, Participación y Empoderamiento	39
4.2	Sensibilización	39
4.3	Confianza	39
4.4	Respeto	40
4.5	Comunicación, Socialización y Acceso a la Información	40
4.6	Transparencia	40
4.7	Sostenibilidad	41
4.8	Acuerdos Comunitarios	41
4.9	Responsabilidad, Solidaridad y Actitud	41
4.10	Otras lecciones aprendidas	41
<hr/>		
5	Bibliografía	42

## Lista de tablas

Tabla 1: Constitución Política .....	9
Tabla 2: Aspectos claves del Decreto 820 del 25 de Mayo del 2017 .....	13
Tabla 3: Instituciones estatales responsables de la gestión ambiental en Colombia .....	15
Tabla 4: Resumen de casos revisados.....	18

## Siglas, acrónimos y abreviaturas

REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Evitada
PSA	Pago por Servicios Ambientales
Art	Artículo
CIF	Certificado de Incentivo Forestal
ERSA	Esquema de Retribución por Servicios Ambientales
SINA	Sistema Nacional Ambiental
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
INVEMAR	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras
CAR	Corporaciones Autónomas Regionales
SINCHI	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas

# 1 Normatividad Colombiana frente al tema de PSA

## 1.1 Antecedentes

Los incentivos económicos para la regulación ambiental se encuentran reconocidos desde la Ley 23 de 1973 que surge a partir de la Cumbre Mundial sobre medio ambiente humano, celebrada en Estocolmo en 1972<sup>1</sup>. Esta ley concibió al medio ambiente como patrimonio común de los colombianos y autorizó al ejecutivo para la expedición de un código de recursos naturales, el cual fue concretado en el decreto ley 2811 de 1974 que armonizó la legislación dispersa existente en el momento y colocó la gestión ambiental en cabeza del ejecutivo; de esta manera *“el gobierno nacional podrá crear incentivos y estímulos económicos para fomentar programas e iniciativas encaminadas a la protección del medio ambiente”*<sup>2</sup>.

El Código de los Recursos Naturales Renovables, es considerado la base de toda la legislación ambiental en el país y modelo en América Latina (Rojas, 2014). Dicho decreto busca preservar y restaurar el medio ambiente, prevenir y controlar la contaminación, reglamenta el uso de los recursos naturales renovables y no renovables, de acuerdo con criterios de equidad que permitan la máxima participación social para el desarrollo armónico, la defensa de la salud y el bienestar de todos los habitantes del territorio nacional<sup>3</sup>

Este código ha sido reglamentado por los decretos 877 de 1976, en lo atinente a los recursos forestales, 1337 de 1978, en cuanto a la educación ambiental, 1415 de 1978, el cual crea la comisión conjunta de asuntos ambientales, 1541 de 1978, que reglamenta las aguas no marítimas, 1608 de 1978, sobre fauna silvestre, 1741 de 1978, en relación con las áreas de recursos hidrobiológicos, 1715 de 1978, en cuanto a protección del paisaje, 2115 de 1978 en materia de permisos de aprovechamiento forestal, 2104 de 1983, en relación a residuos sólidos y el decreto 1594 de 1984, en lo referente al uso del agua y el vertimiento de residuos líquidos.

## 1.2 Fundamento constitucional

En la década de los 90 se da en Colombia un verdadero reconocimiento político al tema ambiental, al expedirse la constitución de 1991 que estableció las disposiciones tendientes a alcanzar el desarrollo sostenible; ésta constitución ha sido reconocida por la corte constitucional del país como la “constitución ecológica”, teniendo en cuenta que incluye numerosas disposiciones relacionadas con el ambiente y los recursos naturales que regulan la relación de la sociedad con la naturaleza (ver Tabla 1).

La Constitución destinó sus primeros 10 artículos para enunciar los principios que orientan la gestión del Estado Colombiano y en su artículo 8º estableció como responsabilidad de los ciudadanos la protección de las riquezas naturales, al consagrar: *“Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación”*<sup>4</sup>. Esta expresión es un principio constitucional que se dimensiona como instrumento conductor de la política estatal, punto obligado de referencia para evaluar la actuación del Estado y así mismo, debe orientar el desarrollo de todas las actividades de los particulares, produciendo desde luego consecuencias jurídicas concretas sobre algunos derechos particulares, en la medida en que los limita o les impone ciertas obligaciones para su ejercicio, derechos que son considerados como esenciales a las libertades individuales y que exigen estar armonizados con la obligación de proteger el medio ambiente.

<sup>1</sup>En 1972 en Estocolmo-Suecia, durante el Congreso de las Naciones Unidas, se aprobó una declaración que reconoció internacionalmente los derechos ambientales y marcó un punto de inflexión en el desarrollo de la política internacional del medio ambiente. La Conferencia aprobó una declaración final de 26 principios y 103 recomendaciones, con una proclamación inicial de lo que podría llamarse una visión ecológica del mundo, sintetizada en siete grandes principios; a la conferencia asistieron representantes de 113 países, 19 organismos intergubernamentales, y más de 400 organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, es ampliamente reconocida como el comienzo de la conciencia política y pública de los problemas ambientales

<sup>2</sup> Artículo 7, Ley 23 de 1973

<sup>3</sup> decreto ley 2811 de 1974, Código de los Recursos Naturales Renovables

<sup>4</sup> Art.8, Constitución Política de Colombia 1991



**Tabla 1: Constitución Política**

Constitución Política de Colombia 1991
ART. 8. <b>Es deber del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.</b>
ART.79. <b>Derecho a gozar de un ambiente sano, es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica.</b>
ART.80. <b>Deber del Estado de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales</b>
ART. 88. <b>La ley regula las acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos</b>
ART.95. <b>Deber de las personas de proteger los recursos culturales y naturales de la nación, velar por la conservación de un ambiente sano</b>
ART.267. <b>Función de la contraloría en cuanto a la valoración de los costos ambientales</b>
ART. 268 <b>Numeral 7. El contralor general de la república debe presentar un informa anual sobre el estado de los recursos naturales.</b>
ART. 277. <b>Numeral 4. El procurador General de la Nación tiene la función de defender los intereses colectivos en especial el medio ambiente.</b>
ART. 333. <b>Inciso final. La ley delimitara la libertad económica cuando así lo exija el interés social, al ambiente y el patrimonio cultural</b>
ART. 334. <b>El Estado intervendrá en la explotación de los recursos Naturales.</b>
ART.339. <b>De lo referente al plan nacional de desarrollo.</b>

Fuente: Elaboración de South Pole Group, basada en Congreso Nacional [1991]

De una lectura integral del texto constitucional surge el concepto de Constitución Ecológica, conformada por 34 disposiciones que de conformidad con la Sentencia T-411 de 17 de junio de 1992, deben analizarse desde tres puntos de vista, i) La protección del Medio Ambiente como un principio constitucional, ii) El ambiente sano como un Derecho y iii) La participación social como un presupuesto.

Estos tres aspectos sustentan la participación conjunta de los particulares y del Estado en la protección del medio ambiente y los recursos naturales desde diferentes perspectivas, que abarca la participación de las personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado en la implementación de esquemas como el Pago Por Servicios Ambientales; el estado entonces es responsable de definir los mecanismos para que los particulares puedan cumplir con dicha obligación constitucional.

En este sentido la Estrategia de Pago por Servicios Ambientales es precisamente un mecanismo que genera esos espacios de participación privada, independientemente de las obligaciones ambientales que les compete, e integra la responsabilidad Constitucional del Estado y los particulares en la conservación de los recursos naturales y del medio ambiente, habida cuenta que genera los espacios y recursos para que se materialice dicha participación conjunta para la conservación, en el contexto mismo Constitucional de la participación voluntaria de los privados en los esquemas de pagos por servicios ambientales, con base en sus recursos propios, reconociendo un pago a aquellos individuos que mediante un uso adecuado del suelo conservan los

recursos naturales y los servicios ambientales que benefician a los usuarios que pagarían por estos servicios (Manga, 2008)

### 1.3 Fundamento legal y reglamentario

La Ley 99 de 1993 crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente, organiza el sistema nacional ambiental -SINA- y dicta disposiciones generales sobre medio ambiente. Los principios de la Declaración de Río de Janeiro<sup>5</sup> sobre Medio Ambiente y Desarrollo están incorporados dentro de los principios generales ambientales de la política ambiental colombiana. Uno de los principios señalados en la ley, relacionado con PSA, es el fomento de la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables (Blanco, Wunder, & Navarrete, 2008a).

Años más tarde en el Plan Nacional de Desarrollo adoptado mediante la Ley 1151 de 2007, le asigna al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en el capítulo cinco “Una gestión ambiental y del riesgo que promueva el desarrollo sostenible”, dentro del componente relacionado con el uso sostenible de la biodiversidad, la responsabilidad de desarrollar “un conjunto de instrumentos económicos y financieros que incentiven el conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, incluyendo los mecanismos necesarios para la creación de un sistema de pago por servicios ambientales en Colombia”, norma jurídica que da el fundamento legal para la adopción y puesta en marcha de la Estrategia Nacional de PSA, en la cual participan las diferentes entidades del SINA, sean o no autoridades ambientales, dado que les corresponde dentro del ámbito de sus competencias el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la protección del medio ambiente, en desarrollo del mandato constitucional descrito, y para ello es fundamental la aplicación por dichas entidades de la Estrategia de pago por servicios ambientales (Corporación Ecovera & Ecosecurities, 2007).

De la misma manera, el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 106 de la Ley 1151 de 2007, establece que los departamentos y municipios dedicarán el 1% de sus ingresos corrientes, entre otros, para “financiar esquemas de pago por servicios ambientales”, lo que quiere decir que existe la base legal suficiente para que las entidades territoriales sean partícipes activos en la implementación de la Estrategia de Pago por Servicios Ambientales, que junto con las autoridades ambientales regionales y urbanas y demás actores interesados puedan constituir sinergias para la obtención de los resultados de conservación.

De manera posterior, el artículo en cuestión fue nuevamente modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, estableciéndose la opción de compra y mantenimiento de predios y el pago por servicios ambientales, el cual fue reglamentado con el Decreto 953 del 2013; de este Decreto, se entiende que el esquema del Pago por Servicios Ambientales se fundamenta en el principio de que los proveedores del servicio ambiental deberán ser compensados económicamente por la sociedad que disfruta o se beneficia del mismo, como una forma de propender por la conservación de los ecosistemas que generan estos servicios, implica además, la promoción de un uso más eficiente y sostenible de los recursos naturales, contribuyendo a revertir la tendencia a considerar el medio ambiente como un bien gratuito e inagotable (Pagiola, 2001). En efecto, el Pago por Servicios Ambientales -PSA- es el incentivo en dinero o en especie, que las entidades territoriales podrán reconocer contractualmente a los propietarios y poseedores regulares de predios ubicados en las áreas de importancia estratégica, en forma transitoria, por un uso del suelo que permita la conservación o recuperación

---

<sup>5</sup> En la Declaración de Río, se proclamaron 27 principios fundamentales que todos los países deberían cumplir, con el objetivo de establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas.

Se procuraron alcanzar acuerdos internacionales en los que se respetaran los intereses de todos y se protegiera la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra.

de los ecosistemas naturales y en consecuencia la provisión y/o mejoramiento de los servicios ambientales asociados al recurso ambiental.

Corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible dirigir el Sistema Nacional Ambiental (SINA), organizado de conformidad con la Ley 99 de 1993, para asegurar la adopción y ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos respectivos, en orden a garantizar cumplimiento de los deberes y derechos del Estado y de los particulares en relación con el ambiente y el patrimonio natural de la Nación.

Este Decreto aplica a las entidades territoriales, a los distritos de riego que no requieren licencia ambiental y a las autoridades ambientales. Las autoridades ambientales deberán previamente identificar, delimitar y priorizar las áreas de importancia estratégica, con base en la información contenida en los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, planes de manejo ambiental de microcuencas, planes de manejo ambiental de acuíferos o en otros instrumentos de planificación ambiental relacionados con el recurso hídrico.

El Decreto menciona el procedimiento para la adquisición y mantenimiento de las áreas de importancia estratégica, los esquemas de pago por servicios ambientales, la selección de los predios por servicios ambientales, el valor del incentivo a reconocer, la formalización de acuerdos, el seguimiento y el registro de los esquemas de pago por servicios ambientales. Además, las entidades territoriales deberán presentar ante la autoridad ambiental competente, un inventario detallado de los predios adquiridos y de los esquemas de pago por servicios ambientales implementados anualmente con corte a 31 de diciembre de cada año.

Dicho decreto fue compilado en el decreto 1076 de 2015, el cual es una compilación de las normas expedidas por el Gobierno Nacional en cabeza del presidente, de la República, en ejercicio de las facultades reglamentarias otorgadas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política.

La pretensión de esta iniciativa es recoger en un solo cuerpo normativo todos los decretos reglamentarios vigentes expedidos hasta la fecha, que desarrollan las leyes en materia ambiental. Teniendo en cuenta esta finalidad este decreto no contiene ninguna disposición nueva, ni modifica las existentes.

La expedición de este decreto tuvo como primer paso la realización del inventario de decretos reglamentarios, el análisis de vigencias con el fin de no reproducir normas derogadas por disposiciones posteriores. Adicionalmente se actualizó la denominación de entidades, si a ello había lugar, atendiendo a las modificaciones institucionales que se han generado a lo largo de los años.

En materia ambiental se compilaron en un solo decreto aproximadamente 1650 artículos que se encontraban dispersos en 84 decretos reglamentarios. El decreto contiene tres Libros el primero de ellos referente a la Estructura del sector ambiental, el segundo al régimen reglamentario del sector ambiente y el tercero a disposiciones finales. El segundo libro se organiza en 11 títulos, que contienen los diferentes temas regulatorios tales como Biodiversidad, Gestión ambiental, Aguas no marítimas, Aguas Marítimas, Aire, Residuos peligrosos, Gestión institucional, Instrumentos financieros, económicos y tributarios y Régimen sancionatorio. Los títulos se desagregan en capítulos.

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

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

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

Actualmente el ministerio intenta reducir las Emisiones de gases efecto invernadero, la deforestación y degradación de los bosques del país, conservar y aumentar las reservas de carbono a través del manejo sostenible los bosques a través de la estrategia REDD+ un mecanismo internacional en construcción bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático CMNUCC cuyo objetivo es ayudar a reducir las emisiones de dióxido de carbono, producidas por la deforestación y degradación de bosques para así atenuar el cambio climático.

La estrategia nacional REDD+ se enmarca en la Política Nacional frente al Cambio Climático (consignada en el documento CONPES 3700 de 2011)<sup>6</sup> por medio del cual se define la estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia. Esta estrategia resalta la necesidad que tiene el país de comprender y actuar frente al fenómeno como una problemática de desarrollo económico y social. En este contexto, las relaciones y los actores públicos y privados que deben coordinarse entre sí para preparar al país ante los retos y oportunidades generados por el cambio climático, integran el Sistema Nacional de Cambio Climático<sup>7</sup>

El Convenio sobre Diversidad Biológica fue aprobado por el Congreso de la República de Colombia mediante Ley 165 de 1994. El Convenio contiene disposiciones para las partes sobre la creación de recursos financieros cuya finalidad sea alcanzar los objetivos del mismo. Es así como el artículo 11 prevé la adopción de medidas económicas y socialmente idóneas que actúen como incentivos para la conservación y la utilización sostenible de los componentes de la biodiversidad. Cabe mencionar la Decisión 523 de la Comunidad Andina de Naciones que aprueba la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino. Las reservas naturales de la sociedad civil fueron reconocidas por la Ley 99 de 1993 como un importante esfuerzo de conservación de iniciativa privada.

Dispone la ley y el reglamento contenido en el Decreto 1996 de 1999 que las reservas registradas en el Ministerio de Ambiente, a través de la Unidad de Parques Nacionales, pueden tener derecho a incentivos y derechos de participación en las decisiones que puedan afectarlas. Los incentivos están dirigidos a los propietarios de las reservas. Es así como, a nivel local, algunos municipios han creado beneficios tributarios para los propietarios de las reservas, a quienes les aplican descuentos o exenciones en el impuesto predial. Por otro lado, la venta de servicios ambientales es una de las funciones a cargo de la Unidad de Parques Nacionales de acuerdo con el Decreto Ley 216 de 2003, pues, entre otras cosas, le corresponde: liquidar, cobrar y recaudar los derechos, tasas, multas, contribuciones y tarifas por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales asociados a las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y demás bienes y

---

<sup>6</sup>CONPES 3700 Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia. Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia Departamento Nacional de Planeación. <http://oab.ambientebogota.gov.co/es/con-la-comunidad/ES/conpes-3700-estrategia-institucional-para-la-articulacion-de-politicas-y-acciones-en-materia-de-cambio-climatico-en>

<sup>7</sup> Pagina Web ministerio de ambiente y desarrollo. <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/noticias/17-tema-intermedio>

servicios ambientales ofrecidos por dichas áreas; otorgar incentivos de conservación en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales; y diseñar e implementar la estrategia de sostenibilidad financiera para la generación de recursos, que apoyen la gestión de las áreas del Sistema de Parques Nacionales.

### 1.3.1 Decreto 820 del 25 de mayo del 2017

El Decreto 820 del 25 de mayo del 2017 “Por el cual se establece el Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación”, se enmarca en la coyuntura de política nacional sobre posconflicto ya que el contenido de este decreto, al establecer las directrices para el desarrollo de PSA y otros incentivos a la conservación, guarda una conexidad objetiva, manifiesta y verificable con el articulado del Acuerdo Final de terminación del conflicto armado, en la medida que facilita y asegura la implementación y desarrollo normativo y transversal de los puntos 1<sup>8</sup>, 4<sup>9</sup> Y 6<sup>10</sup> del Acuerdo Final.

El decreto define el Pago por Servicios Ambientales, acciones, modalidades y elementos básicos de los proyectos de pago por servicios ambientales dando especial valoración a los intangibles culturales y espirituales, y protegiendo el interés social, sistemas de producción alimentaria sostenible y silvopastoriles, reforestación, zonas de reserva campesina (ZRC), territorios indígenas y en general, otras formas de organización de la población rural y de la economía campesina sostenibles, la Tabla 2, se presentan los principales aspectos contemplados en el decreto.

**Tabla 2: Aspectos claves del Decreto 820 del 25 de Mayo del 2017**

Capítulo	Título	Descripción
1	<b>Disposiciones generales</b>	El decreto tiene por objeto establecer las directrices para el desarrollo de los pagos por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación que permitan el mantenimiento y generación de servicios ambientales en áreas y ecosistemas estratégicos, a través de acciones de preservación y restauración. Dicho decreto aplica a las personas públicas o privados que promuevan, diseñen o implementen proyectos de Pago por Servicios Ambientales financiados o cofinanciados con recursos públicos y privadas.
2	<b>Principios orientadores del incentivo de pago por servicios ambientales - PSA-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Focalización</li> <li>• Armonización</li> <li>• Complementariedad</li> <li>• Costo-efectividad</li> <li>• Posconflicto, construcción de paz y equidad</li> <li>• Solidaridad</li> <li>• Territorialidad</li> </ul>
3	<b>Mecanismos institucionales para el</b>	<b>Funciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:</b> Orientar y adelantar las acciones para la estructuración, implementación

<sup>8</sup> En su numeral 1.1.10 establece el desarrollo de programas orientados al cierre de la frontera agrícola y protección de zonas de reserva, tales como el reconocimiento por la prestación de servicios ambientales; así mismo, el numeral 1.1.1, señala que el Gobierno nacional desarrollará en un plazo no mayor a dos años un plan de zonificación ambiental que delimite la frontera agrícola y que permita actualizar y, de ser necesario, ampliar el inventario y caracterizar el uso de las áreas que deben tener un manejo ambiental especial. Así mismo, el numeral 1.1.10 del Acuerdo Final plantea que el Gobierno nacional adoptará las medidas y creará los incentivos necesarios para prevenir e impulsar soluciones a los conflictos entre la vocación de la tierra y su uso real.

<sup>9</sup> Acuerdo Final, plantea el desarrollo de mecanismos de interlocución directa con las comunidades en las áreas de Parques Nacionales Naturales -PNN para construir acuerdos para la erradicación de los cultivos ilícitos.

<sup>10</sup> El punto 6, numeral 6.1.12.2, se señala que la implementación de este acuerdo debe tener en cuenta el enfoque étnico, reconociendo para ello las prácticas territoriales ancestrales, usos y costumbres de los pueblos étnicos.

Capítulo	Título	Descripción
	<b>desarrollo del incentivo de pago por servicios ambientales</b>	<p>y seguimiento al Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales.</p> <p><b>Funciones del Departamento Nacional de Planeación:</b> Adelantar las acciones requeridas para viabilizar recursos presupuestales en el marco de la financiación de proyectos de PSA; gestionar la inclusión de estos proyectos en los Contratos Paz con las entidades territoriales.</p> <p><b>Funciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural:</b> Desarrollar para el sector agropecuario lineamientos y mecanismos para brindar aportes técnicos para la estructuración e implementación de proyectos productivos agropecuarios asociados a modelos de PSA u otros incentivos a la conservación.</p> <p><b>Funciones de las autoridades ambientales:</b> Darán los aportes técnicos requeridos para la formulación, estructuración, selección, implementación, evaluación, acompañamiento, seguimiento y control de los proyectos de PSA y participarán en la financiación y cofinanciación de los mismos.</p> <p><b>Funciones de las autoridades indígenas:</b> Participarán en la implementación del PN-PSA, dentro del cual participarán con carácter decisorio en la estructuración de un capítulo especial para pueblos y comunidades indígenas.</p> <p><b>Funciones de las entidades territoriales:</b> Participarán con la gestión administrativa y de recursos financieros y en cofinanciación requeridos para la estructuración e implementación de proyectos de PSA</p> <p><b>Funciones de las entidades de Investigación:</b> Deberán generar información sobre los servicios ambientales que proveen las áreas y ecosistemas estratégicos.</p>
4	<b>financiación del incentivo de Pago por Servicios Ambientales</b>	<p>Recursos provenientes del impuesto al Carbono en los términos que señala Ley 1819 de 2016.</p> <p>Fondo de Desarrollo Regional y el Fondo de Compensación Regional del Sistema General de Regalías.</p> <p>Aportes voluntarios de los usuarios y/o suscriptores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.</p> <p>Aportes voluntarios de las personas prestadoras de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, generación de energía, distritos de riego, sin afectar las tarifas del servicio público que prestan.</p> <p>Recursos provenientes del consumo suntuario o excesivo de agua a partir de la regulación de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA.</p> <p>Recursos provenientes de la expedición de títulos valores adquiridos voluntariamente por inversionistas interesados en promover el desarrollo sostenible a través del pago por servicios ambientales.</p> <p>Recursos que el Gobierno Nacional destine como resultado de la gestión ante acreedores de deuda pública para la condonación parcial de dicha deuda</p> <p>Recursos provenientes de compensaciones de emisiones de Carbono</p>

Capítulo	Título	Descripción
		<p>realizados por los viajeros de manera voluntaria a través de la venta de tiquetes aéreos nacionales e internacionales.</p> <p>Aportes voluntarios de las entidades públicas en los diferentes niveles de gobierno y demás recursos que dispongan las normas vigentes.</p> <p>Otras alternativas de financiación como la sobretasa ambiental sobre los peajes, créditos con la banca multilateral.</p>
5	Otros incentivos a la conservación	Se refieren a los estímulos establecidos en la ley que pueden otorgar personas públicas o privadas, a quienes adelantan acciones de conservación en términos de preservación, restauración o uso sostenible con relación a la vocación del suelo y de la biodiversidad en las áreas y ecosistemas estratégicos, que contribuyan a la construcción de la paz. Estos incentivos podrán complementarse con el incentivo de pago por servicios ambientales.
6	Seguimiento y control	<p>Los operadores de los proyectos de Pago por Servicios Ambientales, públicos y privados reportarán ante la autoridad ambiental de su jurisdicción la información del proyecto y demás datos que se estimen pertinentes.</p> <p>Las comunidades en el marco de la Ley 850 de 2003, vigilarán la estructuración, avances y resultados de los proyectos de pago por servicios ambientales.</p>

Fuente: Elaboración de South Pole Group, basado en (MADS, 2017)

## 1.4 Fundamento institucional

Una de los principales factores que pueden afectar la adecuada implementación de un esquema de PSA, es la poca claridad que existe en el marco normativo a través del cual se asigna a las entidades públicas sus funciones y competencias. En algunos casos, el marco normativo puede ser suficiente, pero la ausencia de criterios unificados de interpretación, promueven la inaplicación de instrumentos nuevos e innovadores de la gestión ambiental, razón por la cual, pese a la existencia de un marco regulatorio, es importante precisar el marco institucional, dado que dentro de los mismos esquemas de PSA pueden participar personas naturales o jurídicas de derecho público o privado (Corporación Ecoversa & Ecosecurities, 2007).

En materia institucional ambiental, la Ley 99 de 1993 crea el Ministerio del Medio Ambiente y reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables. Así mismo, crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA) como el “conjunto de orientaciones, recursos, programas e instituciones” que permiten la puesta en marcha de los principios de protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables. Aunque a nivel institucional, hacen parte del SINA entidades públicas, privadas o mixtas relacionadas con el tema ambiental, en la práctica, las principales instituciones estatales responsables de la política ambiental en Colombia se observan en la tabla 2:

Tabla 3: Instituciones estatales responsables de la gestión ambiental en Colombia

Institución	Descripción
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo	Órgano rector del SINA y su principal objetivo es el de expedir las regulaciones y políticas, programas y planes para la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo,

Institución	Descripción
Territorial3	uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente.
Autoridades Ambientales Regionales:	<p>(Corporaciones Autónomas Regionales, Corporaciones de Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales de los Grandes Centros Urbanos y Distritos): Son las encargadas de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medioambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible. Las autoridades ambientales ejecutan las políticas y planes ambientales nacionales y dan cumplimiento a la normatividad ambiental.</p> <p>Las Corporaciones Autónomas Regionales y las Corporaciones de Desarrollo Sostenible, tienen autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica y su principal órgano de dirección es la Asamblea Corporativa compuesta por los alcaldes de los municipios de su jurisdicción. Estas características les brindan a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, una gran autonomía para la distribución de su presupuesto, definición de proyectos y programas regionales ambientales e implementación de instrumentos en su jurisdicción</p>
Institutos de Investigación	<p>El SINA cuenta además con 5entidades científicas adscritas y vinculadas al Ministerio de Ambiente: <b>el</b></p> <p><b>Instituto de Estudios Ambientales - IDEAM</b> encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica de ecosistemas, información básica de hidrología, meteorología y geografía básica, suelos y cobertura vegetal, y tiene a su cargo la red hidrológica y meteorológica nacional.</p> <p><b>El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander Von Humboldt”</b> se encarga de realizar investigación básica y aplicada sobre los recursos genéticos de la flora y la fauna nacionales y levantar y formar el inventario científico de la biodiversidad en todo el territorio continental.</p> <p><b>El instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI</b> está encargado de realizar estudios e investigaciones relacionados con la realidad biológica, social y ecológica de la región amazónica colombiana.</p> <p><b>Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico “John von Neumann”</b> realiza actividades similares para el área del Litoral Pacífico y del Chocó biogeográfico.</p> <p><b>Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andreis” INVEMAR</b>, realiza investigación básica y aplicada de los recursos naturales renovables y el medio ambiente y los ecosistemas</p>

Fuente: Elaboración de South Pole Group, basada en (Blanco, Wunder, & Navarrete, 2008b)

Las Autoridades Ambientales Regionales cuentan con autonomía financiera, principalmente debido a que la Ley 99 de 1993 contempló rentas propias, es decir, ingresos autónomos que no proceden de las transferencias del gobierno, sino que ellas recaudan directamente.

El artículo 45 de la Ley 99 de 1993 establece que todas las empresas generadoras de energía hidroeléctrica cuya potencia sea superior a 10MW transferirán el 3% de las ventas brutas a las Corporaciones Autónomas Regionales que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra la cuenca hidrográfica y el embalse. Estos recursos deben ser destinados a la protección del medio ambiente y la defensa de la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto. En el caso de centrales termoeléctricas, se transfiere el 2.5% a la Corporación



para la protección del medio ambiente en el área donde está ubicada la planta. Otros ingresos percibidos por las corporaciones, son los provenientes de las tasas retributivas<sup>11</sup>; Las tasas retributivas están dirigidas al cobro por la contaminación de las aguas, suelo y atmósfera, por sus efectos nocivos; mientras que las tasas compensatorias se fijan por el uso de los recursos naturales renovables para compensar los gastos de mantenimiento de su renovabilidad. En este sentido la tasa por utilización de aguas es una tasa compensatoria por el uso del recurso hídrico.

La existencia de las transferencias del sector eléctrico y las tasas ambientales condicionan la aplicación de esquemas de pagos por servicios ambientales en Colombia. Por un lado, podrían facilitar la financiación de dichos esquemas al ser un instrumento de recaudo de recursos de beneficiarios de servicios ambientales: las hidroeléctricas y los usuarios del agua se benefician con la protección de la cuenca, disminución de sedimentación y regulación de caudales. Las Corporaciones podrían actuar como un agente estatal intermediario entre los que generan los servicios ambientales y los que pagan dichos servicios, recolectando de los primeros los recursos financieros y pagando a los segundos el servicio ambiental condicionado a la generación efectiva de dicho servicio (Martinez, 2008). Es decir, las Corporaciones podrían establecer esquemas de pago por servicios ambientales asociados al agua, financiados con las transferencias del sector eléctrico y las tasa por utilización de aguas. Sin embargo, este esquema dependerá de la voluntad de dichas Corporaciones y a la reorientación de sus recursos de inversión de sus actuales planes y programas.

---

<sup>11</sup>Artículo 42, Ley 99 de 1993

## 2 Estudios de casos de Pago por Servicios Ambientales

Pese a las barreras de implementación de un esquema de PSA, muchas comunidades, organizaciones e instituciones han logrado recorrer un camino de dificultades para lograr implementar un proceso, exitoso en algunos de ellos y con lecciones aprendidas muy importantes, abriendo un sendero para la implementación de estas estrategias en el país y ampliando las capacidades de las entidades u organizaciones sobre los procesos de Compensación por Servicios Ambientales. Por tal razón en este capítulo se realiza una revisión de casos de Pago por Servicios Ambientales los cuales se agrupan en dos categorías según el lugar de aplicación del estudio: Nacional e Internacional.

En los estudios Nacionales se presentan 7 casos de PSA ubicados en los departamentos de: Chocó, Boyacá, Quindío, Caldas y Cauca. En los casos Internacionales, se presentan proyectos desarrollados en países como: Brasil, Nicaragua, México, Ecuador, Honduras, Bolivia y Perú. Así mismo, cada proyecto describe grosso modo características generales, metodología, dificultades y lecciones aprendidas.

El objetivo de este análisis es identificar las principales dificultades que se pueda presentar en los procesos de diseño, implementación, ejecución, monitoreo, concertación y/o demás etapas de un esquema de PSA, así como también, aprender de los logros, éxitos y estrategias llevadas a cabo. Se espera que, con el conocimiento de estas experiencias y lecciones aprendidas, se puedan lograr avances y oportunidades en el tema, se pueda generar aprendizaje, fomentar cambios y reflexiones que conlleven a un desarrollo más sostenible de los ecosistemas.

A continuación, se presenta un resumen de los casos revisados (ver Tabla 4) donde se especifica el nombre, tipo de proyecto, el país y/o ciudad y características generales del mismo.

**Tabla 4 Resumen de casos revisados**

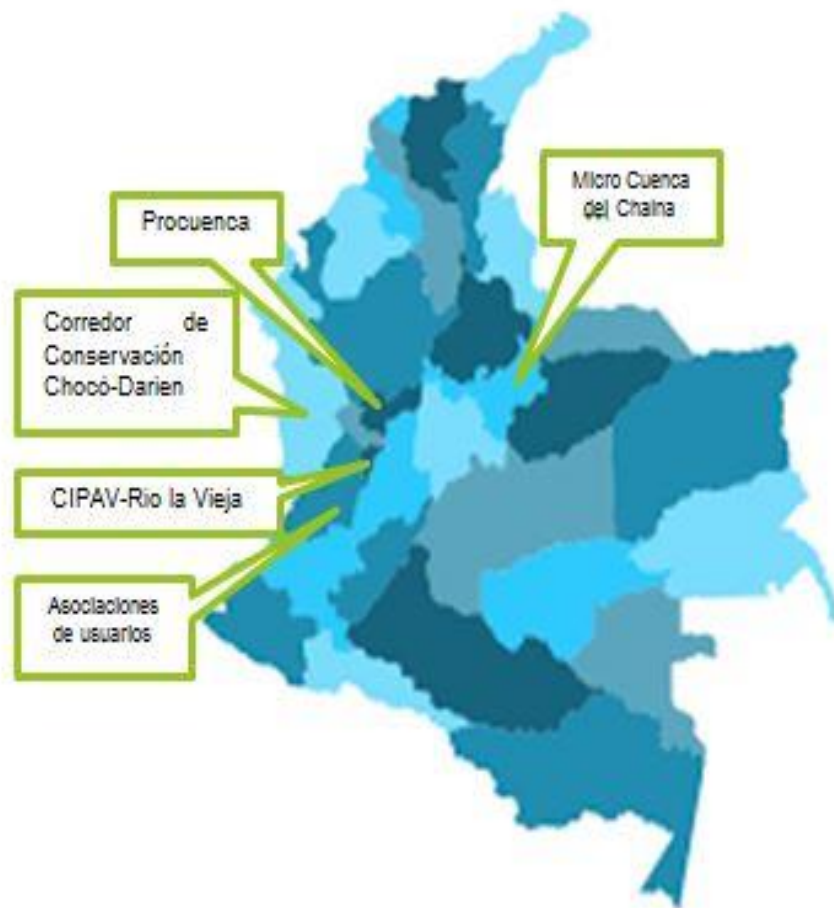
Nombre	Tipo	País/Dpto.	Características generales
<b>Corredor de conservación Chocó-Darién</b>	Almacenamiento de Carbono, REDD	Colombia/Chocó	El proyecto pretende mitigar el cambio climático global y a salvaguardar los ecosistemas y la vida salvaje del Darién.
<b>Microcuenca del Chaina</b>	PSA	Colombia/Boyacá	Garantizar la provisión de los servicios ambientales de regulación hídrica, reducción de los niveles de turbiedad y carga de sedimentos del agua por cambios en el uso del suelo y cambios en prácticas productivas.
<b>Certificado de Incentivo Forestal a la Conservación CIFc</b>	PSA	Colombia/Nacional	Reconocimiento por los costos directos e indirectos en que incurre un propietario por conservar en su predio ecosistemas naturales
<b>CIPAV-Río la Vieja</b>	PSA	Colombia/Quindío	Enfoques Silvopastoriles Integrados para el Manejo de Ecosistemas.
<b>Procuena</b>	PSA	Colombia/Caldas	Consolidar un proceso de desarrollo forestal sostenible en la Cuenca del Río Chinchiná.
<b>Asociaciones de usuarios de agua en el Valle del Cauca</b>	Asociación de Conservación	Colombia/Valle Cauca	Sistemas asociativos para la conservación de la cuenca que contribuyen a la mejora de la calidad y el abastecimiento de agua en las subcuencas.

Nombre	Tipo	País/Dpto.	Características generales
<b>Proyecto de carbono Suruí</b>	Captura de Carbono	Brasil/Rondônia y Mato Grosso	Financiar las actividades de protección y supervisión y mejorar la capacidad local a través de PSA.
<b>Proambiente</b>	PSA	Brasil/Región Amazónica	Evitar la deforestación a la recuperación de las funciones hidrológicas de los ecosistemas y la conservación de los suelos.
<b>Programa Guardianes del agua</b>	PSA	Brasil/Minas Gerais	Mejorar la calidad y el caudal del abastecimiento de agua.
<b>Proyecto Oasis</b>	PSA	Brasil/Capivari-Monos y Bororé-Colônia	Protección y mejoramiento del suministro de agua a los centros urbanos.
<b>Retorno al Bosque</b>	Captura de Carbono	Nicaragua/Rivas	Reducir los GEI, promover medios de vida alternativos y sostenibles y conservar la vida silvestre y los ecosistemas.
<b>Secuestro de Carbono en el Estado de Oaxaca</b>	Secuestro de Carbono	México/Oaxaca	Establecimiento de sistemas sostenibles de producción y ventas de bienes y servicios ambientales.
<b>Secuestro de Carbono en la Sierra Gorda</b>	Secuestro de Carbono	México/Sierra Gorda	Reforestar las áreas que requieren restauración.
<b>Fondo Ambiental para la Protección de las cuencas y Agua</b>	Compensación por Servicios Hídricos	Ecuador/Quito	Rehabilitar, cuidar y proteger las cuencas hídricas.
<b>Las Juntas Administradoras de Agua del Sector Sur del Parque Nacional Pico Bonito</b>	Manutención del Ciclo Hidrológico	Honduras/Olanchito Yoro	Lograr el manejo de sus sistemas de agua potable y la declaratoria de su micro-cuenca en zonas de protección.
<b>Experiencias en la Acuerdos Recíprocos Ambientales de Bolivia: El Caso del Agua</b>	PSA	Bolivia/Santa Cruz	Mejorar la sostenibilidad de la producción agrícola.
<b>Proyecto de Riego Mairana y Comarapa</b>	PSA Hídricos	Bolivia/Santa Cruz	Conservación de la cuenca del río Negro Churo y garantizar las condiciones necesarias para el suministro a largo plazo de agua en cantidad y calidad.
<b>Moyobamba y dos áreas de conservación local en la región de</b>	PSA	Perú/San Martín	Conservación y mejoramiento en la calidad y cantidad del agua en la ciudad de Moyobamba.

Nombre	Tipo	País/Dpto.	Características generales
San Martín			

Fuente: Elaboración de South Pole Group, basada en (Santay, 2012)

En la Ilustración 1 se puede visualizar la aplicación de esquemas de PSA en el país.



**Ilustración 1** Mapa de localización de casos Nacionales

Fuente: Elaboración de South Pole Group,[2016]

## 2.1 Casos Nacionales

### 2.1.1 Corredor de conservación Chocó-Darién<sup>12</sup>

#### Datos generales

- País: Colombia
- Localidad: Departamento del Chocó, municipio de Acandí
- Cobertura: 13,465 hectáreas de selva
- Población: 31 comunidades en 8 consejos locales
- Tipo de servicio ambiental: Almacenamiento de Carbono, REDD
- Organizaciones involucradas: Anthroct, COCOMASUR, Carnegie Science, el Fondo para la Acción Ambiental y la Niñez, Jardín Botánico de Medellín.
- Año: 2012

**Descripción general:** El proyecto pretende mitigar el cambio climático global y a salvaguardar los ecosistemas y la vida salvaje del Darién. Asimismo, se pretende proteger y mejorar la cobertura forestal de la Sierra del Darién.

#### Metodología:

- Crear capacidad gubernativa local.
- Reducir las emisiones de carbono.
- Invertir en la producción verde.

#### Dificultades:

- El área del proyecto ha sido fuertemente afectada por la tala selectiva, la minería y la tala para la agricultura y la ganadería.
- Infraestructura deficiente en la zona.
- En las primeras etapas el acercamiento con la comunidad es muy tímido.

#### Lecciones aprendidas:

- La Comunicación entre socios y demás partes interesadas es de suma importancia.
- Mantener la paciencia y tomar pasos pequeños para poder aprender haciendo.
- Con poca infraestructura, hasta en zonas posconflicto, proyectos de pago por servicios ambientales se pueden adelantar.

### 2.1.2 Microcuenca del Chaina<sup>13</sup>

#### Datos generales:

- País: Colombia
- Localidad: municipios de Villa de Leyva y Chíquiza, departamento de Boyacá
- Cobertura: 444 hectáreas
- Población: 5000 personas en siete zonas rurales.
- Tipo de servicio ambiental: PSA
- Organizaciones involucradas: alcaldía y comunidad de Villa de Leyva, acueductos locales, Instituto Alexander von Humboldt (IAVH).

<sup>12</sup>Santay, 2012, págs. 10-13

<sup>13</sup>Borda Almanza, Moreno Sánchez, & Wunder, 2010.

- Año: 2003

**Descripción general:** Mediante el PSA en Chaina se busca garantizar la provisión de los servicios ambientales de regulación hídrica, reducción de los niveles de turbiedad y carga de sedimentos del agua por cambios en el uso del suelo y cambios en prácticas productivas. Las acciones promovidas permitirían la revegetalización natural y la conservación de los bosques. Las acciones de conservación son adoptadas por los propietarios aguas arriba de la microcuenca, cuando son compensados económicamente por los usuarios localizados aguas abajo.

#### Metodología:

- Localización, aspectos biofísicos, socioeconómicos, identificación de vendedores y compradores de servicios ambientales.
- Estimación del incentivo.
- Proceso de concertación.
- Conformación de la Asociación de Usuarios de la quebrada Chaina
- Estimación del monto a pagar.
- Negociación del PSA con propietarios.
- Elaboración de firmas y acuerdos.

#### Dificultades:

- Falta de una estrategia clara de acercamiento a la comunidad.
- Dificultad de monitorear todas las áreas del parque de manera permanente por parte de los funcionarios.
- Falta de sanciones a las personas que desarrollan actividades ilegales como tala y cacería.
- Conflicto entre los propietarios del parque natural y la autoridad ambiental.
- Ausencia de mecanismos colectivos para la resolución de conflictos.
- Poca credibilidad y confianza por parte de usuarios, en especial proveedores, en las instituciones.
- Inequidad en la distribución de los costos y beneficios de la conservación.
- Poco reconocimiento de la importancia y valor de la quebrada la Chaina.
- Oportunismo de pobladores locales cercanos a la microcuenca quienes buscan permanentemente la manera de pastorear su ganado en las zonas en revegetalización natural.

#### Lecciones aprendidas:

- Un elemento clave que diferencia esta iniciativa de otros ejercicios similares en Latinoamérica, es que los usuarios de los servicios ambientales realizan una contribución voluntaria que cubre no solo el pago por conservación a proveedores del servicio, sino que permite financiar otras actividades.
- Muchos propietarios ven bajo este esquema, la conservación como una oportunidad y no como un enemigo.
- La educación ambiental jugó un papel fundamental tanto en la comprensión y sensibilización de la problemática ambiental de la microcuenca.
- Esta experiencia, al depender muy poco de agentes diferentes a los propios involucrados, puede tener la potencialidad de convertirse en un modelo sostenible en términos financieros.

### 2.1.3 Certificado de Incentivo Forestal a la Conservación CIFc<sup>14</sup>

#### Datos generales

---

<sup>14</sup>Blanco , Wunder, & Fabián, págs. 10-19

- País: Colombia
- Cobertura: Nacional
- Tipo de servicio ambiental: PSA
- Organizaciones involucradas: FINAGRO, Ministerio de Agricultura, DNP, Corporaciones Autónomas Regionales y los propietarios.
- Año/reglamentación: El decreto 900 de 1997, reglamenta el Certificado de Incentivo Forestal con fines de conservación (CIFc) establecido en la Ley 139 de 1994 y el parágrafo del artículo 250 de la Ley 223 de 1995.

**Descripción general:** El incentivo es un reconocimiento por los costos directos e indirectos en que incurre un propietario por conservar en su predio ecosistemas naturales boscosos poco o nada intervenidos, cuyo valor se definirá con base en los costos directos o indirectos por la conservación y disponibilidad de recursos totales para el incentivo.

### Metodología

- Solicitud del interesado del certificado ante la autoridad ambiental.
- Verificación por parte de la autoridad ambiental.
- Certificado de disponibilidad presupuestal por parte de la autoridad ambiental.
- Celebración del contrato entre la autoridad ambiental y el beneficiario.
- Establecimiento de obligaciones y condiciones para la conservación del ecosistema.

### Dificultades:

- El incentivo al ser de cobertura nacional, no puede priorizar zonas o áreas críticas para un determinado servicio ambiental.
- El diseño del incentivo pierde eficiencia al fomentar una gran demanda de predios pequeños, lo que implicaría mayores recursos para conservar un predio de gran tamaño.
- El incentivo no considera una línea base, por lo que podría estar seleccionando predios con condiciones que de todas formas se hubieran conservado (predios con características biofísicas particulares como las altas pendientes que impiden el libre acceso, por ejemplo).
- El valor CIFc no alcanza para que un propietario modifique su decisión económica de cambiar de uso de suelo de conservación de bosque natural a un uso agrícola o ganadero.

### Lecciones aprendidas:

- Una posible solución para gestionar la financiación del CIFc es asignarle recursos de una renta fija nacional, como sucede en Costa Rica con el FONAFIFO y la sobretasa a la gasolina. Es decir, que los fondos que financian el CIFc puedan alimentarse también de contribuciones locales y regionales por parte de los beneficiarios de los servicios ambientales que remunera.
- Tiene potencial para convertirse en una estrategia de pagos por servicios ambientales PSA, cumple los criterios de acuerdo voluntario, servicio ambiental definido (general), comprador, vendedor y transacción condicional al servicio ambiental.

#### 2.1.4 CIPAV-Río la Vieja<sup>15</sup>

### Datos generales:

- País: Colombia, Costa Rica y Nicaragua

<sup>15</sup>Blanco , Wunder, & Fabián, págs. 37-43

- Localidad: cuenca del Río la Vieja, Quindío
- Cobertura: 3757 hectáreas cubriendo 110 fincas
- Población: Campesinos con ganadería en la zona y el GEF
- Tipo de servicio ambiental: PSA
- Organizaciones involucradas: CIPAV, Fondo Mundial Ambiental (GEF), Banco Mundial (BM), Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ) y del comité de ganaderos del Quindío.
- Año: 2001

**Descripción general:** El proyecto denominado “Enfoques Silvopastoriles Integrados para el Manejo de Ecosistemas” es un proyecto financiado por el Fondo Mundial Ambiental (GEF) a través del Banco Mundial. El proyecto tiene un alcance regional, ya que se implementa en tres países: Colombia, Costa Rica y Nicaragua. El objetivo del proyecto es mejorar el funcionamiento ecosistémico de pasturas en los tres países, a través del desarrollo de sistemas Silvopastoriles intensivos que brinden servicios ambientales globales (biodiversidad y carbono) y beneficios socio-económicos locales. El esquema de pago por servicio ambiental diseñado por el proyecto contempla el pago por la introducción arbórea, facilitando dos servicios: un incremento en la biodiversidad y la captura de carbono. El proyecto se diseñó tanto para concretamente producir más servicios ambientales, como para la investigación del esquema de PSA y sus efectos.

### Metodología:

- Identificación de servicios ecosistémicos.
- Caracterización, descripción y tipología de los suelos.
- Realización de pago.
- Monitoreo anual de los predios y certificación.

### Dificultades

- Las debilidades del esquema están relacionadas con su continuidad y/o extensión, ya que en primer lugar, el esquema se centra en externalidades globales (captura de carbono y biodiversidad) para las que no es fácil conseguir financiación continua. En segundo lugar, el proyecto trabaja con el supuesto de que una vez se realicen los cambios en los usos del suelo, el propietario no va a reversarlos en el futuro.
- Menor precisión de medición de los servicios ambientales que efectivamente se encuentran brindando los cambios de uso del suelo.

### Lecciones aprendidas

- Para eliminar posibles incentivos perversos, al evitar que los interesados en el programa reduzcan la cobertura forestal en sus predios antes de documentar su línea base, y así aumentar las áreas que pueden reforestar y ser sujetos a PSA, se realiza un pago inicial sobre el uso del suelo en la finca constituyéndose en su línea base.
- El sistema de categorización de usos del suelo unido al sistema de asignación de puntajes y remuneración por punto adicional, brinda un sistema sólido de PSA que no se encuentra en los demás casos estudiados en Colombia.
- El esquema basado en la tipología de usos del suelo y la asignación de puntajes es muy práctico y reduce dramáticamente los costos de transacción del esquema, ya que dicha evaluación se realiza una sola vez por los “administradores” del sistema y anualmente únicamente se verifica si el usuario cambió el uso del suelo del existente en la línea base.



### 2.1.5 Procuencia<sup>16</sup>

#### Datos generales:

- País: Colombia
- Localidad: La Cuenca del Río Chinchiná, Manizales, Villamaría, Neira, Chinchiná y Palestina, departamento de Caldas
- Cobertura: 15.000 has. De bosques naturales
- Población: 550.000 habitantes
- Tipo de servicio ambiental: PSA (subsidio a la reforestación, exoneración del pago del impuesto predial y servidumbres ecológicas)
- Organizaciones involucradas: INFI-MANIZALEZ, FAO, Corpocaldas, Instituto Von Humboldt
- Año: 2002

**Descripción general:** el objetivo general del proyecto es consolidar un proceso de desarrollo forestal sostenible en la Cuenca del Río Chinchiná, orientado a asegurar la regulación hídrica, la conservación de la biodiversidad y a generar una alternativa de producción y empleo para la ciudad y la región.

#### Metodología<sup>17</sup>

- Convocar la participación de las entidades comprometidas en el proyecto.
- Conformación y consolidación de un corredor biológico en la parte alta de la cuenca.
- Aplicación de instrumentos y diseño de herramientas para la conservación de los ecosistemas forestales.
- Formulación del Plan de Manejo Ambiental bajo una metodología participativa y recuperación de humedales.
- Logro de acuerdo de voluntades entre el proyecto y el propietario.
- Establecimiento de un esquema operativo y financiero.
- Conformación de un fondo de capitalización forestal.
- Conformación y consolidación de la Asociación de Productores Agroforestales de Caldas AGROFORESTAL

#### Dificultades:

- Como mecanismo de sostenibilidad financiera del proyecto a largo plazo es generar recursos propios, mediante un esquema completo de PSA, que evite reducir el riesgo de dependencia económica de recursos externos.
- Sería recomendable, en la medida en que el Proyecto avanza en su ejecución, fortalecer la capacidad técnica y operativa de las entidades que necesariamente deben vincularse en este tipo de esquemas, con el fin que en el mediano plazo puedan dar continuidad al proceso por sí mismas.

#### Lecciones aprendidas:

- Se destaca la zonificación elaborada por núcleos forestales, y la priorización de sitios al interior de cada una de ellos en donde enfatizar la aplicación piloto de esquemas de PSA.
- Avanzar en la implementación del sistema de monitoreo integral en plantaciones, orientado al seguimiento del estado de las plantaciones y de la captura de carbono para el proceso del MDL.
- Profundizar la investigación científica para fortalecer y difundir las metodologías para cuantificar las externalidades positivas o negativas, generadas por un cambio de cobertura o uso de la tierra.

<sup>16</sup>Blanco , Wunder, & Fabián, págs. 44-58

<sup>17</sup>Ocampo, 2006.

### 2.1.6 Asociaciones de usuarios de agua en el Valle del Cauca<sup>18</sup>

#### Datos generales:

- País: Colombia
- Localidad: el Valle del río Cauca
- Cobertura: 602.000 hectáreas aproximadamente
- Población: 3.825 usuarios del agua, 15 asociaciones creadas
- Tipo de servicio ambiental: Sistema Asociativo de Conservación
- Organizaciones involucradas: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), la asociación de productores de caña (Asocaña) y una ONG regional (Corporcuencas),
- Año: Asoguabas (1987), Asodes (1989), Asumima (1992), Asoamaime (1995), Asofrayle (1996)

**Descripción general:** dado los problemas del recurso hídrico (escasez e incremento de la erosión) percibido por los usuarios, se fomentó la creación de sistemas asociativos para la conservación de la cuenca. 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.

#### Metodología:

- Creación de asociaciones de usuarios en cada cuenca hidrográfica.
- Creación de las instancias de dirección de la asociación: Asamblea y Junta Directiva.
- Financiación de actividades.
- Gestión de los aportes.

#### Dificultades:

- No existe una clara focalización del servicio ambiental que oriente las actividades que realiza o financia las asociaciones.
- La forma como ejecutan dichas actividades a través de proyecto con las comunidades, tampoco garantiza una efectividad en la generación del servicio ambiental ni considera los casos de incumplimiento.
- Las asociaciones tampoco llevan un monitoreo sobre las condiciones de la cuenca y la oferta hídrica, información estratégica para sus asociados.
- Conflictos "ideológicos" sobre el uso de fondos por parte de la asociación y problemas financieros de sus asociados.
- Con la Ley 99 de 1993 se aumentó el valor de la tasa que deben pagar los usuarios, lo que desestimula significativamente la disponibilidad de los usuarios del agua en aportar recursos adicionales a las asociaciones. Además, se derogó el acuerdo que concedía el descuento del 25% a los usuarios que aportaran recursos a las asociaciones. Frente a esta dificultad la posible solución es negociar con la corporación (CVC) estos pagos.
- Las asociaciones carecen de un esquema eficiente para invertir los aportes de sus asociados.

#### Lecciones aprendidas:

- El caso de los usuarios del agua del Valle del Cauca presenta una valiosa experiencia de asociación por parte de los beneficiarios del servicio ambiental, ya que permite ilustrar la posibilidad de que beneficiarios de un servicio ambiental conformen una asociación dirigida a cuidar un recurso natural del cual se benefician.

<sup>18</sup>Blanco , Wunder, & Fabián, págs. 59-65

- La alta credibilidad y prestigio regional y nacional de la asociación de cultivadores de caña (Asocaña), le brindó seguridad y seriedad a la iniciativa.
- El caso también brinda una experiencia exitosa en cuanto a la financiación de las asociaciones por medio de contribuciones voluntarias ligadas a la cantidad de agua concesionada y con incentivos para participar en dicho esquema (descuento en la tasa por uso del agua).

## 2.2 Casos internacionales

### 2.2.1 Proyecto de carbono Suruí<sup>19</sup>

#### Datos generales:

- País: Brasil
- Localidad: Estados de Rondônia y Mato Grosso, Brasil
- Cobertura: 247,845 hectáreas
- Población: 25 aldeas, 1,300 miembros
- Tipo de servicio ambiental: Captura de Carbono
- Organizaciones involucradas: Asociación Metareilá, Kanindé, Forest Trends, el Instituto para la Conservación y Desarrollo Sustentable de Amazonas (Idesam), Equipo de Conservación de la Amazonia (ECAM), El Fundo Brasileño para la Biodiversidad (FUNBIO)
- Año: 2007

**Descripción general:** El Proyecto de Carbono Suruí fue concebido en 2007 y está siendo desarrollado por la Asociación Metareilá, con el apoyo de organizaciones ambientales e indígenas. Los Suruí tienen la intención de financiar las actividades de protección y supervisión y mejorar la capacidad local a través de pagos por servicios ambientales, especialmente con la venta de créditos de carbono, que surgió como una alternativa nueva y prometedora y tiene como principal objetivo contribuir para la implantación del Plan de Vida del pueblo Paiter Suruí.

#### Metodología:

- Trabajo de diseño técnico, incluida la cartografía de la vegetación, modelos de referencia, el análisis de las existencias de carbono.
- Análisis de marco legal sobre los derechos de carbono de la REDD+ y la reforestación.
- Amplio proceso de debate a nivel comunitario y planificación participativa.
- Línea de base social y evaluaciones de la biodiversidad, para cumplir con los estándares CCB.
- Dificultades
- Falta de legislación en Brasil sobre la venta de los créditos.
- Tratar las cuestiones de las fugas y la limitada capacidad institucional del proponente del proyecto.
- La Presión y amenazas por parte de madereros ilegales sigue siendo un grande desafío para el proyecto.

#### Lecciones aprendidas:

- Es importante el proceso de construcción de consentimiento libre, previo e informado para cumplir con las leyes nacionales e internacionales y asegurar beneficios locales.

---

<sup>19</sup>Santay, 2012, págs. 5-10

- Las decisiones consensuadas implican una participación activa en la planificación, construcción y puesta en marcha de los proyectos.

## 2.2.2 Proambiente<sup>20</sup>

### Datos generales

- País: Brasil
- Localidad: Región Amazónica
- Cobertura: 12 polos
- Población: 10 polos con 4200 familias
- Tipo de servicio ambiental: PSA
- Organizaciones 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, Foundation to Live, to Produce, and to Preserve (FVPP) y el Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazonia (IPAM) y otros organismos.
- Año: 2004-2007

**Descripción general:** 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 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.

### Metodología

- El proceso de implementación de Proambiente siguió el siguiente orden:
- Preparación de los planes de desarrollo sostenible para las comunidades.
- Elaboración de los planes de utilización de los recursos.
- Negociación de los acuerdos comunitarios.
- Auditoría de actividades para la prestación de los servicios ambientales.
- Certificación de las actividades.
- Desembolso de los pagos.

### Dificultades:

- Falta de un marco jurídico que reconociera el valor económico de los servicios ambientales.
- Falta de un mecanismo de financiación estable y duradera.
- Problemas en la comunicación, dificultad de obtener información clara y oportuna y falta de transparencia.
- Dificultades para el control y monitoreo de vastas áreas, lo que dificulta verificar los resultados.
- No especificaba consecuencias en caso de incumplimiento ni un procedimiento formal para la solución de controversias, lo que podría haber mejorado los resultados.
- Dificultades en la participación y la comunicación dentro de las familias de los polos pioneros.
- No se honraron los acuerdos con la comunidad a través de los cuales se transferirían los fondos.

<sup>20</sup>Greiber, 2010, págs. 85-128

- No existía un procedimiento adecuado para efectuar los pagos.

### Lecciones aprendidas

- 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 liderada por movimientos sociales rurales y logro convertirse en una política federal.
- Los Acuerdos Comunitarios demostraron ser una herramienta valiosa para los compromisos colectivos públicos.

### 2.2.3 Caso 3. Programa Guardianes del agua<sup>21</sup>

#### Datos generales:

- País: Brasil
- Localidad: Ciudad de Extrema, Minas Gerais.
- Cobertura: 1200 hectáreas
- Población: zonas rurales del municipio de Extrema
- Tipo de servicio ambiental: PSA
- Organizaciones 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).
- Año: 2005

**Descripción general:**(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.

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.

#### Metodología:

- Demostración de los derechos de propiedad.
- Diseño y firma del contrato.
- Garantías y asignación de riesgos.
- Proceso de negociación.
- Monitoreo, cumplimiento y aplicación.
- Resolución de controversias, participación pública, transparencia y responsabilidad.

#### Dificultades:

- La fase de negociación tomó 2 años, de manera que permitiera asegurar la aprobación y participación de los residentes locales en el programa, pero tomó 10 años de negociación pública y reestructuración hasta su promulgación.
- La documentación personal vigente en Brasil, al igual que la claridad sobre los títulos de propiedad, son requisitos mínimos para que las personas puedan firmar acuerdos legales. No obstante, Estos requisitos en apariencia simples pueden presentar dificultades para la participación de los pequeños

<sup>21</sup>Greiber, 2010, págs. 85-132

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.

### Lecciones aprendidas

- Contratos (para definir derechos y responsabilidades de los participantes en los sistemas de PSA) más simples y equitativos para todas las partes han demostrado ser más eficaces.
- 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.
- Se logró una verdadera responsabilidad mediante instrumentos contractuales jurídicamente vinculantes, lo que responsabilizó a las partes por sus obligaciones e incumplimientos.
- 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.

### 2.2.4 Proyecto Oasis<sup>22</sup>

#### Datos generales:

- País: Brasil
- Localidad: cuenca del embalse de Guarapiranga y en las zonas de protección ambiental municipal de Capivari-Monos y Bororé-Colônia,
- Cobertura: 82.000 hectáreas
- Población: alrededor de 4 millones de personas
- Tipo de servicio ambiental: PSA
- Organizaciones 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).
- Año: 2006

**Descripción general:** 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. En el proyecto Oasis, los propietarios están obligados a aplicar una estrategia integrada de conservación en las zonas contratadas.

#### Metodología:

- Elección de las zonas que deben protegerse.
- Diagnóstico y evaluación ambiental.
- Establecimiento de contratos.
- Monitoreo ambiental.
- Dificultades
- Se excluyó muchas posibles propiedades debido a la carencia de documentación de titularidad.

#### Lecciones aprendidas:

---

<sup>22</sup>Greiber, 2010, págs. 85-136

- Se logró una verdadera responsabilidad mediante instrumentos contractuales jurídicamente vinculantes, lo que responsabilizó a las partes por sus obligaciones e incumplimientos.
- A través de la creación del índice de valoración de manantiales (IVM), el cual integra matemáticamente las características evaluadas y califica la calidad ambiental del área natural, se permite determinar la compensación económica para la propiedad.

### 2.2.5 Secuestro de Carbono en Comunidades Indígenas y Rurales en el Estado de Oaxaca<sup>23</sup>

#### Datos generales:

- País: México
- Localidad: Oaxaca de Juárez, Oaxaca
- Cobertura: 3,196.43 hectáreas
- Población: 10 Comunidades indígenas y 5 etnias del estado de Oaxaca
- Tipo de servicio ambiental: Secuestro de carbono
- Organizaciones involucradas: SAO, IAF, PRONATURA, CONAFOR, SEMARNAT
- Año: 2000

**Descripción general:** el proyecto busca impulsar el desarrollo de las comunidades y grupos campesinos en las zonas forestales de la organización, dando prioridad a las comunidades de alta marginación social y económica, por medio del establecimiento de sistemas sostenibles de producción y ventas de bienes y servicios ambientales.

#### Metodología:

- Realizar el inventario forestal en cada una de las comunidades que participan en el proyecto.
- Establecer monitoreo permanente en las parcelas.
- Georreferenciación de las áreas del proyecto.
- Cartografía comunitaria.
- Actualización de la línea base y la adicionalidades.
- Monitoreo interno y externo.
- mejoramiento del Sistema de Control Interno y del Sistema de Información Geográfica.

#### Dificultades:

- Lograr acuerdos agrarios: Cada comunidad es una institución con diferentes esquemas de gobierno y organización que cuentan con arreglos institucionales propios acordes a su autonomía.
- El pago por servicios ecosistémicos, es un proceso, lento, largo y complejo. Pero aunque el camino sea largo, hay que recorrerlo.
- Se debe promover una mayor participación de las mujeres e inclusión de niños y jóvenes pues esto fortalece más la identidad con el proceso y lo facilita.

#### Lecciones aprendidas:

- No se puede sustentar el pago de servicios ambientales en la idea de “no tocar”
- La prestación de servicios ambientales implica el manejo territorial y por tanto la creación de arreglos institucionales intra- e inter-comunitarios.
- Los ingresos obtenidos por la venta de los bonos de carbono, deben de ser el detonante de otros servicios ecosistémicos.

<sup>23</sup>Santay, 2012, págs. 20-26

- La socialización de la información con todos los sectores involucrados en el proyecto hace más fácil el camino al éxito.
- Es muy importante el fortalecimiento y generación de capacidades locales.
- Se debe considerar siempre el respeto al credo religioso y filiación política.

### 2.2.6 Secuestro de Carbono en Comunidades de Pobreza Extrema en la Sierra Gorda<sup>24</sup>

#### Datos generales

- País: México
- Localidad: Sierra Gorda, Reserva de la Biosfera (SGBR): Los municipios de Pinal de Amoles, Jalpan de Serra, Landa de Matamoros y Arroyo Seco, en el estado de Querétaro y los municipios en su zona de influencia de Xilitla y Aquismón en el estado de San Luis Potosí.
- Cobertura: 383,567 hectáreas
- Población: 208 familias
- Tipo de servicio ambiental: Secuestro de carbono
- Organizaciones involucradas: Grupo Ecológico Sierra Gorda IAP, CONANP, UNESCO
- Año: 2010

**Descripción general:** El propósito del proyecto es reforestar las áreas que requieren restauración, al mismo tiempo generar una actividad productiva alternativa a cientos de propietarios en condiciones de pobreza severa, mientras que al mismo tiempo se captura carbono. El proyecto está diseñado principalmente para proporcionar un ingreso adicional de pequeños propietarios con los recursos obtenidos por el carbono.

#### Metodología:

- El proceso inicia con una campaña de promoción entre las comunidades y propietarios.
- Luego se realiza la evaluación de las áreas propuestas tomando en cuenta los criterios establecidos.
- Si los predios cumplen con los criterios, se abre un expediente acompañado de un plano geo-referenciado para hacer fácil su localización.
- Posteriormente se procede a planificar y establecer la reforestación (si esta no existe) siempre con apoyo y asesoría técnica.
- Se realiza un monitoreo constante al manejo de la plantación.

#### Dificultades:

- La pobreza en estas localidades pone presión sobre los recursos naturales de la Reserva, colocando a los bosques en alto riesgo, por lo que el programa de Compensación y Pago por Servicios Ambientales, Sierra Gorda enfrenta esa presión al ofrecer un ingreso por conservación a propietarios de bosques, coadyuvando con esto a proteger los bosques para las generaciones futuras.
- Se identificaron bosques y selvas amenazados por actividades madereras, agropecuarias o incendios forestales.
- Un desafío institucional es lograr una certificación que avale los beneficios ecológicos y sociales de los productos que promueven para la generación de ingresos.
- Los beneficios regionales y globales, muchos de los cuales son económicos, frecuentemente no se perciben ni se valoran por la población de la RBSG la cual vive en condiciones altas y muy altas de pobreza.

#### Lecciones aprendidas:

---

<sup>24</sup>Santay, 2012, págs. 26-34



- Una característica que distingue a este proyecto es su adaptación a las condiciones de pobreza. Está diseñado como un proyecto piloto con potencial de replicación en otras áreas rurales protegidas y sin protección en otras zonas de México, América Latina y otras regiones.
- Bosque Sustentable también ha asesorado a propietarios locales en el acceso a programas de pagos por servicios ambientales de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) por servicios de biodiversidad y protección hidrológica.
- Los mercados emergentes son una oportunidad importante en la vinculación de los intereses globales y locales y para vincular los intereses ecológicos con el bienestar humano.

## 2.2.7 Fondo Ambiental para la Protección de las cuencas y Agua<sup>25</sup>

### Datos generales

- País: Ecuador
- Localidad: Quito, Ecuador
- Cobertura: 542,000 has.
- Población: Alrededor de 1 millón de personas
- Tipo de servicio ambiental: Compensación por Servicios Hídricos
- Organizaciones involucradas: FONAG, EPMAPS, Empresa Eléctrica de Quito, Cervecería Andina y Tesalia Co.
- Año: proyecto a 80 años

**Descripción general:** las cuencas alrededor de Quito prestan servicios hídricos vitales a los habitantes locales y los beneficiarios deben pagar por la prestación continua de dichos servicios. En este caso el FONAG es: “un pago por los servicios ambientales que prestan los ecosistemas”. Su misión es rehabilitar, cuidar y proteger las cuencas hídricas desde donde se abastece de agua el Distrito Metropolitano de Quito y su entorno.

### Metodología:

- Evaluación de la cuenca hidrológica.
- Un plan de compra de tierras o medidas compensatorias.
- La Protección del área natural.
- La administración de las tierras.
- Promover sistemas sostenibles de producción.
- Se propuso la creación de un fondo mutuo con la aportación voluntaria de los consumidores de agua.

### Dificultades:

- Pastizales utilizados para la cría extensiva de ganado.
- Prácticas agrícolas insostenibles, como el pastoreo excesivo y la quema de pastizales, que afectan negativamente al páramo.
- El municipio y el Gobierno central tienen que subsidiar las necesidades de agua potable, y el financiamiento para aumentar el abastecimiento es escaso.
- Los rendimientos del capital patrimonial no son suficientes para cumplir con las metas y objetivos trazados al momento de la constitución del fideicomiso; por ello se deben buscar nuevos mecanismos de inversión, hasta que los rendimientos sean significativos.
- Los alcances y el óptimo funcionamiento de un mecanismo financiero ambiental en este caso, para recursos hídricos depende en mucho de la oportunidad política, de la visión de los gobernantes, del marco legal existente a nivel nacional y de las corrientes ambientales en el mundo.

<sup>25</sup>Santay, 2012, págs. 40-46

- Es importante aún llegar al sector privado. Si bien ha existido un gran apoyo de la empresa pública local (agua potable y eléctrica), aún no hay un mismo compromiso, reflejado en aportes, del sector privado que utiliza como fuente primaria al agua.

#### Lecciones aprendidas:

- Algo muy importante es la transparencia demostrada en el manejo de fondos, el establecimiento de relaciones de confianza y la definición de corresponsabilidades entre financistas, ejecutores y beneficiarios, en las diferentes etapas de un proyecto, han permitido que el FONAG construya niveles de credibilidad y confianza ante los constituyentes, donantes, aliados, actores claves y usuarios del agua.
- La capacidad de negociación es clave para conseguir fondos de inversión para actividades puntuales; las negociaciones, sin embargo, deben correr parejas con la capacidad de gestión político administrativa, para asegurar la continuidad de acciones a nivel local y la proyección y aplicación a nivel nacional.
- El manejo transparente de fondos y la difusión participativa de resultados favorece la creación de nuevos niveles de confianza y fortalece los ya existentes.
- La participación activa de comunidades, sectores públicos y privados y actores claves que toman decisiones o influyen en ellas garantiza un mayor grado de aceptación de las corresponsabilidades en la gestión y manejo de los recursos hídricos de una cuenca.

#### 2.2.8 Las Juntas Administradoras de Agua del Sector Sur del Parque Nacional Pico Bonito<sup>26</sup>

##### Datos generales:

- País: Honduras
- Localidad: Sector Sur de parque Nacional Pico Bonito, Olanchito Yoro, Honduras.
- Cobertura: 33,500 hectáreas
- Población: 28 comunidades con 14 microcuencas
- Tipo de servicio ambiental: Manutención del ciclo hidrológico
- Organizaciones involucradas: Municipalidad
- Año:

**Descripción general:** AJAASSPIB es una Asociación de Juntas Administradoras de Agua, que nacieron por la necesidad de tener agua domiciliar de calidad. Su Misión es buscar la unificación de las J.A.A. del sector sur del Parque Nacional, para obtener mayor fuerza e incidir en el gobierno local, y lograr así el manejo de sus sistemas de agua potable y la declaratoria de su micro-cuenca en zonas de protección.

##### Metodología

- Proceso de sensibilización en su comunidad.
- Conformación de una Asociación de Juntas Comunitarias voluntaria.
- Conformación del Fondo Ambiental.
- Proceso de reforestación.

##### Desafíos:

- Establecer la Conformación del Fondo Ambiental-Fideicomiso o Fondo Fiduciario.
- Establecimiento de alianza formal con la municipalidad.

<sup>26</sup>Santay, 2012, págs. 46-51

- Fortalecer las capacidades de las juntas locales miembros.
- Sostener los gastos operativos.
- Desarrollo de capacidades para la procuración de fondos.
- Construcción y mejoras de sistemas de agua.
- Involucramiento de jóvenes en el proceso.

### Lecciones aprendidas

- Es necesario partir de las necesidades de la gente y sobre todo de la participación activa de la comunidad. Algo construido con aporte de todos, tiene un gran valor.
- Las mujeres juegan un rol importante en la transparencia y credibilidad de un proceso.
- Sostenibilidad financiera es importante para el éxito del proceso.
- Sistema de información administrativa transparente, lo que se logró a partir de las mujeres administrando los fondos.
- Fortalecimiento de la organización comunitaria principalmente en negociación e incidencia.
- La creación de redes sociales, fortalecen los procesos comunitarios.
- Es preciso tener capacitación sobre mantenimiento del sistema.
- La sensibilización permanente sobre la importancia del agua es crucial.
- Proceso de capacitación continuo y sistemático.

### 2.2.9 Experiencias en la Acuerdos Recíprocos Ambientales de Bolivia: El Caso del Agua<sup>27</sup>

#### Datos generales:

- País: Bolivia
- Localidad: Los Valles Interandinos de Santa Cruz
- Cobertura: 1 millón de hectáreas
- Población: 1.5 millones de habitantes de Santa Cruz en la cuenca del Río Piraí y a los agroindustriales sojeros en la parte baja Río Grande.
- Tipo de servicio ambiental: PSA
- Organizaciones involucradas: Fundación Natura de Bolivia, Gobiernos municipales
- Año: 2002

**Descripción general:** el objetivo del proyecto es “Mejorar la sostenibilidad de la producción agrícola de Bolivia para reducir la gravedad y frecuencia de las inundaciones en el bajo Río Grande, a través del desarrollo de mecanismos de financiación innovadores para la conservación y manejo de cuencas aguas arriba”, como los Acuerdos Recíprocos por Agua (ARA), proceso en el cual “los usuarios de riego de la comunidad Los Negros apoyan a los agricultores de Santa Rosa cuenca arriba, que acceden voluntariamente a firmar un contrato que los obliga a proteger cierta proporción de sus bosques.” El tipo de compensación es en “especie” (nunca se paga en efectivo), pues mediante una negociación local, los habitantes de Los Negros en cuenca abajo, entregan 1 colmena para producción de miel de abejas a los propietarios de terrenos en Santa Rosa en cuenca arriba.

#### Metodología:

- Georreferenciación de áreas.
- Proceso de participación con los actores involucrados.
- Elaboración de contratos individuales.
- Proceso de capacitación a los participantes sobre el tema de apicultura.

<sup>27</sup>Santay, 2012, págs. 51-56

- Protección y conservación de las áreas georreferenciadas.
- Monitoreo anual de las áreas protegidas.
- Proceso de conformación de un Fondo de Agua

#### Dificultades:

- IncurSIONES ilegales de tierras.
- Desconfianza inicial de las partes involucradas en el proyecto y en las instituciones.
- Los derechos de propiedad no están bien definidos en muchos casos.

#### Lecciones aprendidas:

- Los mecanismos de mercado para la gestión de recursos hídricos pueden mejorar los medios de vida rurales, sin embargo, los impactos más significativos probablemente no sean los pagos directos, sino sus impactos indirectos.
- En Bolivia existe un número muy limitado de sitios donde la compensación por mantenimiento de flujo de agua es factible en términos sociales, económicos y biofísicos.
- La descentralización ha permitido el control local en el manejo de los recursos naturales que facilita el desarrollo local de mecanismos de mercado.
- Los derechos de propiedad formales o legales en Bolivia son tan escasos que los inversores muchas veces tienen que trabajar con propietarios de facto de la tierra.
- En Bolivia, los “proyectos” de manejo de cuencas de gran escala, tradicionalmente han sido de arriba hacia abajo “top down”, liderados por agentes externos, y han fallado. Para ser exitosos, los esquemas basados en el mercado deben ser desarrollados localmente.
- Dada la falta de confianza en las instituciones, los mecanismos de gestión de recursos hídricos basados en el mercado sólo van a funcionar si las personas tienen confianza unas en otras (lo cual sugiere una escala pequeña).
- Existe muy poca capacidad para generar ideas innovadoras en el manejo de cuencas, por tanto el desarrollo de iniciativas exitosas de mercado requiere de inversiones en recursos humanos y financieros.
- Es mejor utilizar el concepto de acuerdos de reciprocidad ambiental -ARA- que, pago por servicios ambientales o “arreglos”. Esto genera más transparencia en los usuarios rurales.
- Estas experiencias han roto el mito de que los agricultores pobres no quieren o no pueden contribuir a la protección de su suministro de agua: están dispuestos a contribuir, siempre y cuando se asegure que los fondos se administran de manera transparente y local.
- El modelo es barato, eficiente y transparente. Cada parte paga sus propios gastos, incluidos los salarios de técnicos, el combustible y otros gastos, de modo que cada dólar que entra en el fondo del agua se invierte en la conservación de aguas arriba. Las cuentas del agua de las cooperativas están abiertas para todos los miembros para ver, así que simplemente no hay espacio para la mala gestión o malversación de fondos.

### 3 Cuellos de Botella

#### 3.1 Acercamiento con la comunidad

En muchos de los proyectos: Corredor de conservación Chocó-Darién, Microcuenca del Chaina, Programa Guardianes del agua, Proambiente, Secuestro de Carbono en el Estado de Oaxaca, Las Juntas Administradoras de Agua del Sector Sur del Parque Nacional Pico Bonito, se manifestó la preocupación por falta de estrategias claras que permitieran un efectivo acercamiento con la comunidad y participación de los jóvenes y mujeres en el proceso. Además, en las primeras etapas el acercamiento con las comunidades es muy tímido, por lo que se deben plantear y coordinar estrategias que generen mayores espacios de integración, participación y conocimiento de las comunidades sobre el proceso.

#### 3.2 Sostenibilidad de los Esquemas de PSA

En cuanto a la sostenibilidad de los esquemas de PSA, se plantean algunas dificultades para obtener fondos y recursos que permitan mantener la estrategia en el mediano y largo plazo, incluso algunos de estos esquemas fracasaron por la imposibilidad de financiación del esquema (en el caso de Proambiente en Brasil, el esquema fue muy ambicioso y faltó un mecanismo de financiación eficiente) y otros como el CIFc no se implementaron, por falta de voluntad política para conseguir los aportes que necesitaba el esquema. Otros proyectos como: CIPAV-Río la Vieja, Procuencia, Asociaciones de usuarios de agua en el Valle del Cauca, Fondo Ambiental para la Protección de las cuencas y Agua, Las Juntas Administradoras de Agua del Sector Sur del Parque Nacional Pico Bonito, también señalaron dificultades para sostener los gastos operativos.

#### 3.3 Derechos de Propiedad

En algunos de los proyectos: Programa Guardianes del agua, Proyecto Oasis, Experiencias en la Acuerdos Recíprocos Ambientales de Bolivia: El Caso del Agua, Moyobamba y dos áreas de conservación local en la región de San Martín, se evidenció dificultades relacionadas con la escasa o poca existencia de derechos de propiedad y se excluyó muchas posibles propiedades debido a la carencia de documentación de titularidad. En el caso de Brasil, con los proyectos Guardianes del Agua y Proyecto Oasis, la claridad sobre los títulos de propiedad, son requisitos mínimos para que las personas puedan firmar acuerdos legales. No obstante, 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.

#### 3.4 Dificultad de Monitoreo

Esta situación se presenta por la dificultad de monitorear todas las áreas sujetas al esquema de manera permanente por parte de los funcionarios, dicha situación fue evidenciada con más preocupación en los proyectos: CIPAV-Río la Vieja, Microcuenca del Chaina, Asociaciones de usuarios de agua en el Valle del Cauca y Proambiente, lo que dificulta verificar los resultados.

#### 3.5 Comunicación, Conflictos e Incumplimientos

En este sentido se debe señalar las dificultades presentes por motivos de ineficiencias en los sistemas de información y comunicación con la comunidad, falta de sanciones para aquellos que no cumplen lo establecido en los contratos o compromisos, conflictos presentes por recursos hídricos, presiones y amenazas y demás situaciones relacionadas que obstaculizan el desarrollo de estos proyectos. Algunos de los proyectos que

presentaron estas dificultades fueron: Microcuenca del Chaina, Asociaciones de usuarios de agua en el Valle del Cauca, Proambiente, Proyecto de Riego Mairana y Comarapa

### 3.6 Marco Jurídico, Legal y Normativo

Países como Brasil, México, y Ecuador reflejaron dificultades por la carencia de un marco jurídico y regulatorio para la implementación de Pagos por Servicios Ecosistémicos. No obstante, la preocupación creciente por establecer mecanismos adecuados de conservación y protección ambiental, ha exigido reglas respecto al tema. En este sentido, durante los últimos años se han dado avances significativos en materia de ley y en casos como el de Brasil, se han impulsado importantes leyes en favor de dichos esquemas.

### 3.7 Incentivos

Un aspecto que llama la atención en casi todos los trabajos analizados, es el asunto de los incentivos, es decir, de los mecanismos establecidos para llevar a cabo una efectiva estrategia de PSA entre vendedores y compradores.

En cada uno de los casos, el aspecto de los incentivos se manifiesta de forma particular, por ejemplo, en algunos proyectos se evidenció que se tiene la percepción de que dichos esquemas son inequitativos e ineficientes (el incentivo es menor al costo de oportunidad de utilización de las tierras); en otros casos, se evidenció poca efectividad en la generación del servicio ambiental, dificultades por la disminución de la disponibilidad a pagar y procedimientos no adecuados para la realización de los pagos. Estas dificultades, en especial de percepción por parte de la comunidad, previenen y pone una barrera para el desarrollo de esquemas de PSA.

### 3.8 Desconfianza, Oportunismo y Ausencia de Mecanismos de Resolución de Conflictos

Una de las barreras de entrada para el desarrollo de esquemas de PSA es la desconfianza existente por parte de las comunidades frente a las instituciones, organismos, procedimientos y expectativas del proyecto. No obstante, se deben buscar mecanismos adecuados para garantizar la confianza de la comunidad en dichos proyectos.

Otra de las dificultades que se manifiestan, es el mecanismo de resolución de conflictos que se emplearan en el proyecto, ya que en algunos de los casos, no hay un proceso como tal establecido y por tanto, ello puede generar cierta prevención por parte de los actores involucrados. Adicional a ello, se pueden presentar casos de oportunismo, donde luego de establecidos los contratos y compromisos, los vendedores, propietarios o arrendatarios, empleen las tierras para otro fines distintos a la conservación y protección. Sin embargo, esto no fue un aspecto que se presentara con frecuencia en los estudios revisados.

### 3.9 Otras dificultades

Otras de las dificultades que se presentan en estos esquemas son el poco reconocimiento al valor ecosistémico, en el caso del CIFc no contemplaba la priorización de áreas y en el caso del proyecto de Procuena en Caldas se debía fortalecer la capacidad técnica y operativa. A su vez, en el Valle del Cauca existía poca focalización del servicio ambiental, y casos como los de Honduras y Bolivia, presentaron dificultades para fortalecer capacidades de las juntas locales, construcción y mejoras de sistemas de agua y poca capacidad de generar ideas innovadoras.

## 4 Análisis de las lecciones aprendidas

Luego de revisar los diferentes casos, se puede decir que el esquema de Pagos por Servicios Ambientales es un mecanismo que permite a las comunidades convivir con su entorno natural de manera sostenible, ofreciendo la oportunidad de mejorar el nivel de vida y empoderando a las comunidades frente a las iniciativas existentes. En este sentido, el PSA abre puertas para ser una alternativa viable y replicable en diversos contextos, con la capacidad de superar diferentes barreras u obstáculos. Es por esto que el presente análisis constituye una buena herramienta para conocer estas experiencias y lograr un atajo importante al establecer una iniciativa en cualquier parte de país.

### 4.1 Consulta, Participación y Empoderamiento

La consulta y participación son actividades consideradas indispensables para asegurar la adecuada formulación de estrategias. En los casos analizados (Proyecto de carbono Suruí, Proambiente, Programa Guardianes del agua, Fondo Ambiental para la Protección de las cuencas y Agua, Secuestro de Carbono en el Estado de Oaxaca, Secuestro de Carbono en la Sierra Gorda, Las Juntas Administradoras de Agua del Sector Sur del Parque Nacional Pico Bonito, Proyecto de Riego Mairana y Comarapa y Moyobamba y dos áreas de conservación local en la región de San Martín) se evidencia que es un factor clave y fundamental en el proceso, por lo que la participación y cooperación de los distintos actores involucrados en el esquema: entidades públicas, privadas, asociaciones, ONG, instituciones, líderes y comunidad en general, se puede incentivar garantizando las herramientas necesarias para desarrollar un proyecto de esta naturaleza.

Así, las comunidades juegan un rol decisivo para el logro de los objetivos propuestos y en la medida que logren empoderarse del tema, puedan visualizar el valor de sus propios recursos y se sientan orgullosos de lo que realizan, se facilitará el proceso de toma de decisiones y podrá garantizar un mayor grado de aceptación de las corresponsabilidades en la gestión y manejo de los recursos naturales. Es por ello, que en los proyectos donde existía mayor grado de participación y compromiso, permitió de manera más ágil el proceso de toma de decisiones y posterior a ello, la continuidad del proceso.

### 4.2 Sensibilización

Los trabajos de capacitación, concientización y educación, facilitan la interacción y comprensión por parte de las comunidades acerca de los proyectos de PSA. Ejemplo de ello, es el caso de la microcuenca La Chaina, en donde la educación ambiental jugó un papel fundamental en la comprensión y sensibilización de la problemática ambiental de la microcuenca. Así mismo, en el caso de las Juntas Administradoras de Agua del Sector Sur del Parque Nacional Pico Bonito, fue crucial el proceso de sensibilización permanente sobre la importancia del agua.

### 4.3 Confianza

La existencia de confianza entre las partes involucradas en el proceso es importante ya que permite simplificar las relaciones sociales y conducir al éxito este tipo de proyectos. Dicha confianza puede reforzarse o debilitarse de acuerdo a las acciones de cada una de las partes involucradas. Como puede analizarse en el documento, el incumplimiento de promesas a las comunidades por parte de los gobiernos, instituciones u organismos externos, dejan un descontento común capaz de bloquear cualquier iniciativa. Por ello, es importante establecer un fuerte lazo de confianza para evitar que se pierda el tejido social reconstruido y la credibilidad de la comunidad, pues lo campesinos esperan mejorar con las actividades realizadas las condiciones ambientales y sociales de su territorio y que los ecosistemas intervenidos sean preservados como estratégicos para las regiones.

Para lograr establecer relaciones de confianza con la comunidad, se requiere de un proceso continuo, que se va ganando paso a paso y que implica gran responsabilidad y un exigente cumplimiento de acuerdos, promesas, obligaciones y demás compromisos que se hayan pactado.

En el caso de las Asociaciones de usuarios de agua en el Valle del Cauca la alta credibilidad y prestigio regional y nacional de la asociación de cultivadores de caña (Asocaña), le brindó seguridad y seriedad a la iniciativa.

#### 4.4 Respeto

Cualquier iniciativa con comunidades rurales y recursos naturales requieren respeto por la idiosincrasia, cultura local, valores, creencias y derechos tradicionales y territoriales, ya que las comunidades son muy sensibles y vulnerables frente a este tipo de temas. En este sentido, el proceso de consentimiento libre, previo e informado es esencial en la construcción de proyectos y políticas de PSA. Proyectos como: carbono Suruí y Secuestro de Carbono en el Estado de Oaxaca, reflejan una lesión aprendida en este sentido.

#### 4.5 Comunicación, Socialización y Acceso a la Información

Es importante que en el desarrollo de iniciativas de PSA exista un proceso de información y comunicación constante con la comunidad, donde se les informe de manera oportuna el proyecto a implementar, alcances, beneficios y toda aquella información relevante. Así mismo, se deben establecer canales adecuados de comunicación (radio, prensa, televisión y demás) que permita un mayor entendimiento de la comunidad sobre estos proyectos y lleven de manera más fácil el proceso. En este ítem, también son importantes los mecanismos de retroalimentación de la información y socialización de los resultados y/o avances obtenidos, de manera que la población pueda ser conocedora de las etapas del proyecto.

Proyectos como: Corredor de conservación Chocó-Darién, Secuestro de Carbono en el Estado de Oaxaca, Fondo Ambiental para la Protección de las cuencas y Agua, reconocen que la comunicación entre socios y demás partes interesadas es de suma importancia, así como la socialización de la información con todos los sectores involucrados en el proyecto lo que hace más fácil el camino al éxito.

#### 4.6 Transparencia

En los esquemas de PSA este aspecto es imprescindible y está fuertemente ligado al tema de la confianza, ya que en la medida en que se demuestren que los procesos, manejo de fondos, negociaciones en el mercado y otras actividades, son transparentes, se promueve la confianza y el respeto por parte de la comunidad. En los casos: Fondo Ambiental para la Protección de las cuencas y Agua, Las Juntas Administradoras de Agua del Sector Sur del Parque Nacional Pico Bonito, Experiencias en la Acuerdos Recíprocos Ambientales de Bolivia: El Caso del Agua, Proyecto de Riego Mairana y Comarapa, el uso transparente de los recursos y manejo de fondos, logró el establecimiento de relaciones de confianza y la definición de corresponsabilidades entre financistas, ejecutores y beneficiarios, en las diferentes etapas del proyecto, permitiendo construir niveles de credibilidad y confianza ante los constituyentes, donantes, aliados, actores claves y usuarios del agua. Además, el manejo transparente de fondos y la difusión participativa de resultados favorece la creación de nuevos niveles de confianza y fortalece los ya existentes.

A su vez, existen experiencias de mujeres administrando fondos y recursos lo que brinda mayor credibilidad y transparencia en el proceso, esto refleja el papel relevante de la mujer dentro de estos procesos.

La experiencia también señaló que establecer opciones de auditoría de las actividades, como en el caso del Proyecto de Riego Mairana y Comarapa (caso que resultó de una gran experiencia), fiscalización y fácil acceso a la información, son buenos aliados para fortalecer la percepción de transparencia por parte de la comunidad en general y garantizar la transparencia de sus acciones.



#### 4.7 Sostenibilidad

La experiencia en los casos: Microcuenca del Chaina, Asociaciones de usuarios de agua en el Valle del Cauca, Las Juntas Administradoras de Agua del Sector Sur del Parque Nacional Pico Bonito, reflejan como elementos clave y diferenciadores de otras iniciativas, en que los usuarios de los servicios ambientales realizan contribuciones voluntarias que cubre no solo el pago por conservación a proveedores del servicio, sino que permite financiar otras actividades.

Además, también se brinda una experiencia exitosa en cuanto a la financiación de las asociaciones por medio de contribuciones voluntarias e incentivos.

#### 4.8 Acuerdos Comunitarios

Cuando se revisan las lecciones aprendidas sobre los acuerdos comunitarios en los proyectos: Proambiente, Programa Guardianes del agua, Secuestro de Carbono en el Estado de Oaxaca, Fondo Ambiental para la Protección de las cuencas y Agua, Las Juntas Administradoras de Agua del Sector Sur del Parque Nacional Pico Bonito, se puede evidenciar que los contratos para definir derechos y responsabilidades de los participantes en los sistemas de PSA, entre más simples y equitativos sean para todas las partes han demostrado ser más eficaces. 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.

#### 4.9 Responsabilidad, Solidaridad y Actitud

Proyectos como: Programa Guardianes del agua, Proyecto Oasis y Microcuenca del Chaina, han permitido que muchos propietarios vean bajo este esquema, la conservación como una oportunidad, no como un enemigo y que además, mediante instrumentos contractuales jurídicamente vinculantes, se pueda lograr una verdadera responsabilidad hacia las obligaciones e incumplimientos.

#### 4.10 Otras lecciones aprendidas

Además de resaltar los principales aprendizajes en los proyectos analizados, en algunos de los casos se establecieron mecanismos que permitieron una efectiva implementación del esquema de PSA, entre estos encontramos: pago inicial sobre el uso del suelo, sistemas de categorización de usos del suelo, esquemas eficientes de tipología de uso del suelo y asignación de puntaje, zonificación por núcleos forestales y sistemas de monitoreo integral, que constituyen una parte fundamental del proceso.

## 5 Bibliografía

- Blanco, J., Wunder, S., & Navarrete, F. (2008a). La experiencia colombiana en esquemas de Pagos por Servicios Ambientales. *Reconocimiento de Los Servicios Ambientales: Una Oportunidad Para La Gestión de Los Recursos Naturales En Colombia*, 113. Retrieved from <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=jqVi6mOQ5WcC&oi=fnd&pg=PA109&dq=La+Experiencia+Colombiana+en+Esquemas+de+Pagos+por+Servicios+Ambientales&ots=fe12EX8gBg&sig=0mGB1y9Q4ccJLLmpohfNP2eYeM>
- Blanco, J., Wunder, S., & Navarrete, F. (2008b). La experiencia colombiana en esquemas de Pagos por Servicios Ambientales. *Reconocimiento de Los Servicios Ambientales: Una Oportunidad Para La Gestión de Los Recursos Naturales En Colombia*, 113.
- Congreso de Colombia. Ley 23 de 1972 (1972). Retrieved from <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=9018>
- Congreso de Colombia. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente Decreto 2811 de 1974 (1974) Retrieved from <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1551#0>
- Congreso de Colombia. Constitución Política de Colombia. 1991 (1991). Retrieved from <http://www.constitucioncolombia.com/indice.php>
- Congreso de Colombia. Ley General Ambiental de Colombia. Ley 99 de 1993 (1993). Retrieved from [www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297](http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297)
- Congreso de Colombia. Por la cual se crea el Certificado de Incentivo Forestal y se dictan otras disposiciones. Ley 139 de 1994 (1994). Retrieved from <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=30220>
- Congreso de Colombia. Por medio de la cual se aprueba la "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecha en Nueva York el 9 de mayo de 1992. Ley 164 de 1994 (1994). Retrieved from <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21970>
- Congreso de Colombia. Ley 1151 de 2007 (2007) Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010. Retrieved <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=25932>
- Congreso de Colombia. Ley 1450 de 2011 (2011) Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Retrieved [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1450\\_2011.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1450_2011.html)
- Congreso de Colombia. Por el cual se reglamenta el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011 Decreto 0953 de 2013 (2013)
- Corporación Ecoversa, & Eco securities. (2007). *Estrategia Nacional para el Pago por Servicios Ambientales*.
- MADS. (2017). *Decreto 0870 de 25 de Mayo de 2017 "Por el cual se establece el Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación"*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá.
- Manga, J. G. (2008). EL PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES EN COLOMBIA PERSPECTIVAS DESDE EL CONTROL FISCAL. *Reconocimiento de Los Servicios Ambientales: Una Oportunidad Para La Gestión de Los Recursos Naturales En Colombia*, 203.
- Martinez, A. C. R. (2008). *MARCOS LEGALES PARA EL PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE: Analisis de 8 paises*. Washington, DC,: Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos. Publicado por el Departamento de Desarrollo Sostenible.
- Pagiola, S. (2001). *Pago por Servicios Ambientales (Pagiola, 2011).pdf*.
- Rojas, Y. (2014). La historia de las áreas protegidas en Colombia , sus firmas de gobierno y las alternativas para la gobernanza. *Sociedad Y Economía*, 27, 155–179. Retrieved from

<http://www.scielo.org.co/pdf/soec/n27/n27a07.pdf>

Santay, S. C. (Octubre de 2012). *Experiencias en Compensación por Servicios Ambientales en América Latina (PSA o REDD+)*. Obtenido de Forest Trends: [http://www.forest-trends.org/documents/files/doc\\_3263.pdf](http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_3263.pdf)

**Esquema de Retribución por Servicios Ambientales  
(ERSA)** | **para la Conservación de los Bosques y  
Gestión de Fuentes Hídricas en la  
jurisdicción de CORPOCHIVOR**



PBX: +57 (8) 7500661 / Cr.5Nº 10 - 125 / Garagoa - Boyacá

[www.corpochivor.gov.co](http://www.corpochivor.gov.co)

