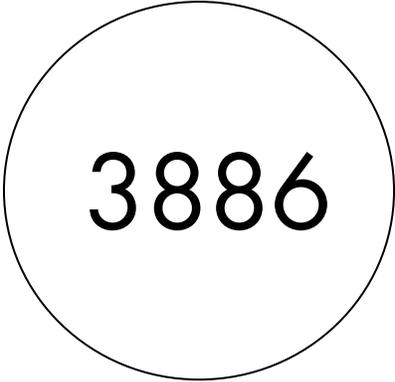


Documento CONPES

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL
REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN



3886

LINEAMIENTOS DE POLÍTICA Y PROGRAMA NACIONAL DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ

Departamento Nacional de Planeación
Presidencia de la República
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Ministerio de Hacienda y Crédito Público
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
Ministerio de Vivienda, Agua y Saneamiento Básico
Ministerio de Minas y Energía
Alta Consejería para el Posconflicto, la Seguridad y los Derechos Humanos
Agencia Presidencial para la Cooperación Internacional en Colombia
Agencia de Renovación del Territorio
Agencia de Desarrollo Rural
Parques Nacionales Naturales de Colombia

Versión aprobada

Bogotá, D.C., 8 de mayo de 2017

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL CONPES

Juan Manuel Santos Calderón
Presidente de la República

General (R) Óscar Adolfo Naranjo Trujillo
Vicepresidente de la República

Juan Fernando Cristo Bustos
Ministro del Interior

María Ángela Holguín Cuéllar
Ministra de Relaciones Exteriores

Mauricio Cárdenas Santamaría
Ministro de Hacienda y Crédito Público

Enrique de Jesús Gil Botero
Ministro de Justicia y del Derecho

Luis Carlos Villegas Echeverri
Ministro de Defensa Nacional

Aurelio Iragorri Valencia
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Alejandro Gaviria Uribe
Ministro de Salud y Protección Social

Clara Eugenia López Obregón
Ministra de Trabajo

Germán Arce Zapata
Ministro de Minas y Energía

María Claudia Lacouture Pinedo
Ministra de Comercio, Industria y Turismo

Yaneth Giha Tovar
Ministra de Educación Nacional

Luis Gilberto Murillo Urrutia
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Elsa Noguera De la Espriella
Ministra de Vivienda, Ciudad y Territorio

David Luna Sánchez
Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Jorge Eduardo Rojas Giraldo
Ministro de Transporte

Mariana Garcés Córdoba
Ministra de Cultura

César Augusto Ocampo Rodríguez
Director General de Colciencias

Simón Gaviria Muñoz
Director General del Departamento Nacional de Planeación

Manuel Fernando Castro Quiroz
Subdirector Territorial y de Inversión Pública

Luis Fernando Mejía Alzate
Subdirector Sectorial

Resumen ejecutivo

Colombia tiene bosques en 52 % de su superficie, posee el 50 % de los páramos del mundo y es catalogado como un país megabiodiverso. La diversidad de ecosistemas brinda servicios ambientales para la economía del país y el bienestar de las comunidades; sin embargo, debido a presiones antrópicas como la deforestación, la contaminación de fuentes hídricas, y la sobreexplotación de recursos, los beneficios que generan los servicios ambientales se pierden y se afecta la calidad de vida de la población.

A su vez, la construcción de paz requiere el impulso de estrategias innovadoras, incluyentes y equitativas que conlleven a solucionar las problemáticas subyacentes al conflicto armado y que permitan el desarrollo sostenible del país. Dentro de estas estrategias se encuentran los pagos por servicios ambientales (PSA), a través de los cuales se busca que los propietarios, poseedores y ocupantes de predios localizados en áreas y ecosistemas estratégicos del país, realicen acciones y prácticas en sus predios que favorezcan la generación y conservación de servicios ambientales, a cambio de un incentivo monetario o en especie.

Para el país es importante implementar los PSA porque estimulan la conservación, preservación y restauración de los ecosistemas y promueven el desarrollo productivo sostenible con sistemas agroforestales, silvopastoriles y buenas prácticas agrícolas. Además, contribuyen a la construcción de paz porque son una alternativa económica para poblaciones vulnerables y aportarán al cumplimiento de compromisos internacionales de adaptación y mitigación al cambio climático y a los esquemas de pagos por resultados

En este contexto, el presente documento CONPES desarrolla los lineamientos de política para la implementación de los PSA, orientados a las instituciones públicas, al sector privado y a la sociedad civil, para realizar inversiones que garanticen el mantenimiento y la generación de los servicios ambientales de los ecosistemas estratégicos del país.

En particular, se establecen cuatro estrategias enfocadas a superar los vacíos técnicos y operativos, los escasos mecanismos de articulación institucional, las debilidades financieras y limitaciones normativas, que han condicionado la implementación de los PSA, especialmente a las entidades del Estado. Las acciones en las estrategias planteadas buscan consolidar los PSA como instrumento complementario para la gestión ambiental y desarrollo productivo sostenible en el país.

Asimismo, se establece una ruta de implementación a través del Programa Nacional de PSA. Su ejecución estará coordinada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y tendrá un plan de acción basado en seis estrategias. Su objetivo principal será incorporar

en esquemas de PSA un millón de hectáreas del territorio nacional, para lo cual se requerirán, al año 2030, inversiones cercanas a un billón de pesos.

Clasificación: Q28, Q38, Q50, Q56

Palabras clave: pago por servicios ambientales, pago por resultados, ecosistemas estratégicos, desarrollo rural sostenible, conservación, incentivos, construcción de paz, posconflicto

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	10
2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	11
2.1. Experiencias regionales exitosas en PSA	12
2.2. Marco normativo y de política	15
2.3. Justificación.....	17
3. MARCO CONCEPTUAL	19
4. DIAGNÓSTICO	21
4.1.1. Vacíos técnicos y operativos para formular e implementar proyectos de PSA.....	23
4.1.2. Ausencia de instancias y mecanismos de coordinación y articulación interinstitucional.....	25
4.1.3. Ausencia de un esquema financiero para los PSA	27
4.1.4. Limitaciones del marco de política y normativo de PSA para definir roles, competencias y fuentes de financiación.....	30
5. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA	31
5.1. Objetivo general	32
5.2. Objetivos específicos	32
5.3. Plan de acción	32
5.3.1. Estrategia 1: definir los elementos técnicos, operativos y objetivos de investigación para la implementación de proyectos de PSA	33
5.3.2. Estrategia 2: establecer mecanismos de articulación y fortalecer la institucionalidad para implementar PSA.....	48
5.3.3. Estrategia 3: articular mecanismos financieros e instrumentos económicos para brindar sostenibilidad financiera a los PSA.....	57
5.3.4. Estrategia 4: ampliar y alinear el marco de política y normativo para los PSA....	63
5.4. Ruta de implementación de los PSA	64
5.5. Costos y estrategia de financiamiento	71
5.6. Seguimiento	75
6. RECOMENDACIONES	77
GLOSARIO	80

ANEXOS	84
Anexo A. Plan de Acción y Seguimiento (PAS).....	84
Anexo B. Problemáticas ambientales en ecosistemas estratégicos y zonas de reglamentación especial.....	85
Anexo C. Iniciativas de PSA implementadas en Colombia, 2010-2016.....	89
Anexo D. Localización y alcance de los proyectos piloto de PSA	91
BIBLIOGRAFÍA	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ingresos potenciales por tipo de instrumento de recaudo ambiental del orden subnacional	29
Tabla 2. Principios para el diseño e implementación de esquemas de PSA	33
Tabla 3. Alcances y servicios ambientales por modalidad	40
Tabla 4. Rangos de valor del incentivo de PSA.....	72
Tabla 5. Estimación de costos anuales de acuerdo a las metas del Programa Nacional de PSA	72
Tabla 6. Fuentes posibles de financiación territorial para la implementación de PSA, 2017-2030	73
Tabla 7. Fuentes posibles de financiación para la implementación de PSA, 2017-2030 ..	74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Etapas para la estructuración y operación de proyectos de PSA	47
Figura 2. Metas proyectadas del Programa Nacional de PSA	65
Figura 3. Líneas estratégicas del Programa Nacional de PSA.....	65

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Resumen de la fase I del Programa Nacional de PSA	68
Gráfico 2. Distribución de fuentes de recursos	75

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Localización geográfica de la Fase I.....	67
Mapa 2. Territorios focalizados	70
Mapa 3. Áreas de reglamentación especial y deforestación	85
Mapa 4. Ecosistemas estratégicos del país.....	86
Mapa 5. Deforestación e incidencia del conflicto armando en complejos de páramo	87
Mapa 6. Conflictos en el uso del suelo en rondas hídricas del país.....	88

SIGLAS Y ABREVIACIONES

ADR	Agencia Desarrollo Rural
ART	Agencia de Renovación del Territorio
ANT	Agencia Nacional de Tierras
ANLA	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
APC	Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia
CAR	Corporación Autónoma Regional
CIF	Certificado de Incentivo Forestal
CNCA	Consejo Nacional de Crédito Agropecuario
Conafor	Comisión Nacional Forestal de México
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DCI	Declaración Conjunta de Intención
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FCP	Fondo Colombia en Paz
Finagro	Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario
FPA	Fondos parafiscales agropecuarios
GEI	Gases de efecto invernadero
IAvH	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
ICR	Incentivo a la capitalización rural
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
IRH	Índice de regulación hídrica
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
ONG	Organización no gubernamental
PDET	Planes de desarrollo con enfoque territorial
PGAR	Plan de Gestión Ambiental Regional
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNGIBSE	Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos

PNIS	Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito
PNN	Parques Nacionales Naturales de Colombia
PNNV	Plan Nacional de Negocios Verdes
POMCA	Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PSA	Pago por Servicios Ambientales
REDD	Programa de reducción de emisiones por deforestación y degradación de bosques
SDAS	Subdirección Desarrollo Ambiental Sostenible
SINA	Sistema Nacional Ambiental
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SPNN	Sistema de Parques Nacionales Naturales
UACT	Unidad Administrativa para la Consolidación Territorial
UNGRD	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
UPRA	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria
CMNUCC	Conferencia de las partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
TSE	Transferencia del sector eléctrico
TUA	Tasa por uso del agua

1. INTRODUCCIÓN

Colombia es catalogado como el segundo país con mayor biodiversidad en el mundo después del Brasil, ya que alberga el 10 % de la riqueza natural del planeta y aún mantiene el 52 % de su territorio en bosques. Cuenta con una variedad de ecosistemas continentales, costeros y marinos y una riqueza hídrica que representa una oferta de agua dos veces superior al promedio de Latinoamérica y cinco veces superior al promedio mundial. Esta riqueza natural además de posicionar al país como una potencia natural, brinda innumerables beneficios que garantizan la supervivencia y el buen vivir de las poblaciones humanas. Estos beneficios, denominados servicios ambientales o ecosistémicos, son definidos como aquellos procesos y funciones de los ecosistemas que son percibidos por el humano como un beneficio de tipo ecológico, cultural o económico directo o indirecto (EEM, 2005; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012) y se relacionan con la regulación y el suministro hídrico, la polinización, la reducción de la erosión, la productividad de los suelos y la captura de carbono, entre otros. El mantenimiento de estos servicios ambientales, garantiza el suministro de agua para consumo humano, reduce la vulnerabilidad a riesgos de desastres y al cambio climático, y permite la producción de más y mejores alimentos.

Sin embargo, en el país el escaso reconocimiento y valoración de los servicios ambientales, y los modelos de ocupación del territorio y acceso a los recursos naturales, han generado que el 52 % del área nacional continental esté parcial o intensamente transformada y que el 28 % de los suelos tengan un uso inadecuado. Según cifras oficiales, la tasa de deforestación para el año 2015 fue de 124.035 hectáreas y en las últimas dos décadas se ha deforestado un área equivalente a 37 veces el tamaño de Bogotá. Esto sumado a que gran parte de estas transformaciones se presentan en ecosistemas estratégicos como páramos, humedales o áreas que abastecen acueductos, hidroeléctricas y cultivos, hace que la oferta natural de servicios ambientales esté en riesgo en el país.

Aunque Colombia cuenta con una serie de acciones de política ambiental e instrumentos económicos para la prevención, la corrección y la mitigación de los impactos ambientales de las actividades productivas, estos no resultan suficientes para contrarrestar las problemáticas de deforestación y transformación de ecosistemas, así como la pérdida de servicios ambientales. Es así que surge una herramienta innovadora denominada pagos por servicios ambientales (PSA), que consiste en un acuerdo condicionado a resultados con propietarios, poseedores y ocupantes de áreas estratégicas que generan servicios ambientales, mediante el cual reciben un incentivo económico, en dinero o en especie, que reconoce acciones de preservación y restauración de ecosistemas en sus predios.

La implementación ordenada de los PSA complementará la gestión ambiental y el desarrollo rural, lo cual contribuirá a reducir la transformación de ecosistemas estratégicos,

la deforestación y la vulnerabilidad del territorio al cambio climático. Este mecanismo incide favorablemente en la resolución de conflictos, ya sean ambientales o sociales, porque permite combinar la conservación de zonas estratégicas, con el desarrollo de actividades productivas, de tal forma que el acceso a recursos naturales y servicios ambientales no sea un factor detonante de nuevos escenarios de conflicto.

En Colombia existen iniciativas incipientes en la implementación de PSA. Hasta el momento, el país cuenta con un 0,06 % del territorio con proyectos de este tipo, promovidos principalmente por agencias de cooperación internacional, autoridades ambientales, ONG, gremios productivos y otros beneficiarios del recurso hídrico. Sin embargo, su implementación es aún insuficiente, principalmente por limitantes técnicas, institucionales, financieras y normativas.

Por todo lo anterior, es necesario contar con un marco de política que brinde lineamientos claros para la planeación, ejecución, monitoreo y evaluación de las inversiones realizadas a través de PSA. Para el cumplimiento de este objetivo, es necesario definir metodologías y procedimientos estandarizados que faciliten la estructuración de proyectos; establecer criterios para la identificación de las áreas y de los ecosistemas estratégicos que proveen los servicios; y llegar a consensos sobre los servicios ambientales con mayores posibilidades de involucrarse en los pagos. Por otra parte, se requiere definir los roles y las competencias entre las entidades del sector público e identificar fuentes de financiación para aumentar su cobertura y alcance. Finalmente, es necesario contar con un marco normativo más amplio que articule las acciones y brinde seguridad jurídica para invertir recursos a través de PSA.

Bajo este contexto se propone el presente documento de política, que contiene seis secciones así: (i) introducción; (ii) antecedentes y justificación; (iii) marco conceptual que fundamenta los PSA; (iv) diagnóstico; (v) definición de la política, plan de acción, y ruta de implementación a través del Programa Nacional de PSA, los costos y la estrategia para su financiación; y, por último, (vi) se presentan las recomendaciones del documento. Esta política permitirá que a 2030 Colombia alcance un millón de hectáreas bajo esquemas de PSA.

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Esta sección ilustra las experiencias en implementación de PSA en otros países de la región, se muestran sus logros en aspectos ambientales, así como los avances normativos y programáticos que les han permitido implementarlo en sus territorios. Al mismo tiempo, dadas las particularidades del instrumento para implementar acciones de mitigación y adaptación, se describe su relación frente a las oportunidades financieras que ofrecen los acuerdos globales de cambio climático y las negociaciones por reducción de deforestación

a las que Colombia se ha adherido. Finalmente se describen los avances normativos y de política en PSA con los que cuenta el país, denotando sus limitaciones y escaso avance en comparación con otros países de la región. Por lo anterior y por los propósitos que busca el país con la implementación de PSA, especialmente aquellos relacionados con el crecimiento verde y la construcción de paz, se justifica la necesidad de desarrollar la presente política pública.

2.1. Experiencias regionales exitosas en PSA

Costa Rica, México y Ecuador son países con importantes experiencias en PSA, en parte, porque han desarrollado un marco de política y normativo para PSA que les ha facilitado su implementación y les ha generado beneficios en términos de reducción de la deforestación, aumento de la cobertura boscosa y generación de alternativas económicas para la población rural. Por estas razones, se presenta su experiencia, trayectoria y aprendizajes en PSA, para la formulación de un marco de política y normativo en Colombia.

En términos de cobertura de PSA en relación al área total del territorio, Costa Rica es el país con mayor cobertura con el 21 %, México con el 3 % y Ecuador con el 2 %. Estos valores, aunque indicativos, dan un referente de la magnitud del instrumento como estrategia de desarrollo sostenible en países de la región. Aunque estos no son los únicos países que implementan PSA, su definición, alcance y aplicación varía entre los distintos países donde se han desarrollado. La Organización de los Estados Americanos (OEA, 2008) señaló que a nivel mundial los PSA mantienen elementos en común, como son el tipo de servicios que se buscan conservar y el tipo de actores que participan.

Costa Rica implementa desde 1997 el Programa de Pago por Servicios Ambientales producto de la expedición de la Ley Forestal 7575 de 1996¹. En esta ley se reconocieron como servicios ambientales objeto de pago aquellos que prestan el bosque y las plantaciones forestales, entre los que se distinguen la mitigación de emisiones de gases efecto invernadero, la protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico, la protección de la biodiversidad para conservación y uso sostenible. Desde su inicio, el programa ha permitido al país recuperar el 31 % de su cobertura boscosa, lo que representa que cerca de la mitad del territorio nacional se encuentre actualmente cubierto de bosques. Así mismo, ha reducido la emisión de gases de efecto invernadero, ha logrado consolidar una red de áreas protegidas privadas y públicas, y ha estimulado actividades como el ecoturismo y la investigación.

¹ Por medio de esta ley, entre otras cosas, se prohibió el cambio de uso de la tierra y estableció los PSA.

Este programa se sustenta en cuatro pilares (i) institucionalidad; (ii) marco legal; (iii) financiamiento; y (iv) monitoreo y evaluación. La institucionalidad del Programa de PSA está conformada principalmente por el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) y el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), universidades, cooperativas, centros agrícolas y organizaciones no gubernamentales del sector. Esto permitió la adopción de un esquema financiero novedoso, donde se integran las diversas instituciones y se busca cumplir objetivos ambientales, forestales, así como reducir conflictos en el uso del suelo.

Por su lado, el marco legal está soportado en la Ley 7554 de 1995², la Ley 7575 de 1996³ y la Ley 7788 de 1998⁴, a través de las cuales se establecieron los PSA, se prohibió el cambio de uso de la tierra, y ha permitido que todos los costarricenses contribuyan al PSA por medio de un impuesto de 3,5 % a los combustibles. Además, envió una señal a la cooperación internacional de su compromiso frente a la conservación de bosques y al mejoramiento de la calidad de vida de la población, lo que se ha visto reflejado en la cofinanciación del programa por parte del Banco Mundial, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial y el Gobierno Alemán a través de Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), por más de USD 120 millones y USD 7 millones más del sector privado. Por último, para el monitoreo y evaluación se cuenta con un esquema apoyado en tecnología y personal calificado para evaluar los efectos de los PSA, el cumplimiento de los compromisos de los beneficiarios y el alcance geográfico de la intervención (FONAFIFO, 2016).

En el caso de México, se creó la Comisión Nacional Forestal de México (Conafor), a través de la cual desde el año 2003 se implementó el Programa Nacional de Servicios Ambientales Hidrológicos. Su objetivo fue impulsar actividades productivas, la conservación y la restauración de los bosques, selvas y vegetación de zonas áridas y semiáridas. El programa reconoce durante cinco años la conservación de la biodiversidad a través de sistemas agroforestales con cultivos bajo sombra, y proyectos de secuestro y conservación de carbono. En el periodo 2003-2011 se conservaron aproximadamente 3,2 millones de hectáreas, que con asistencia técnica y financiera recibida del Banco Mundial y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial Ambiental (GEF por sus siglas en inglés) busca ampliar el alcance (Conafor, 2014).

Desde su inicio, en el marco de Ley Federal de Derechos, se ha financiado con una proporción del valor que se cobra por utilizar agua, y ha permitido dirigir los pagos a la

² Ley Orgánica del Ambiente.

³ Ley Forestal.

⁴ Ley de Biodiversidad.

preservación del bosque templado y tropical, asociado con el abastecimiento de agua a las comunidades. La sostenibilidad financiera la brinda un Fondo Patrimonial de Biodiversidad, que cuenta con fondos recurrentes y ha canalizado cerca de USD 100 millones procedentes de cooperación internacional.

Por su parte en Ecuador, en el año 2013 mediante norma se estableció el Programa nacional de incentivos a la conservación y uso sostenible del patrimonio natural “Socio bosque”, cuyo objetivo es la conservación de bosques y páramos nativos. El programa otorga incentivos económicos a campesinos y a comunidades indígenas que se comprometen voluntariamente a la conservación y protección de sus bosques nativos, páramos u otra vegetación nativa. Socio Bosque ha logrado a la fecha, 116.000 hectáreas de bosques y páramos nativos conservados a través de 2.748 convenios. Cabe indicar que esta iniciativa se diseñó para incrementar los ingresos de las comunidades rurales más pobres, con el objetivo de alcanzar 1,5 millones de personas beneficiadas. Esta experiencia se diferencia de las anteriores porque además de su propósito de conservación, busca combatir la pobreza y favorecer la equidad en la distribución de los beneficios.

La principal fuente de financiación proviene del Ministerio del Ambiente a través del Fondo Ambiental Nacional (FAN), el Fondo Patrimonial de Áreas Protegidas (FAP) y la cooperación internacional, principalmente el Banco KfW de Alemania, que en el 2010 entregó €10 millones. Una de las principales estrategias de financiación de largo plazo, consiste en vincular las hectáreas en conservación de este programa al mecanismo de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD) (Socio Bosque, 2016).

De las anteriores experiencias se resalta el desarrollo de marcos normativos para los PSA, que les han permitido consolidar el instrumento como una estrategia de desarrollo sostenible, para la reducción de la deforestación y una mejoría en la calidad de vida de las comunidades beneficiarias. Así mismo, les ha permitido aportar al cumplimiento de los compromisos internacionales, relacionados con el desarrollo de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, y adherirse a programas globales⁵ que buscan reducir la deforestación, como lo son los esquemas de pago por resultados.

Ahora bien, los esquemas de pago por resultados, son negociaciones entre países para realizar pagos condicionados por disminuir la deforestación, lo que conduce a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). A 2016, estos pagos han movilizado a

⁵ El programa de reducción de emisiones por deforestación y degradación de bosques (REDD) fue lanzado por la ONU en el 2008, como una estrategia de apoyo a los países en vías de desarrollo y con grandes áreas de bosques. Busca generar incentivos a la conservación, protección y aumento de las coberturas boscosas que históricamente han acumulado grandes cantidades de carbono en su biomasa (Angelsen, 2010).

nivel mundial aproximadamente USD 3.600 millones; se destaca Noruega y Alemania como mayores aportantes, y Brasil, Indonesia y Perú como principales países receptores (Center for Global Development, 2015). Colombia ha establecido negociaciones con los gobiernos de Noruega, Reino Unido y Alemania por más de USD 300 millones⁶, recursos que están condicionados a la reducción de la deforestación, por lo cual a través de la implementación de PSA, se podría contribuir al cumplimiento de las metas, y en un futuro apalancar mayores recursos producto de negociaciones con otros países.

Por último, teniendo en cuenta que los PSA son útiles para la preservación de bosques y de ecosistemas naturales, y que conducen a su recuperación a través de la restauración ecológica, rehabilitación y desarrollo productivo sostenible, sus efectos contribuyen a que Colombia cumpla las metas en relación a las acciones de mitigación y al desarrollo de medidas de adaptación al cambio climático. El Acuerdo de París⁷, envió una señal contundente sobre la importancia de los bosques para cumplir con la meta global de mitigación. Así mismo, estableció que los países deben conservar y aumentar sumideros y depósitos de gases de efecto invernadero, y alentó al aumento de incentivos económicos para que los países en desarrollo preserven sus bosques. El acuerdo establece que los países desarrollados tienen la obligación de proporcionar recursos financieros a los países en desarrollo. Pese a que no se estableció una cifra específica de financiamiento, se espera movilizar cerca de USD 100.000 millones anuales al 2020 (García Arbeláez, 2016).

2.2. Marco normativo y de política

En Colombia, desde 1974 con la expedición del Decreto 2811⁸, posteriormente con los artículos 79 y 80 de la Constitución Política de 1991 y con la Ley 99 de 1993⁹, se consagró la obligación del Estado de proteger y aprovechar de forma sostenible la diversidad biológica. Dentro de los instrumentos de política desarrollados para implementar este mandato, se diseñaron una serie de instrumentos económicos, financieros y tributarios,

⁶ Este se desarrolla en el marco de la implementación de la Visión Amazonía, en la cual se propone alcanzar la meta de deforestación neta a cero en esta región en el año 2020 y por la reducción de la deforestación en todo el país (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015).

⁷ El Acuerdo de París, adoptado en 2015 durante la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), busca reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza. En este acuerdo se establecieron metas globales de mitigación y adaptación que deberán ser cumplidas por los países a través de estrategias relacionadas con los bosques, la agricultura, la energía renovable, la resiliencia, entre otras.

⁸ Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

⁹ Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se dictan otras disposiciones.

orientados a modificar directa o indirectamente los costos o beneficios de los agentes económicos por el uso de los recursos naturales, pero no para incentivar a quienes conservan los ecosistemas y los servicios ambientales que estos generan.

Es así, que uno de los primeros instrumentos que buscó compensar los beneficios asociados a la actividad forestal, fue el Certificado del Incentivo Forestal (CIF) creado mediante la Ley 139 de 1994¹⁰. A través de esta ley, se reconocieron las externalidades positivas generadas por la reforestación (CIF-reforestación) y fue ampliado para fines de conservación (CIF-conservación), como reconocimiento por los costos directos e indirectos en los que incurre un propietario por conservar en su predio ecosistemas naturales boscosos, poco o nada intervenidos¹¹. Aunque el primero ha tenido desarrollo en el país¹², el segundo no ha sido aplicado efectivamente por restricciones financieras y limitaciones técnicas.

Por otro lado, mediante el Decreto 1449 de 1977¹³ se establecieron responsabilidades de los predios rurales respecto a la conservación de los recursos naturales; sin embargo, su cumplimiento ha sido deficiente, en parte, por los conflictos sociales que se generan con las comunidades, y por la inexistencia de alternativas económicas y productivas que faciliten su ejecución.

Posteriormente, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010-2014 *Prosperidad para todos* (Ley 1450 de 2011), incorporó la posibilidad de que las autoridades ambientales e institutos de investigación científica ambiental efectuaran aportes técnicos, financieros y operativos requeridos para la consolidación y el desarrollo de proyectos de PSA. Adicionalmente, modificó el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, para que los PSA fueran una opción de inversión de los recursos para la conservación de las áreas de importancia estratégica, que surten a los acueductos municipales y regionales¹⁴.

¹⁰ Por la cual se crea el Certificado de Incentivo Forestal (CIF) y se dictan otras disposiciones.

¹¹ El Decreto 900 de 1997, que reglamenta el Certificado de Incentivo Forestal para Conservación, fue compilado en el Decreto 1076 de 2015, decreto único reglamentario del sector ambiente.

¹² El CIF es operado por Finagro desde 2012, ha otorgado incentivos en 20 departamentos y 177 municipios, ha beneficiado 330 reforestadores y 43.800 hectáreas, en 2015 el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural dispuso de 17.146 millones de pesos para el CIF.

¹³ Por el cual se reglamenta parcialmente el inciso 1 del numeral 5 del artículo 56 de la Ley 135 de 1961 y el Decreto Ley 2811 de 1974. Decreto compilado en el Decreto 1076 de 2015, decreto único reglamentario del sector ambiente.

¹⁴ Previo a esta modificación, el artículo hace mención a la obligación de los entes territoriales de invertir al menos el 1 % de los ingresos corrientes en la adquisición y mantenimiento de las áreas de importancia estratégica que surten los acueductos municipales.

Esta modificación fue reglamentada por el Decreto 953 de 2013¹⁵, a través del cual se establecen las disposiciones para implementar PSA. Aunque este marco normativo permitió avanzar en el desarrollo de elementos técnicos y operativos para PSA, principalmente de recurso hídrico, no fue suficiente para aumentar el número de proyectos, como sí ocurrió en otros países. Esto se debe a que el incentivo es de carácter transitorio y aplica cuando resulta temporalmente inviable la adquisición del predio por parte de la entidad territorial

Considerando que los avances normativos se enfocaron en promover los PSA asociados al recurso hídrico, la Política Nacional de Gestión Integral de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (PNGBSE) enfatizó en la necesidad de incluir otros servicios ecosistémicos en los instrumentos existentes para gestionar la biodiversidad, incluyendo los PSA.

Sumado a estos avances, en el PND 2014-2018 *Todos por un nuevo país*, a través de la estrategia de crecimiento verde¹⁶, se reconoció la necesidad de ampliar el número de beneficiarios de PSA a través de la implementación del Programa Nacional de PSA en ecosistemas estratégicos. Adicionalmente, el artículo 174 de la Ley 1753 de 2015¹⁷ modificó el artículo 108 de la Ley 99 de 1993¹⁸, en el sentido de habilitar fuentes de recursos del orden nacional y regional, para la implementación de PSA u otros incentivos económicos orientados a la conservación de recursos naturales en las áreas o ecosistemas de interés estratégico. Estas fuentes se refieren a la tasa por utilización de agua, a las transferencias del sector eléctrico, a la inversión forzosa del 1 % del valor de proyectos que requieran recurso hídrico, a las compensaciones por pérdida de biodiversidad en el marco de la licencia ambiental; y al CIF con fines de conservación. Así mismo, en este artículo se estableció que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá presentar un proyecto de decreto de ley que contenga los términos, condiciones, procedimientos y fuentes de financiación para la implementación de PSA, y otros incentivos a la conservación.

2.3. Justificación

A pesar de estos referentes normativos y de política para PSA, en la actualidad no se cuenta con una política pública que permita impulsar este instrumento mediante acciones articuladas entre los diferentes niveles de gobierno, las entidades privadas, la sociedad civil

¹⁵ 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 compilado en el Decreto 1076 de 2015, decreto único reglamentario del sector ambiente.

¹⁶ Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%20%20inter.net.pdf> (pág. 680).

¹⁷ Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 Todos por un nuevo país.

¹⁸ Por el cual las corporaciones autónomas regionales, en coordinación y con el apoyo de entidades territoriales, adelantarán los planes de cofinanciación necesarios para adquirir áreas o ecosistemas estratégicos para la conservación, la preservación y la recuperación de los recursos naturales.

y la cooperación internacional. De acuerdo con las experiencias en otros países, la construcción de un marco normativo y de política pública para los PSA les permitió implementarlo ordenadamente en su territorio. De igual forma, la participación del Estado facilitó la configuración de mecanismos financieros e institucionales, y generó resultados en términos de reducción de la deforestación, la conservación de bosques y las alternativas de ingresos para la población rural.

Teniendo en cuenta las diferentes problemáticas de degradación ambiental que afronta el país, la implementación ordenada de los PSA complementará la gestión ambiental y el desarrollo rural, lo cual contribuirá a reducir la transformación de ecosistemas estratégicos, la deforestación y la vulnerabilidad del territorio al cambio climático. Además, facilitará la participación del país en los esquemas de pagos por resultados, y se apoyarán medios de vida sostenibles para habitantes de los territorios que los implementen.

Igualmente, los PSA permiten combinar la conservación de zonas estratégicas con el desarrollo de actividades productivas, de tal forma que el acceso a recursos naturales y servicios ambientales no sea un factor detonante de nuevos escenarios de conflicto social o ambiental. Estos esquemas complementan las estrategias de comando y control de las autoridades ambientales, además facilitan la articulación de recursos de todos los niveles de gobierno para hacerle frente a las dinámicas de transformación de ecosistemas y ocupación del territorio. Esta triple finalidad (i) la conservación y protección ambiental, (ii) la generación de oportunidades de desarrollo local; y (iii) la reducción de la pobreza, motiva a los gobiernos a la aplicación de instrumentos orientados al mercado ambiental como los PSA (Muradián, 2010).

Los PSA, al margen de ser un reconocimiento económico en sí mismo, se constituyen en un mecanismo para incentivar acciones para la conservación, a diferencia del enfoque tradicional de comando y control, y el “contamina paga”, como ha sido tradicionalmente enfocada la gestión ambiental en el país. En este sentido los propietarios pasan de ser vistos como contaminadores a proveedores de servicios ambientales.

Con base en lo anterior, el desarrollo de la política que aquí se propone, permitirá alcanzar, a nivel nacional y territorial, resultados en términos ambientales, sociales y económicos, especialmente porque los PSA hacen parte de las estrategias para la construcción de paz. Con respecto a lo anterior, los PSA están incluidos en el portafolio temático del Fondo Colombia en Paz como alternativas integrales para el desarrollo económico y social de las poblaciones afectadas por el conflicto armado (Documento CONPES 3850 *Fondo Colombia en Paz*). Adicionalmente, en la estrategia de preparación para la paz y el posconflicto (Documento CONPES 3867 *Estrategia de preparación institucional para la paz y el posconflicto*), se propone el PSA como un instrumento para

promover alternativas económicas sostenibles que involucren el aprovechamiento de la biodiversidad y, recuperar y conservar los ecosistemas estratégicos. Igualmente, a través de los PSA se pueden realizar inversiones asociadas a la preservación y restauración en los territorios involucrados en el programa Bosques de Paz¹⁹, y aportando al desarrollo de sus comunidades.

Finalmente, dados los objetivos que se buscan alcanzar con los PSA, especialmente por aportar a la reducción de la deforestación, la política consignada en el presente documento hace parte de los compromisos que el país debe cumplir en el marco de la declaración Conjunta de Intención entre el Gobierno de la República de Colombia, el Gobierno del Reino de Noruega, el Gobierno de la República Federal de Alemania y el Gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte²⁰.

3. MARCO CONCEPTUAL

Los servicios ambientales al no tranzarse en un mercado convencional, no se les asignan un valor en términos monetarios. Sin embargo, al reconocer los beneficios generados por el conjunto de funciones ecológicas que prestan los ecosistemas, se hace necesario desarrollar mecanismos para valorarlos y establecer una medida del bienestar que le proporcionan a la sociedad. En este sentido, los métodos de valoración económica ambiental cobran especial importancia, en la medida en que posibilitan el establecimiento y la cuantificación de los beneficios, así como los costos que debe asumir la sociedad por su provisión a través de la restauración, recuperación, protección y conservación de los ecosistemas.

Desde la economía ambiental se han sentado las primeras bases conceptuales de los PSA bajo un enfoque que supone que quienes proveen servicios ambientales, y quienes se benefician de su provisión, estarían en capacidad de llegar a soluciones de mercado por medio de un pago que promueva la provisión eficiente del servicio (Schomers S & Matzdorf B., 2013). Los PSA hacen parte de los instrumentos basados en el mercado para promover la gestión de bienes y servicios ambientales, y buscan efectuar operaciones en el que un

¹⁹ Mediante la Resolución 470 de 2017 se crea el Programa Bosques de Paz como modelo de gestión sostenible en los territorios que busca integrar la conservación de la biodiversidad con proyectos productivos en beneficio de las comunidades organizadas en el marco de la construcción de paz.

²⁰ Cooperación para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de la deforestación, la degradación de los bosques (REDD +1) y promover el desarrollo sostenible en Colombia (<http://www.minambiente.gov.co/index.php/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos/reduccion-de-emisiones-de-gases/documentos-redd-2>). Dentro de los hitos de la modalidad 1, sobre instrumentos económicos y financieros para fomentar la conservación de los bosques, proporcionando incentivos para el uso legal y sostenible de los productos forestales y mejorar la gobernanza forestal se encuentra un documento de Política sobre Pagos por Servicios Ambientales y una propuesta de Ley Nacional sobre Pagos por Servicios Ambientales.

beneficiario del servicio ambiental realiza un pago por las acciones que mantienen y mejoran las condiciones ambientales en un área específica (Fondo Acción, Fundepúblico y WCS, 2016).

La lógica detrás de los PSA es que los pobladores rurales tienen pocos incentivos para proteger los ecosistemas naturales presentes en su suelo o tienen dificultades para desarrollar sistemas de producción ambientalmente sostenibles. Esto puede ser modificado a través del pago de un incentivo por parte de quienes se benefician de los servicios ambientales generados en estas zonas, de manera que motiven a que se den cambios en el uso del suelo.

La definición más citada de PSA, corresponde a la propuesta por Wunder (2005 y 2007), que se basa en cinco criterios: (i) debe ser una transacción voluntaria; (ii) debe haber un servicio ambiental bien definido o un uso de la tierra que asegure la provisión de ese servicio; (iii) este servicio debe ser "adquirido" por al menos un comprador; (iv) debe tener por lo menos un proveedor del servicio, y (v) el proveedor del servicio debe cumplir con los términos del contrato (característica conocida como condicionalidad). Esta definición ha sido interpretada como la forma más pura de PSA, pero en la práctica existen muy pocos esquemas que cumplen estrictamente con estos cinco criterios.

Es habitual encontrar esquemas denominados PSA ampliados, los cuales implican variaciones respecto a los criterios mencionados por Wunder (2005), en relación a que a menudo no tienen una naturaleza totalmente voluntaria, en parte porque interviene el Estado; los pagos son indirectos o en especie, y no se establece un nexo causal claro y medible entre una cierta práctica de uso del suelo y la cantidad de servicios proporcionados. Las iniciativas que clasifican en esta definición más amplia tienen además objetivos sociales que van más allá de la sola eficiencia económica. En el caso de los PSA en Costa Rica, Ecuador y México, se fundamentan en esta conceptualización ampliada, lo que les ha permitido reducir los costos de transacción de los proyectos, entendidos como las inversiones necesarias para preparar, diseñar y monitorear los proyectos (cartografía, estudios, análisis, concertación con actores), y administrar los recursos por parte de operadores.

Muradián *et ál.* (2010) proponen tres elementos para clasificar un proyecto como PSA ampliado: (i) debe ser costo eficiente para resolver conflictos en el acceso a recursos naturales, en contraste con mecanismos de comando y control, adquisición de predios u otras estrategias para resolver problemas asociados a la degradación ambiental y favorecer la sostenibilidad de los territorios; (ii) debe facilitar la transferencia directa entre usuarios y proveedores, ya que mientras más directo sea el pago, más eficiente es la negociación del valor entre los interesados, y (iii) el servicio ambiental debe ser reconocido, cuantificable, mercadeable y valorado, ya que de esto dependerá la permanencia de los actores que financian el esquema y la demostración de resultados.

En este sentido, la política consignada en el presente documento brinda lineamientos para el desarrollo de esquemas de PSA ampliado, que recoge las anteriores características y que ajustado al contexto del país facilitará la implementación de estos esquemas en Colombia.

4. DIAGNÓSTICO

Colombia alberga entre el 10 % y el 14 % de la biodiversidad del planeta (IAvH, 2010), cuenta con una importante disponibilidad y oferta per cápita de agua dulce equivalente a 40.000 m³ al año (IDEAM, 2008), y el 52 % de su superficie está cubierta por bosque (59 millones de hectáreas). Sin embargo, actualmente el país enfrenta una acelerada transformación de sus ecosistemas, lo que genera pérdida de una amplia variedad de servicios ambientales que son esenciales para la sostenibilidad de los territorios, el desarrollo productivo y la calidad de vida de la población.

El escaso reconocimiento y valoración de los servicios ambientales, los modelos de ocupación del territorio y acceso a los recursos naturales, ha generado que el 58 % del área nacional continental esté parcial o intensamente transformada por actividades económicas productivas y extractivas, y el 28 % de los suelos estén bajo categoría de uso inadecuado (el 15 % por sobreutilización y el 13 % por subutilización). De hecho, 38 millones de hectáreas son usadas actualmente para el desarrollo de ganadería, pero solo 8 millones tienen vocación para esta actividad (IGAC, 2016). Adicionalmente, más de 827.000 hectáreas de ecosistemas estratégicos están transformadas en pastos y cultivos, 429.000 hectáreas de páramo y cerca de 538.000 hectáreas de rondas hídricas tienen conflictos de uso del suelo (DNP 2016). Además de esto, la deforestación en 2015 alcanzó 120.000 hectáreas (IDEAM, 2016), lo que equivale a 171.000 canchas de fútbol o la superficie de la ciudad de Villavicencio.

De continuar estas dinámicas de deforestación, transformación y uso inadecuado del suelo se podrían generar impactos negativos como: (i) pérdida de la capacidad de regulación hídrica de las cuencas del Pacífico, la Amazonía y el Bajo Cauca; (ii) aumento de suelos con erosión severa, que actualmente es de 271.000 hectáreas, casi 60 veces el área terrestre del archipiélago de San Andrés; (iii) aumento del riesgo por desabastecimiento hídrico, (iv) pérdida de la biodiversidad; (v) aumento del riesgo ante fenómenos naturales, como los

movimientos de remoción en masa e inundaciones²¹, y (vi) vulnerabilidad a los efectos del cambio climático, con costos considerables para la sociedad.

Por otra parte, el conflicto armado también ha generado la pérdida de servicios ambientales y de capital natural del país. De 1990 a 2013, tres millones de hectáreas se deforestaron en municipios con incidencia de conflicto alta y muy alta, lo que representa el 58 % de la deforestación del país (DNP, 2016). Junto con otros factores que hacen presión sobre el uso del suelo, esta actividad ha generado la degradación de cerca de 430.000 hectáreas (IGAC, 2016), aspecto que cobra mayor relevancia si se tiene en cuenta que el 63,6 % de las áreas de humedal y el 34 % de los páramos se ubican en estos territorios. Sumado a lo anterior, la presencia de cultivos de uso ilícito y de minería ilegal asociados al conflicto armado, se constituyen en causantes de deforestación, contaminación hídrica y degradación de suelo, lo que ha representado la afectación de ecosistemas naturales y de la biodiversidad en el país.

Ahora bien, los PSA son una estrategia alternativa para enfrentar estas problemáticas, ya que se convierten en una herramienta clave para reducir la deforestación y la degradación de los ecosistemas. A través de este instrumento se retribuye a los habitantes de zonas estratégicas por conservar, recuperar y usar sosteniblemente los ecosistemas. A su vez es un mecanismo que permite articular los recursos internacionales y otras fuentes nacionales, regionales, públicas o privadas.

Los PSA iniciaron hace casi dos décadas en el país, promovidos por agencias de cooperación internacional, autoridades ambientales, ONG, gremios productivos y beneficiarios del recurso hídrico, y que han sido principalmente financiados con recursos de cooperación internacional y administrados a través de fondos privados locales (Borda y Fernández, 2015).

En 2013, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con apoyo de la Agencia Alemana para la Cooperación (GIZ-PROMAC), analizó la evolución del instrumento de PSA a partir de la revisión del estado de las iniciativas encontradas en el año 2009, respecto a las vigentes en 2013. Para 2009 se habían identificado treinta y cinco iniciativas, de las cuales el 50 % se encontraban en fase de idea, el 30 % en diseño, el 10 % en negociación y el 10 % en implementación. Sin embargo, para el año 2013, el avance fue de un solo proyecto adicional, el 11 % se encontraban ya implementados, 14 % en proceso de implementación y 70 % en fase de diseño. En cuanto al financiamiento, veinticuatro de las

²¹ Colombia presenta la tasa más alta de Latinoamérica de desastres recurrentes provocados por fenómenos naturales, con más de 600 eventos reportados cada año en promedio y el décimo lugar de más alto riesgo económico derivado de dos o más peligros a causa de desastres en el mundo, en la medida en que el 84,7 % de la población y el 86,6 % de los activos están localizados en áreas expuestas a dos o más peligros naturales.

iniciativas habían sido promovidas con apoyo financiero de autoridades ambientales, ocho con fuentes internacionales, y cuatro con fondos gremiales. Lo anterior muestra que la sostenibilidad financiera de los PSA es variable y difieren los elementos técnicos que desarrolla cada uno, lo cual impide la comparación de los efectos ambientales y sociales que generan (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y FPN 2010). En particular, sobresalen la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, con cuatro iniciativas de PSA; el Fondo Patrimonio Natural, con cuatro iniciativas en etapa de negociación e implementación; y CORNARE²², con BanCO₂. Este último esquema ha cobrado importancia en el país, dado que facilita la realización de inversiones de compensaciones voluntarias de personas y de las compensaciones voluntarias u obligatorias de empresas. Estas se realizan a través de una página web, en la que se pueden visualizar las áreas y beneficiarios del pago que, además, ha promovido la articulación entre entidades públicas y privadas.

Al año 2016 se han reportado 58.000 hectáreas bajo este tipo de esquemas; sin embargo, no se cuenta con información sobre su estado y continuidad. Esta cifra resulta considerablemente inferior cuando se compara con referentes regionales, como Socio Bosque en Ecuador (1.271.299 hectáreas), el Programa de PSA en Costa Rica (1.052.867 hectáreas) y el Programa Nacional de PSA en México (3.232.000 hectáreas).

En ese sentido, Colombia tiene un limitado avance en la implementación de PSA, situación que puede asociarse con cuatro ejes problemáticos identificados, a saber: (i) limitantes y vacíos técnicos y operativos que dificultan la estructuración e implementación de proyectos de PSA; (ii) no se cuenta con mecanismos para la articulación institucional que definan roles y competencias claras para realizar inversiones con PSA desde diferentes sectores; (iii) la sostenibilidad financiera de un PSA depende de los recursos de entidades territoriales, lo que dificulta el aumento en la cobertura y continuidad de los proyectos en los territorios, y (iv) la ausencia de un marco normativo propio que defina roles y competencias, y habilite fuentes de financiación para el instrumento, limita los alcances que en términos ambientales, sociales y económicos puedan generar los proyectos de PSA en el país.

4.1.1. Vacíos técnicos y operativos para formular e implementar proyectos de PSA

El marco normativo para desarrollar los PSA en Colombia tiene vacíos técnicos y operativos que dificultan la estructuración, la implementación, el seguimiento y el monitoreo de proyectos. Específicamente estos vacíos se relacionan con cuatro factores estructurales,

²² La Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare (Cornare) promueve este esquema de PSA, el cual se ha constituido como un referente, ya que es implementado por 26 autoridades ambientales. De esta manera, se ha facilitado la compensación de aproximadamente 2.8 millones de toneladas de CO₂ y ha incidido en la política pública del departamento de Antioquia.

asociados a la ausencia de reglas y orientaciones sobre los propósitos y objetivos que deben cumplir los PSA; faltan directrices para estructurar el ciclo de inversión de los proyectos de PSA; no existen referentes técnicos que permitan desarrollar proyectos de PSA dirigidos a mantener servicios ambientales diferentes a los asociados al recurso hídrico; y son pocos los proyectos de PSA que cuentan con una evaluación de sus resultados que permitan la validación de las inversiones que se han realizado.

La ausencia de reglas y orientaciones sobre los propósitos que deben cumplir los PSA trae como consecuencia, que los proyectos se gesten como acciones dispersas, desarticuladas de los instrumentos de planificación y del ordenamiento del territorio. Así mismo, al no tener un único modelo, sus elementos son variados y dependen de la fuente de recursos, de la información disponible y de los intereses que persiga.

Lo anterior también ha generado que las escasas iniciativas sean disímiles en su forma y contenido, sin orientarse al cumplimiento de una única línea de política. Esto conduce a la dependencia de expertos, tecnologías costosas y complejas y se desaprovecha la capacidad técnica de las entidades del Gobierno nacional para este fin. Esta heterogeneidad de elementos limita las posibilidades de réplica y genera altos costos para la preparación y estructuración de proyectos.

Como consecuencia de la falta de claridad en los lineamientos, se evidencian vacíos en los criterios para identificar y delimitar los ecosistemas que ofertan servicios ambientales sujetos de PSA. Algunas autoridades ambientales regionales cuentan con información confiable y accesible respecto a ejercicios de caracterización de estos territorios, y en muchos casos aquella generada a nivel nacional no cuenta con la escala apropiada (Fondo Acción; Fundepúblico; WCS, 2016). Por otro lado, se carece de desarrollos técnicos y operativos para implementar proyectos de PSA en territorios de comunidades indígenas de resguardos, ancestrales, poseídos o utilizados tradicionalmente, los cuales reconozcan las necesidades y particularidades económicas, culturales y sociales e impulsen medidas y acciones diferenciadas en consideración a los intangibles culturales y espirituales.

Como segundo factor estructural, se identifica que las entidades territoriales en todos sus niveles presentan debilidades en el proceso de estructuración de proyectos de PSA. Lo anterior se evidencia en la medida en que, a pesar de tener fuentes de recursos para financiar estos esquemas, dichas fuentes se invierten en su mayoría en adquisición de predios, alternativa que no implica mayores fortalezas técnicas, genera movilización de la población hacia centros poblados y no garantiza la permanencia de los bosques y coberturas naturales que prestan servicios ambientales. Según el Fondo Acción, Fundepúblico y WCS (2016) solo los departamentos de Quindío y Cundinamarca, y el municipio Taminango (Nariño) han invertido recursos de esta fuente en experiencias específicas de PSA.

En tercer lugar, no existen referentes técnicos que permitan desarrollar proyectos de PSA dirigidos a mantener servicios ambientales como los de polinización, el control de plagas, la productividad del suelo, la protección contra la erosión y el almacenamiento de carbono. Tampoco se evidencian avances relevantes frente a la investigación y el conocimiento relacionado con los beneficios que recibe la sociedad de estos servicios ambientales, particularmente aquellos beneficios que se reciben por actividades productivas.

Por otro lado, debido al escaso desarrollo de sistemas de medición y monitoreo, son pocos los proyectos de PSA donde se hayan evaluado resultados que sirvan de sustento para validar que las inversiones realizadas generan los efectos ambientales y sociales deseados. Esto conlleva a falencias en la medición del impacto de los incentivos económicos como medio para lograr mejoras ambientales. Según el Fondo Acción, Fundepúblico y WCS (2016), en muchos casos los PSA no se enfocan en el resultado de política deseado, sino en el cumplimiento de los compromisos contractuales.

El escaso desarrollo de sistemas de medición y monitoreo, impide que los ejecutores de PSA brinden información a los diversos sistemas de información del país, como el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC). La consolidación de la información en este tipo de sistemas, brinda transparencia y eficiencia en el uso de los recursos públicos, y además genera confianza entre los actores que participan de estos esquemas.

Aunque los PSA no son los únicos instrumentos para la gestión ambiental en el país que tienen falencias para el seguimiento de las inversiones, su naturaleza, en muchos casos voluntaria y con el uso de recursos públicos, implica que la información debe estar consolidada, disponible y accesible. El diagnóstico de mercados ambientales (Fondo Acción; Fundepúblico; WCS, 2016), encontró que entidades como la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) y las autoridades ambientales, carecen de instrumentos de sistematización y bases de datos, y la información está almacenada en archivos físicos que únicamente investigadores e interesados en procesos puntuales pueden revisar y sistematizar. En la medida que los proyectos no cuentan con herramientas para su sistematización, se pierde la oportunidad de conocer sus alcances, de replicarlos e integrar más actores para aumentar la cobertura y los recursos económicos.

4.1.2. Ausencia de instancias y mecanismos de coordinación y articulación interinstitucional

En el contexto del presente análisis, se evidencian limitaciones relacionadas con la falta de lineamientos de política que orienten la inclusión de los PSA en diferentes instrumentos de gestión sectorial, especialmente para que el sector público realice inversiones a través de

PSA y, con debilidades técnicas de la institucionalidad encargada de diseñar e implementar este tipo de instrumentos.

La ausencia de lineamientos de política para definir los roles y las responsabilidades de las entidades públicas, privadas y de la sociedad civil, así como para fomentar su articulación en la implementación de los PSA, limita los alcances, las inversiones y el impacto que se puede generar en los territorios. La experiencia internacional indica que en los esquemas donde hay integración entre los diferentes niveles del gobierno y sectores, se obtienen mejores resultados en la implementación de este instrumento. No obstante, en Colombia los entes territoriales son los únicos organismos públicos que actualmente tienen completa seguridad jurídica para implementar PSA y, por lo tanto, la participación de los sectores del Gobierno nacional es voluntaria y escasa.

La falta de estrategias para la articulación interinstitucional también genera altos costos para la implementación de PSA, ya que muchos de los proyectos deben incurrir en importantes inversiones para generar condiciones habilitantes, que en su mayoría son responsabilidad u objeto misional de otras entidades y sectores. Algunos de esos costos se encuentran dentro de los rubros relacionados con clarificar el estado de uso y tenencia de la tierra²³ de los predios en los que se va a implementar un PSA, brindar asistencia técnica agrícola y mejorar la prestación de servicios públicos. Ejemplo de ello son los proyectos para el desarrollo de sistemas silvopastoriles y agroforestales, o para mejorar la productividad cafetera, impulsados por la Federación Nacional de Cafeteros. Estos proyectos deben contemplar recursos para financiar asistencia técnica particular, realizar estudios cartográficos y de suelos, y adquirir tecnologías para el uso eficiente del agua, o como en el caso del programa de PSA de la Gobernación de Cundinamarca, el 70% de las personas que se presentan al programa para recibir el incentivo, no acceden porque no tienen claridad en la tenencia de la tierra.

Pese a que en los últimos dos PND se ha impulsado a las entidades encargadas de la gestión ambiental²⁴ en el país a realizar aportes técnicos, financieros y operativos para consolidar el instrumento, estas directrices no han sido suficientes para que se desarrolle una base técnica robusta y reglamentada para implementar proyectos de PSA. Lo anterior

²³ Según Fondo Acción, Fundepúblico y WCS (2016) la claridad en la tenencia de la tierra es un factor limitante para implementar PSA, debido a la incertidumbre jurídica que se genera para el pagador (beneficiario de servicios ambientales).

²⁴ De acuerdo con el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, por la cual se expide el PND 2010-2014, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, institutos de investigación científica adscritos y vinculados, las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible, las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos y los establecimientos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002.

generaría seguridad jurídica para que estas mismas entidades, los privados y sociedad civil inviertan recursos para llevar a cabo una gestión concreta a través del instrumento. Así mismo, estas directrices no han repercutido en acciones claras y con fuentes de financiación concreta, que permitan el mejoramiento del conocimiento sobre los beneficios sociales, ambientales y económicos que se pueden generar con el desarrollo de los PSA. Es por esto que las entidades siguen cumpliendo sus funciones a través de la implementación de estrategias de comando y control, invirtiendo los recursos para fines netamente conservacionistas y con escasa participación del sector privado.

Igualmente, las debilidades para consolidar el instrumento se deben a que la responsabilidad de la ejecución de los PSA está a cargo de las entidades territoriales, quienes no necesariamente cuentan con la experticia y capacidad técnica para implementar este tipo de instrumentos. En efecto, sin orientaciones para articularse con las entidades públicas y privadas con experticia técnica en los PSA, la preparación y gestión de los proyectos de PSA son motivadas únicamente por ONG y la cooperación internacional, quienes cuentan con recursos limitados, enfocados a resultados no necesariamente relacionados con las metas de gobierno, y cuya permanencia en el territorio es temporal.

Con estas limitaciones no es posible proyectar resultados ambiciosos a través de los PSA, consolidar su base técnica y operativa, y apoyar a otras entidades del sector público, privado y a la sociedad civil para que lo utilicen como medio para el manejo sostenible del territorio.

4.1.3. Ausencia de un esquema financiero para los PSA

Se identifica como otra limitante para la implementación exitosa y el incremento de la cobertura de los PSA en el país, la ausencia de un esquema financiero para los PSA, especialmente por la falta de inversión de recursos del Gobierno nacional y de mecanismos que permitan la articulación de recursos de diferentes niveles de gobierno, de los privados, de la sociedad civil y de la cooperación internacional.

En cuanto a instrumentos del orden nacional, se presentan vacíos técnicos, operativos y financieros para la ejecución del CIF de conservación, y se presentan dificultades para el seguimiento de las inversiones realizadas con los recursos que establece el parágrafo 1 del artículo 43 de la Ley 99 de 1993²⁵.

²⁵ El parágrafo 1 del artículo 43 de la Ley 99 de 1993 indica que todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua, tomada directamente de fuentes naturales deberá destinar no menos de un 1 % del total de la inversión para la recuperación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica. El propietario del proyecto deberá invertir este 1 % en las obras y acciones de recuperación, preservación y conservación de la cuenca que se determinen en la licencia ambiental del proyecto.

En cuanto al CIF de conservación, su implementación es incipiente. Para el año 1999 se contaba con un presupuesto de 1.300 millones de pesos (asignaciones realizadas mediante los documentos CONPES 2953 *Distribución de recursos del certificado de incentivo forestal de conservación para 1997* y 2986 *Distribución de recursos para el Certificado de Incentivo Forestal [CIF] de reforestación y conservación, para la vigencia de 1998*), de los cuales se transfirieron 800 millones de pesos a Finagro. Sin embargo, actualmente los recursos no se han ejecutado por las dificultades que se presentan para garantizarlos por diez años, ya que no se tomó en cuenta la variedad de actores sociales enfrentados al logro de objetivos de conservación y no se contó con un manual operativo que facilitara los procedimientos para su inversión (CONIF, 2002).

Ahora bien, existen fuentes de recursos de sectores del Gobierno nacional que no cuentan con orientaciones para ser invertidos a través de los PSA. De acuerdo con experiencias nacionales e internacionales, los gremios, especialmente el cafetero y ganadero²⁶, y empresas prestadoras de servicios públicos de acueducto²⁷ han participado de los esquemas de PSA, a través de la inversión de recursos para el recambio tecnológico de los sistemas productivos, la reconversión agropecuaria, la asistencia técnica, entre otras acciones. Estas inversiones han significado mejores resultados en términos productivos y sociales y han aportado a los objetivos de sostenibilidad ambiental que buscan los PSA.

En este sentido, la ausencia de lineamientos de política y conocimiento del instrumento, limitan que desde el Gobierno nacional se habiliten instrumentos económicos, mecanismos financieros sectoriales (p.ej. el incentivo a la capitalización rural [ICR]²⁸, certificados de incentivo forestal, asistencia técnica agropecuaria) y a empresas de servicios públicos, por nombrar algunas, a constituirse como fuentes de recursos complementarios o como apoyo los proyectos de PSA.

En relación con la falta de mecanismos que permitan la articulación de fuentes de recursos para PSA, las experiencias internacionales han demostrado que la constitución de fondos patrimoniales o mecanismos financieros del orden nacional, son estrategias útiles para

²⁶ La magnitud de los recursos que manejan los fondos parafiscales del sector agropecuario (FPSA) entre 2008 y 2012 fue de 10 billones de pesos, con un promedio anual equivalente a 2,04 billones de pesos. Se distribuye en un 61 % café, 25 % pecuario y 14 % agrícola.

²⁷ Existen varios proyectos exitosos de PSA en el país, en los cuales los usuarios de acueductos realizan aportes a través de la factura del acueducto o en fondos locales para ser administrados, y otorgados a los propietarios de predios localizados en las zonas de abastecimiento.

²⁸ A través de estos incentivos se generan importantes inversiones en el sector agropecuario. Para 2015 se otorgaron 34.983 incentivos por un valor de 151.088 millones de pesos, que apalancaron proyectos por 634.202 millones de pesos.

generar seguridad financiera de los recursos del nivel nacional, apalancar los provenientes de fuentes internacionales y así cofinanciar los procesos locales (Tommie H., 2010).

En el caso nacional, los gobiernos regionales y locales, y recientemente las autoridades ambientales cuentan con fuentes de recursos habilitadas para ser invertidas en PSA. Sin embargo, se evidencia una baja participación porque el instrumento no hace parte de una política nacional y tampoco existen estrategias de cofinanciación que los motive a utilizarlo. En la Tabla 1 se presenta los datos de recaudo potencial de recursos de fuentes subnacionales habilitadas para PSA, lo que representa una importante fuente de financiación de 8.6 billones de pesos en el periodo 2016 - 2022.

Tabla 1. Ingresos potenciales por tipo de instrumento de recaudo ambiental del orden subnacional
Miles de millones de pesos constantes de 2014

Fuentes agrupadas por origen	2016-2022
Transferencias sector eléctrico	1.266.363
Tasa por utilización del agua	193.116
1 % ingresos corrientes municipios	5.091.293
1 % ingresos corrientes departamentos	2.065.904
Total	8.616.676

Fuente: DNP, 2014.

Cabe indicar que, con estos recursos, las autoridades ambientales y entidades territoriales deben asumir varias funciones, sin embargo, no los destinan a PSA debido a las diversas limitaciones, y porque no identifican el beneficio que les puede generar para el cumplimiento de su mandato. Igualmente, al no contar con posibilidades o mecanismos para acceder a mayores recursos, no tienen incentivos financieros para preparar e implementar los proyectos de PSA.

Es así que las agencias y organizaciones no gubernamentales son quienes han liderado la ejecución de proyectos de PSA mediante importantes inversiones, lo que ha incentivado la inversión de recursos de algunas autoridades ambientales y de entidades territoriales; sin embargo, la participación es dispersa, limitada y no responde a objetivos del Gobierno nacional. Así mismo, estos importantes esfuerzos no cuentan con herramientas y mecanismos que permitan realizar seguimiento sistemático a los avances, resultados e impactos de los proyectos, y así determinar su aporte a los objetivos nacionales (DNP 2015, Documento CONPES 3850 *Fondo Colombia en Paz*).

En el marco del proceso de construcción de paz es de vital importancia orientar a los cooperantes públicos y donantes privados para armonizar sus intervenciones con los intereses del Estado. Mientras los PSA no hagan parte de la política nacional que establezca objetivos claros y metas, no se dará una señal positiva a los cooperantes para invertir los recursos en estos proyectos. Sin mecanismos que propicien la combinación de recursos de los diferentes niveles de gobierno, los privados y la cooperación internacional, no se podrá generar sostenibilidad de los proyectos de PSA a largo plazo, y así lograr mejores resultados con su implementación. Igualmente, sin la definición de un marco normativo que brinde seguridad jurídica, será difícil que se combinen los recursos y se utilicen estrategias de financiamiento complementarias, así como intervenciones con mayor integralidad y escala en los territorios.

4.1.4. Limitaciones del marco de política y normativo de PSA para definir roles, competencias y fuentes de financiación

En la actualidad el marco normativo para PSA es incipiente y su desarrollo data de los últimos cinco años en donde se ha incrementado el interés en este tema. Muestra de esto son las modificaciones a los artículos 111²⁹ y 108³⁰ de la Ley 99 de 1993, su incorporación en el PND 2014-2018³¹, y en las políticas nacionales para la construcción de paz. No obstante, para lograr la consolidación de los esquemas de PSA en el país, es necesario robustecer el marco normativo general y modificar o complementar el existente.

En primera medida, en el artículo 174 de la Ley 1753 de 2015 estableció que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible debía presentar al Congreso de la República un proyecto de ley para los PSA. Es necesario que esta ley se articule con la presente propuesta de política y así se genere uniformidad en los criterios y objetivos que se persiguen. Sin este instrumento normativo sólido se dificulta la definición de roles y competencias, así como de directrices para el desarrollo de los PSA, y la habilitación de fuentes de financiación y desarrollos de otros incentivos a la conservación. Para avanzar en una implementación rápida del instrumento, se requiere reglamentar los elementos técnicos y operativos, y los procedimientos que actualmente no están reglamentados, para que, tanto las inversiones como los efectos de los proyectos, contribuyan al mejoramiento de los procesos para la gestión ambiental y desarrollo rural sostenible.

²⁹Modificado por el artículo 106 de la Ley 1151 de 2007 y el Artículo 210 de la Ley 1450 de 2013 y reglamentado por el Decreto 953 de 2013 que fue compilado en el Decreto 1076 de 2015, decreto único reglamentario del sector ambiente.

³⁰ Modificado por el artículo 174 de la Ley 1753 de 2015.

³¹ Ley 1753 de 2015.

También se requiere que esta reglamentación contenga elementos claros para el monitoreo y el seguimiento de las inversiones, establezca los medios para reportar los resultados e imparta directrices técnicas y operativas, que permitan la reducción de los costos de transacción de los proyectos. Asimismo, se requiere que regule los procesos para aplicar los PSA en territorios indígenas, de manera que se tengan en cuenta los derechos sobre sus tierras, territorios y recursos, y el reconocimiento de sus prácticas territoriales ancestrales y sus planes integrales de vida.

En cuanto a modificar o complementar el marco normativo existente, aunque el artículo 111 y 108 de la Ley 99 de 1993 permiten la financiación de esquemas de PSA, el instrumento es una opción de inversión respecto a la adquisición y mantenimiento de predios estratégicos y, además, le da prioridad a este último. Esto resulta en montos de inversión en PSA relativamente pequeños frente a lo invertido en la compra. De acuerdo con el Fondo Acción, Fundepúblico y WCS (2016) en el marco del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, se han ejecutado recursos para PSA por aproximadamente de 726.400 millones de pesos, en los años 2011, 2013 y 2014; mientras que, para adquisición de predios se invirtieron 371.247 millones de pesos en un año³². Cabe resaltar que, para la estrategia de compra de predios, al no contar con mecanismos de monitoreo y seguimiento a los efectos de las adquisiciones, se pierde la oportunidad de cuantificar su aporte a la reducción de la deforestación, a la calidad ambiental y a la conservación de biodiversidad.

Por otro lado, a pesar de que la implementación de PSA con el Decreto 953 de 2013 ha aumentado, se ha interpretado que los predios participantes en PSA deben eventualmente ser comprados por parte de las entidades territoriales, lo cual disuade a potenciales beneficiarios del incentivo a participar en estos esquemas.

Finalmente, para constituir proyectos de PSA funcionales que aporten a minimizar conflictos ambientales y sociales, se requiere que el marco normativo de PSA permita la alineación con el marco de política. De lo contrario será difícil atender problemáticas asociadas a la calidad y regulación hídrica, generación de gases de efecto invernadero, en especial por la captura y reducción emisión, de conservación de la biodiversidad, así como brindar a través de este instrumento alternativas de ingreso a familias campesinas.

5. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA

Esta sección presenta los objetivos de la propuesta de política para PSA y el plan de acción para su cumplimiento. Además, propone una ruta de implementación a través del

³² Valores calculados de una submuestra de 415 municipios en 19 departamentos y 8 gobernaciones, con un total de 268.605 hectáreas adquiridas (Fondo Acción; Fundepúblico; WCS, 2016).

Programa Nacional de PSA, cuya estrategia de financiamiento permitirá con la implementación del incentivo, alcanzar un millón de hectáreas bajo el esquema de PSA al año 2030.

5.1. Objetivo general

Desarrollar lineamientos de política para la implementación de los PSA que permita, a la institucionalidad pública, al sector privado y la sociedad civil, la realización de inversiones que garanticen el mantenimiento y la generación de los servicios ambientales provistos por ecosistemas estratégicos.

5.2. Objetivos específicos

Para lograr lo anterior y en respuesta a las limitantes identificadas para implementar proyectos de PSA, se plantea desarrollar cuatro objetivos específicos que involucran acciones para configurar un marco técnico, institucional, financiero y normativo.

- **Generar** lineamientos y directrices técnicas, operativas y de investigación, que faciliten la preparación e implementación de los PSA en el país.
- **Promover** la coordinación y articulación interinstitucional que fortalezcan las capacidades técnicas de entidades nacionales y subnacionales para la implementación de los esquemas de PSA
- **Brindar** orientaciones para articular fuentes de recursos de todos los niveles de gobierno, los privados y la cooperación internacional, para mejorar la sostenibilidad financiera de los PSA.
- **Orientar** la construcción de un marco normativo alineado a la política para brindar seguridad jurídica en la inversión de recursos en PSA.

5.3. Plan de acción

Para el cumplimiento de los objetivos de la presente política, este plan de acción establece cuatro objetivos estratégicos que definen su alcance (i) Definir los elementos técnicos, operativos y objetivos de investigación; (ii) Establecer mecanismos de articulación interinstitucional que fortalezcan la institucionalidad para implementar PSA; (iii) Articular mecanismos financieros e instrumentos económicos para brindar sostenibilidad financiera; (iv) Ampliar y alinear el marco de política y normativo para los PSA.

El detalle de las acciones se encuentra en el Plan de Acción y Seguimiento (PAS) (Anexo A), donde se señalan las entidades responsables de cada acción, los periodos de ejecución, la meta, los recursos necesarios y disponibles para llevarlas a cabo.

5.3.1. Estrategia 1: definir los elementos técnicos, operativos y objetivos de investigación para la implementación de proyectos de PSA

La presente estrategia contiene cuatro líneas de acción, cada una con propósitos particulares e interrelacionados entre sí. Estas acciones permitirán consolidar la base técnica y operativa para implementar PSA en el país.

Línea de acción 1.1: establecer los principios y propósitos de los PSA

Esta línea de acción define las reglas y propósitos de los PSA, los elementos mínimos que debe tener un proyecto de este tipo en Colombia, las especificaciones sobre las acciones que se incentivan a través del instrumento, y los estándares y objetivos de los esquemas de registro, monitoreo y seguimiento. En la Tabla 2, se presentan los principios para diseñar e implementar los proyectos de PSA.

Tabla 2. Principios para el diseño e implementación de esquemas de PSA

Principio	Descripción
Focalización geográfica	Deberán dirigirse a las áreas y ecosistemas de interés estratégicos para la provisión de servicios ambientales.
Armonización	Serán utilizados como una herramienta enmarcada en los instrumentos de planificación, ordenamiento y de gestión ambiental, de manera que aporten a minimizar los conflictos en el uso del suelo en áreas y ecosistemas estratégicos a través de la preservación y restauración de ecosistemas. De igual manera, deberán tomar como referencia los planes de vida de las comunidades y pueblos indígenas, o su equivalente.
Complementariedad	Deberán ser complementarios al conjunto de instrumentos de gestión ambiental del Estado. Su aplicación debe apoyar los procesos de comando y control, y promover los procesos asociativos, efectos a nivel de paisaje y economías de escala para la conservación y mejora productiva, así como la economía propia para el caso de los territorios indígenas.
Costo efectividad	Se utilizarán para preservar o restaurar una mayor cantidad de área con los recursos disponibles y que se causen los menores costos de transacción para su preparación e implementación.
Posconflicto, Construcción de paz y equidad	Estarán orientados prioritariamente en áreas y ecosistemas estratégicos con conflictos por el uso del suelo, presencia de cultivos de uso ilícito y de especial importancia para la construcción de paz; dando a su vez prioridad a los propietarios, poseedores u ocupantes de menores ingresos, y pueblos indígenas en situaciones de vulnerabilidad ubicados en dichas áreas.

Principio	Descripción
Solidaridad	Las instituciones públicas, en especial las entidades territoriales y autoridades ambientales, podrán asignar el incentivo de pago por servicios ambientales en áreas y ecosistemas estratégicos por fuera de sus jurisdicciones, siempre y cuando se beneficien de los servicios ambientales que estos provean. En el caso de territorios de comunidades y pueblos indígenas se deberá tener en cuenta la territorialidad ³³ y autonomía y libre autodeterminación ³⁴ .

Fuente: DNP, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2015.

Elementos mínimos para diseñar e implementar proyectos de PSA

A continuación, se presentan los elementos mínimos que deben contener los proyectos de PSA que se desarrollen en el territorio nacional, así como sus definiciones para dar claridad sobre su connotación.

- (i) El pago por servicios ambientales (PSA): es el incentivo económico³⁵, en dinero o especie, que reconoce las acciones y las prácticas asociadas a la preservación y restauración de ecosistemas, que permiten minimizar conflictos en el uso del suelo y así favorecer el mantenimiento y la generación de servicios ambientales.

Será reconocido mediante un acuerdo condicionado a resultados, por los interesados o beneficiarios de dichos servicios a propietarios, poseedores regulares y ocupantes de predios ubicados en áreas y ecosistemas estratégicos. El pago se realiza en la medida que el beneficiario del incentivo se compromete y desarrolla acciones para mantener y recuperar las coberturas naturales existentes, establece usos del suelo de acuerdo con su vocación y aptitud. Cabe indicar que el Decreto 1449 de 1977³⁶ estableció responsabilidades respecto a la conservación de los recursos naturales en

³³ El territorio indígena comprende todos aquellos elementos que los pueblos reconocen como esenciales en la construcción de su cosmovisión y que son fundamentales para su existencia de acuerdo a su Ley de Origen y Derecho Mayor.

³⁴ Es el ejercicio de la ley de origen, derecho mayor o derecho propio de los pueblos indígenas, que con fundamento en sus cosmovisiones les permite determinar sus propias instituciones y autoridades de gobierno, ejercer funciones jurisdiccionales, culturales, políticas y administrativas dentro de su ámbito territorial, en pleno ejercicio del derecho de propiedad de sus territorios y vivenciar sus planes de vida, dentro del marco de la Constitución Política y de la ley.

³⁵ En el contexto del convenio sobre la diversidad biológica los incentivos buscan modificar decisiones y comportamientos para disminuir los riesgos futuros en el sistema natural, buscan corregir comportamientos insostenibles.

³⁶ Por el cual se reglamentan parcialmente el inciso 1 del numeral 5 del artículo 56 de la Ley 135 de 1961 y el Decreto-Ley 2811 de 1974. Compilado en el Decreto 1076 de 2015, decreto único reglamentario del sector ambiente.

predios rurales, por lo tanto, los PSA no son un mecanismo que sustituya dichas disposiciones.

La forma de pago será negociada con los beneficiarios del incentivo, se deberá definir en la fase de formulación de los proyectos, si los pagos se realizan en efectivo o en especie. Esta última puede ser realizada con asistencia técnica, insumos para la producción agropecuaria o los requeridos para la preservación o restauración de las coberturas naturales, apoyo a procesos organizativos u otros que se identifiquen en cada uno de los casos.

El PSA no implica cambios en la tenencia de la tierra, no implica la expulsión de los pobladores locales, por el contrario, será el mecanismo a través del cual se podrán gestionar soluciones para el desarrollo productivo y alineación con los instrumentos de planeación y ordenamiento del territorio.

- (ii) Acuerdos condicionados a resultados: son los instrumentos de tipo contractual que formalizan voluntariamente los compromisos para efectuar los pagos. Por medio de estos se establecen acuerdos voluntarios entre los beneficiarios del servicio ambiental y los beneficiarios del incentivo con respecto al objeto, acciones, periodicidad y temporalidad, valor de la transferencia (dinero o especie), obligaciones y multas en caso de incumplimiento y garantías.
- (iii) El operador del PSA: es la entidad de carácter público, privado o mixto, que deberá administrar los recursos, formalizar el acuerdo condicionado a resultados, monitorear el servicio ambiental o el uso del suelo asociado, con el fin de determinar el mejoramiento o mantenimiento del servicio ambiental. También deberá apoyar la gestión de recursos, reportar ante los beneficiarios del incentivo y beneficiarios del servicio ambiental el desarrollo y resultados del proyecto. Podrá estar complementado con un operador financiero, de manera que facilite y agilice los pagos.
- (iv) El beneficiario del servicio ambiental: es la persona natural o jurídica, entidad pública, privada o mixta que se beneficia directa o indirectamente por el servicio ambiental y reconoce el incentivo de forma voluntaria, o en el marco del cumplimiento de las obligaciones derivadas de autorizaciones ambientales.

- (v) El beneficiario del incentivo: (i) propietario, (ii) poseedor u (iii) ocupante del predio³⁷ que recibe el incentivo, siempre y cuando cumpla con las obligaciones suscritas en el acuerdo condicionado³⁸ a resultados, en caso contrario no recibirá el pago.

El PSA reconoce que un propietario, poseedor u ocupante de un predio incurre en costos por conservar o recuperar los ecosistemas estratégicos de manera que genere o mantenga servicios ambientales. La recuperación implica desarrollar actividades productivas de acuerdo con la aptitud y vocación del suelo y todos estos costos no deben ser asumidos en su totalidad por el propietario, sino también por todo aquel que recibe los beneficios.

- (vi) El área y ecosistema estratégico³⁹: son territorios donde los ecosistemas naturales, seminaturales y agroecosistemas⁴⁰ proveen servicios ambientales, como la provisión de agua para acueductos urbanos, rurales y regionales, para la generación de energía y el riego; la prevención de movimientos de remoción en masa, el control de inundaciones y la adaptación a la variabilidad climática; la conservación de la biodiversidad para la provisión de alimento y materias prima (p.ej. leña, hábitat para especies, recreación y turismo), y la fijación de carbono.

³⁷ (i) Quienes así sea de manera sumaria acrediten una posesión pacífica, tranquila e ininterrumpida conforme a las disposiciones del Código Civil; (ii) quienes ocupando predios baldíos acrediten las calidades y condiciones para ser sujetos de adjudicación conforme lo dispuesto por la Ley 160 de 1994 o la norma que la sustituya; (iii) quienes ocupan predios ubicados en áreas de protección y manejo especial; (iv). Quienes sean integrantes de los grupos étnicos que se encuentren en áreas tituladas a comunidades indígenas y afrocolombianas, o en procesos en trámite de ampliación, saneamiento y constitución de resguardos indígenas y consejos comunitarios, procesos de restitución de derechos territoriales de los pueblos étnicos, y en general, en territorios ancestrales, poseídos o utilizados tradicionalmente, protegidos mediante el Decreto 2333 de 2014. El otorgamiento del incentivo de PSA no tiene efecto alguno en relación con la propiedad, tenencia de la tierra o adquisición o pérdida de derechos, y no implica obligación alguna de compra o venta de los predios sujetos a dicho incentivo.

³⁸ Cabe indicar que en el desarrollo de los esquemas de PSA, también existirá la posibilidad de asumir como beneficiario del incentivo las comunidades organizadas con reconocimiento legal.

³⁹ Incluye las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos que hace referencia el Decreto 2372 de 2010 que fue compilado en el artículo 2.2.2.1.3.8. del DUR del sector ambiente (Decreto 1076 de 2015) y aquellas contenidas en la Ley 1753 de 2015, a las que se refiere el artículo 108 y 111 de la Ley 99 de 1993. Puede o no estar dentro de un área protegida, el tipo de incentivo aplicará de acuerdo a la zonificación y usos del suelo permitidos en su Plan de Manejo Ambiental (PMA).

⁴⁰ Son ecosistemas en los que el ser humano ha ejercido una intencionada selectividad sobre la composición de los organismos vivos, están alterados intencionadamente, proporcionan alimentos, fibra y otros productos. También mantienen procesos, la estructura y otras características de un ecosistema natural. Las actividades que se realizan en estas áreas pueden llegar a ser insostenibles cuando generan procesos erosivos en los suelos, sedimentan los cursos de agua, reducen el área mínima para la supervivencia de especies de flora y fauna (FAO, 2005).

La definición del área y ecosistemas estratégicos debe estar basada en el servicio ambiental que se quiere conservar y en los instrumentos de ordenamiento territorial que los hayan determinado como de interés estratégico.

- (vii) Plan de intervención: se realiza de acuerdo con estudios técnicos y establece las acciones de preservación o restauración que se incentivarán. Este debe incluir las necesidades de asistencia técnica, de articulación con programas público y privados, para el fortalecimiento y la organización comunitaria, y cumplimiento de las obligaciones ambientales (p. ej. protección de la ronda hídrica). Para los grupos étnicos, los proyectos de PSA deberán garantizar, afianzar y fortalecer sus prácticas y usos sostenibles ancestrales.
- (viii) Registro, monitoreo y seguimiento: (i) establece el procedimiento para realizar el registro de los proyectos de PSA ante la autoridad ambiental correspondiente; (ii) el monitoreo permite verificar a nivel de predio que el beneficiario del incentivo cumpla con el acuerdo condicionado a resultados y a nivel de proyecto, que los servicios ambientales se estén generando, ya sea producto de la reducción de la deforestación, del mantenimiento de la cobertura natural, de la implementación de prácticas de producción sostenible, o de medidas específicas para la calidad del agua; y (iii) establece las acciones para realizar el seguimiento a los efectos del PSA en aspectos sociales y económicos, y a las inversiones realizadas en el esquema.

Tipos de intervenciones que se incentivan con PSA

Los PSA buscan incentivar acciones enmarcadas en la conservación, con el fin de preservar y restaurar los ecosistemas y coberturas naturales, y así favorecer el mantenimiento y la generación de servicios ambientales. Se incentivarán acciones para la preservación, entendidas como aquellas que permiten mantener el estado natural de los bosques, las coberturas vegetales naturales y la biodiversidad, que se encuentran en los predios intervenidos. Las acciones que se incentivan para la restauración, están establecidas en el Plan Nacional de Restauración Ecológica y corresponden a (i) la restauración ecológica; (ii) la rehabilitación; y (iii) la recuperación.

Es importante dar claridad sobre las estrategias de restauración que se impulsan con los PSA. La restauración ecológica busca iniciar o acelerar procesos de restablecimiento de la función, estructura y composición de un área degradada; la rehabilitación para recuperar la productividad o los servicios del ecosistema, y la recuperación, para retornar la utilidad del ecosistema respecto a la prestación de servicios ambientales diferentes a los del ecosistema original, integrándolo ecológica y paisajísticamente a su entorno (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015). Lo anterior, busca el mejoramiento del hábitat, el

incremento de la conectividad entre ecosistemas, la conservación de la biodiversidad y el fomento de actividades productivas sostenibles⁴¹, toda vez que esto permiten mantener la capacidad de los ecosistemas para generar servicios ambientales.

Orientaciones para la aplicación de PSA en el territorio nacional

Dado que el país cuenta con diversas estrategias para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, algunas enmarcadas en el ordenamiento del territorio (p.ej. determinantes ambientales) y otras que buscan la sostenibilidad del territorio, es necesario aclarar las restricciones y las condiciones para implementar los PSA.

Para esto, como primera medida, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el apoyo técnico de las autoridades ambientales, elaborará a más tardar en diciembre de 2017, los lineamientos con criterios para identificación, delimitación y priorización de las áreas y ecosistemas de interés estratégicos susceptibles de implementar PSA. Esto facilitará herramientas técnicas, metodológicas e insumos para que los gestores de PSA estructuren los proyectos.

Estos insumos son fundamentales, ya que, al existir diversidad de ecosistemas y variedad de criterios para valorar su importancia, es necesario que las entidades territoriales y las autoridades ambientales tengan claridad sobre cómo y dónde, pueden ser aplicados los PSA. Lo mismo aplica para zonas de nacimientos de agua, para la recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, áreas de cuencas abastecedoras de acueductos municipales y distritales o aquellas con figuras de reglamentación especial⁴².

Se debe señalar que los PSA también serán implementados en áreas del sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) con el objetivo de fortalecer su gestión a través de la generación de alternativas económicas que contribuyan a brindar soluciones a los conflictos socio ambientales que se presentan. En este sentido los PSA se aplicarán en estas áreas respetando su régimen especial de ordenamiento, planificación y manejo.

Por último, para facilitar la implementación de PSA en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN) y aportar al manejo de conflictos socio-ambientales generados por el uso, ocupación y tenencia en estas áreas, a 31 de diciembre de 2019 la Unidad

⁴¹ Se busca que, con herramientas del paisaje, sistemas agroforestales, silvopastoriles, cercas vivas, manejo forestal sostenible, buenas prácticas, entre otros, se recuperen servicios ambientales y, que, a su vez, se genere mayor productividad en los predios rurales de manera sostenible.

⁴² La implementación de PSA en las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Reservas Forestales de Ley 2 de 1959 debe estar armonizada con el régimen de usos establecidos en el plan de manejo ambiental y zonificación.

Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales deberá contar con el consolidado de la caracterización de uso, ocupación y tenencia dentro de sus áreas y ecosistemas de interés. Esto con el fin de conformar una línea base sobre los ocupantes de estas áreas y evitar que se conviertan en incentivos perversos que motiven a la población a ingresar a estas áreas con la expectativa de recibir subsidios del Estado.⁴³

Línea de acción 1.2: desarrollar elementos técnicos y operativos para implementar PSA con diferentes modalidades y avanzar en el conocimiento e investigación

La presente línea de acción busca el desarrollo de actividades para elaborar los elementos técnicos y metodológicos para diferentes modalidades de PSA. Aunque se concentra inicialmente en tres modalidades, se espera elaborar una agenda de investigación que permitan mejorar el conocimiento y ampliar el espectro de los servicios ambientales gestionados a través del instrumento, especialmente los relacionados con ecosistemas marino costeros.

Desarrollar elementos técnicos y operativos para implementar PSA con diferentes modalidades

Teniendo en cuenta el actual conocimiento científico, experiencias en proyectos, el estado y amenaza de los ecosistemas, y las posibilidades de los PSA, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se concentrará en el desarrollo de los elementos técnicos y operativos para implementar tres modalidades de PSA: (i) conservación de servicios hidrológicos; (ii) conservación de la biodiversidad; y (iii) conservación de sumideros de carbono.

En la Tabla 3, se presenta la descripción de los alcances, y servicios ambientales que se conservan a través de las diferentes modalidades de PSA, además de los potenciales beneficiarios.

⁴³ Dentro de la estrategia de manejo de los conflictos socio ambientales por uso, ocupación y tenencia, PNN ha implementado acuerdos de restauración y reconversión o desmonte de actividades prohibidas hacia la conservación, sin que dichos acuerdos impliquen reconocimiento de derechos sobre la tierra, pero sí implican un freno al deterioro y cambios en el uso del territorio.

Tabla 3. Alcances y servicios ambientales por modalidad

Alcances	Acciones específicas	Servicios ambientales	Potenciales pagadores
Modalidad para la conservación de servicios hidrológicos			
<p>Mejorar la disponibilidad y regulación de agua para consumo doméstico, industrial, turístico, agropecuario, para la generación de energía, y otros usos.</p> <p>Disminuir costos de tratamiento de agua y costos de generación de energía.</p> <p>Mejorar la productividad agrícola, pecuaria, pesquera, la calidad del agua para consumo humano y mejorar la calidad de vida.</p> <p>Alimentar ecosistemas de ciénaga, humedal y otros de carácter estratégico para la conservación.</p>		<p>Suministro del recurso hídrico.</p> <p>Control y retención de sedimentos.</p> <p>Regulación de caudales y flujos.</p> <p>Calidad hídrica.</p>	<p>Actores públicos, privados o cooperación internacional interesados o beneficiarios de dichos servicios pagan a pobladores por adoptar usos de la tierra que limiten la deforestación, la erosión del suelo, los riesgos de inundación, etc.</p>
Modalidad para la conservación de la biodiversidad			
<p>Evitar transformación de ecosistemas naturales estratégicos y pérdida de biodiversidad.</p> <p>Mejorar seguridad alimentaria por la provisión de alimento.</p> <p>Mejorar la productividad agrícola, pecuaria, acuícola y pesquera.</p> <p>Aumentar los sistemas de producción que hacen un uso sostenible de la biodiversidad.</p> <p>Apoyar las iniciativas privadas de conservación mediante el fortalecimiento de las reservas naturales de la sociedad civil.</p>	<p>Mejorar el conocimiento científico sobre los servicios ambientales generados de la biodiversidad.</p> <p>Generar metodologías y procedimientos para el monitoreo de los servicios ambientales de la biodiversidad.</p>	<p>Polinización de cultivos y de la vegetación natural.</p> <p>Dispersión de semillas.</p> <p>Hábitat para especies.</p> <p>Recreación y turismo.</p> <p>Fibras, alimentos, leña.</p>	<p>Actores públicos, privados o cooperación interesados o beneficiarios de dichos servicios, pagan a pobladores locales por proteger y restaurar áreas para crear un corredor biológico, proteger un área o por no cazar en un bosque que es usado para turismo de naturaleza.</p>

Alcances	Acciones específicas	Servicios ambientales	Potenciales pagadores
Modalidad para la conservación de sumideros de carbono			
<p>Reducir las emisiones de GEI.</p> <p>Fomentar el desarrollo de actividades forestales y no forestales en territorios con potencial de captura y almacenamiento de carbono.</p> <p>Generar ingresos complementarios a las comunidades por actividades de captura y remoción de carbono.</p>	<p>Generar lineamientos para la promoción de un mercado voluntario de carbono a nivel local.</p> <p>Desarrollar instrumentos para la certificación de la reducción de emisiones de GEI en el marco de los PSA.</p> <p>Articular los PSA a los programas de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación. Forestal (REDD+), Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) y pago por resultados.</p>	<p>Regulación climática.</p> <p>Captura y almacenamiento de carbono.</p>	<p>Actores privados nacionales o internacionales pagan a pobladores por reforestar, restaurar o preservar ecosistemas boscosos naturales.</p>

Fuente: DNP.

A partir de lo anterior, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a más tardar en octubre de 2017 desarrollará los lineamientos técnicos, operativos y estrategias de financiación para las tres modalidades de PSA propuestas. Las reglamentaciones deberán iniciar en octubre de 2018, de manera que brinde bases jurídicas a los diferentes actores interesados en PSA para invertir recursos a través del instrumento.

Cabe indicar que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerá los mecanismos de coordinación y articulación en la entidad, para que los elementos técnicos y operativos de la modalidad de conservación de sumideros de carbono compaginen con los desarrollos metodológicos y mecanismos financieros generados en el marco de la Estrategia Nacional REDD+⁴⁴.

Desarrollar un marco de investigación que mejore el conocimiento para los PSA

Los procesos de investigación en torno a los servicios ambientales que prestan los ecosistemas son de vital importancia para el enriquecimiento de las modalidades y para el desarrollo de nuevas estrategias de PSA.

En razón de lo anterior, a partir de julio de 2017 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Dirección de Ordenamiento y Coordinación del Sistema Nacional Ambiental (SINA) liderará la elaboración de una agenda de investigación⁴⁵, actividad que realizará en conjunto con las demás direcciones de la entidad, institutos de investigación del SINA, entidades adscritas al sector agropecuario y de desarrollo rural (Corpoica), los centros de investigación gremial, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), el Servicio Geológico Colombiano (SGC), PNN, universidades y ONG⁴⁶.

La agenda se estructurará con los siguientes objetivos: (i) valorar los servicios ambientales generados por ecosistemas naturales y su aporte a las actividades productivas; (ii) fortalecer el conocimiento sobre los usos del suelo y prácticas productivas que favorecen la generación de servicios ambientales; (iii) identificar los procesos sociales y comunitarios que mejoran la implementación de los proyectos; y iv) avanzar en el conocimiento sobre los servicios ambientales prestados por ecosistemas marino costeros y dulceacuícolas. Igualmente será necesario avanzar en el conocimiento y en las técnicas para mejorar la precisión del monitoreo, dado que se deben utilizar mayores adelantos científicos y tecnológicos para

⁴⁴ Reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y degradación de los bosques conservación, gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono. Se enmarca en el Documento CONPES 3700 de 2011, hace parte de las estrategias sobre Cambio Climático previstas en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 y las decisiones de la CMNUCC.

⁴⁵ Apoyada en el plan de investigación y monitoreo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

⁴⁶ Cuando se trate de información técnica sobre los servicios ambientales en territorios de pueblos y comunidades indígenas y sus recursos naturales, los institutos de investigación deberán atender lo dispuesto en los artículos 8J y 10C de la Ley 165 de 1994 y la Ley 21 de 1991

determinar los efectos de los PSA. Esto posibilita su masificación y su contribución a reducir los altos costos y exigencias de conocimiento calificado.

A partir de lo anterior, para diciembre de 2019, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con apoyo del DNP y las entidades territoriales vinculadas en el proceso, estructurarán un proyecto que será presentado al Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías (SGR), que permita la consecución de recursos para que cada uno de los actores, implemente acciones que conlleven a aplicar la investigación en PSA u otros mecanismos de incentivos.

Línea de acción 1.3: desarrollar metodologías y protocolos para el registro, monitoreo y reporte de las acciones e inversiones de PSA

El marco conceptual, definido en la primera línea de acción, estableció como elemento mínimo para los PSA el registro, monitoreo y reporte. Su desarrollo metodológico y procedimental es de vital importancia para la implementación de la política y el logro de los resultados esperados en el Programa Nacional de PSA. En esta línea de acción se describen los elementos mínimos que deben contener el registro y monitoreo.

Registro de esquemas de PSA

En cuanto al registro, los operadores de los proyectos lo realizarán ante la autoridad ambiental en donde se desarrolle el PSA y esta entidad, serán quien reporte anualmente al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Para ello, a partir de la aprobación de este documento, este ministerio elaborará un sistema de registro de información para PSA que permitirá el seguimiento de las inversiones y las características de los proyectos desarrollados en el país. En este sistema se incluirán instrumentos que permitan a los operadores llevar los registros individuales, y a las autoridades ambientales los consolidados de la información. Deberá utilizar el registro único de ecosistemas de interés estratégico establecido por la Ley 1753 de 2015 y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible deberá reglamentar la obligatoriedad del registro de los proyectos de PSA.

Adicionalmente, el registro contará con información espacializada en un Sistema de Información Geográfica (SIG), en el que se incluirá la identificación de beneficiarios y los predios bajo acuerdos de PSA. Deberá facilitar información sobre las acciones que se incentivan. A su vez, el registro le debe permitir a las autoridades ambientales y al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expedir certificados sobre el aporte de recursos, y la

participación de la sociedad civil y de la empresa privada en proyectos de PSA, de manera que sirva de comprobante para fines tributarios⁴⁷.

Cabe indicar que el registro no implicará una aprobación o permiso del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o de la Autoridad Ambiental regional correspondiente para la implementación de los proyectos de PSA. No obstante, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentará su funcionamiento y alcance, además dispondrá funciones a las autoridades para su mantenimiento. Finalmente, es una medida que se establece teniendo en cuenta que se usan recursos públicos y por lo tanto la información debe ser pública y accesible.

Monitoreo de los esquemas de PSA

En relación con el monitoreo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a octubre de 2018, deberá desarrollar las metodologías y protocolos que permitan realizarlo a escala predial y de proyecto de PSA. Frente a la escala predial, se debe contar con estándares de verificación del cumplimiento de los acuerdos condicionados a resultados. Esta acción debe ser realizada por el operador del proyecto, la autoridad ambiental, las organizaciones sociales (p.ej. juntas de acción comunal, asociaciones de usuarios o productores) o las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) o quien haga sus veces. No obstante, para no retrasar el pago y la asistencia técnica en zonas remotas o incomunicadas, el desarrollo metodológico y de protocolos permitirá verificar el cumplimiento de los compromisos contractuales a través de imágenes satelitales. Así mismo se busca que las metodologías se diseñen para facilitar la participación comunitaria, conduciendo a fortalecer sus estructuras y procesos organizativos, y así reducir costos de las operaciones.

A nivel del proyecto de PSA y aunque cada modalidad tendrá especificidad, debe permitir su aporte a políticas públicas y objetivos nacionales, regionales y locales. En especial debe cuantificar su aporte a la reducción de la deforestación, cambios de las coberturas vegetales y la resolución de conflictos en el uso del suelo. Así mismo, las metodologías definidas y los protocolos deben permitir el monitoreo sobre los procesos de restauración⁴⁸, la resolución de conflictos en las rondas hídricas, el mejoramiento de la oferta hídrica y el estado de la biodiversidad. Incluirán indicadores que faciliten la medición de los beneficios

⁴⁷ Se espera que con el marco normativo que se configure para PSA, se habiliten diversas formas de brindar el incentivo, entre estas se encuentran aquellos relacionados con la exención predial.

⁴⁸ En el literal a) Conservar y asegurar el uso sostenible del capital natural marino y continental de la nación” del Objetivo 2: Proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad y la gobernanza ambiental, del Capítulo X Crecimiento Verde de las Bases del PND 2014-2018, se establece como meta para 2018 alcanzar 300.000 hectáreas en proceso de restauración, a las cuales los proyectos de PSA podrá aportar.

ambientales, sociales y económicos a la población, así como las posibilidades de comparación y evaluación de la rentabilidad de los proyectos.

A razón de lo anterior, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de la aprobación de este documento, elaborará una estrategia de articulación con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM), de manera que la información generada de los PSA complemente los sistemas de información ambiental en el país.

Evaluación y seguimiento de los esquemas de PSA

La evaluación y el seguimiento son elementos que no solo generan confianza y transparencia, sino también conocimiento sobre los efectos de los PSA en el territorio. En este sentido, el DNP en el año 2018 evaluará la inclusión de la política en la agenda evaluaciones de políticas públicas para definir la línea base, y para el año 2020, evaluar la efectividad de la política y sus resultados. Así mismo, para contar con información sobre la ejecución presupuestal y el logro de resultados. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el marco del Programa Nacional de PSA presentará anualmente, a partir de 2017 informes sobre su gestión.

Finalmente, se insta a los órganos de control, a desarrollar sus funciones de apoyo, colaboración y vigilancia de la gestión fiscal para garantizar el buen manejo de los recursos públicos, con el fin de lograr mayor eficiencia y eficacia de las inversiones realizadas a través de los PSA.

Línea de acción 1.4: establecer un modelo del ciclo de inversión de los proyectos de PSA

Para una mejor eficiencia en la planeación del gasto, es necesario que las entidades públicas, privadas y la sociedad civil cuenten con elementos que faciliten la estructuración de los proyectos de PSA, lo que disminuye costos y tiempos en estudios y diseño. Como todos los proyectos, su estructuración debe partir de un razonamiento lógico y así poder utilizarlo en diferentes herramientas. No obstante, para implementar PSA se deben surtir una serie de pasos que son vitales para generar uniformidad entre los proyectos, y así favorecer su replicabilidad y las posibilidades de acceder a diferentes fuentes de recursos (p.ej. Sistema General de Regalías, proyectos de inversión de corporaciones autónomas regionales, el Fondo Nacional Ambiental [FONAM] y el Fondo de Compensación Ambiental [FCA]).

En este sentido se sienta las bases para construir un modelo del ciclo de inversión de los proyectos de PSA. Estos elementos deberán alinearse con los estándares⁴⁹ para la estructuración de proyectos de inversión pública⁵⁰. Es así que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible presentarán al DNP, en el año 2018, una propuesta que permita el análisis de las posibilidades de estandarización y generación de un proyecto tipo, en el marco de la estrategia de estandarización de proyectos impulsada a través del Documento CONPES 3856 *Estrategia de estandarización de proyectos 2016-2018*⁵¹.

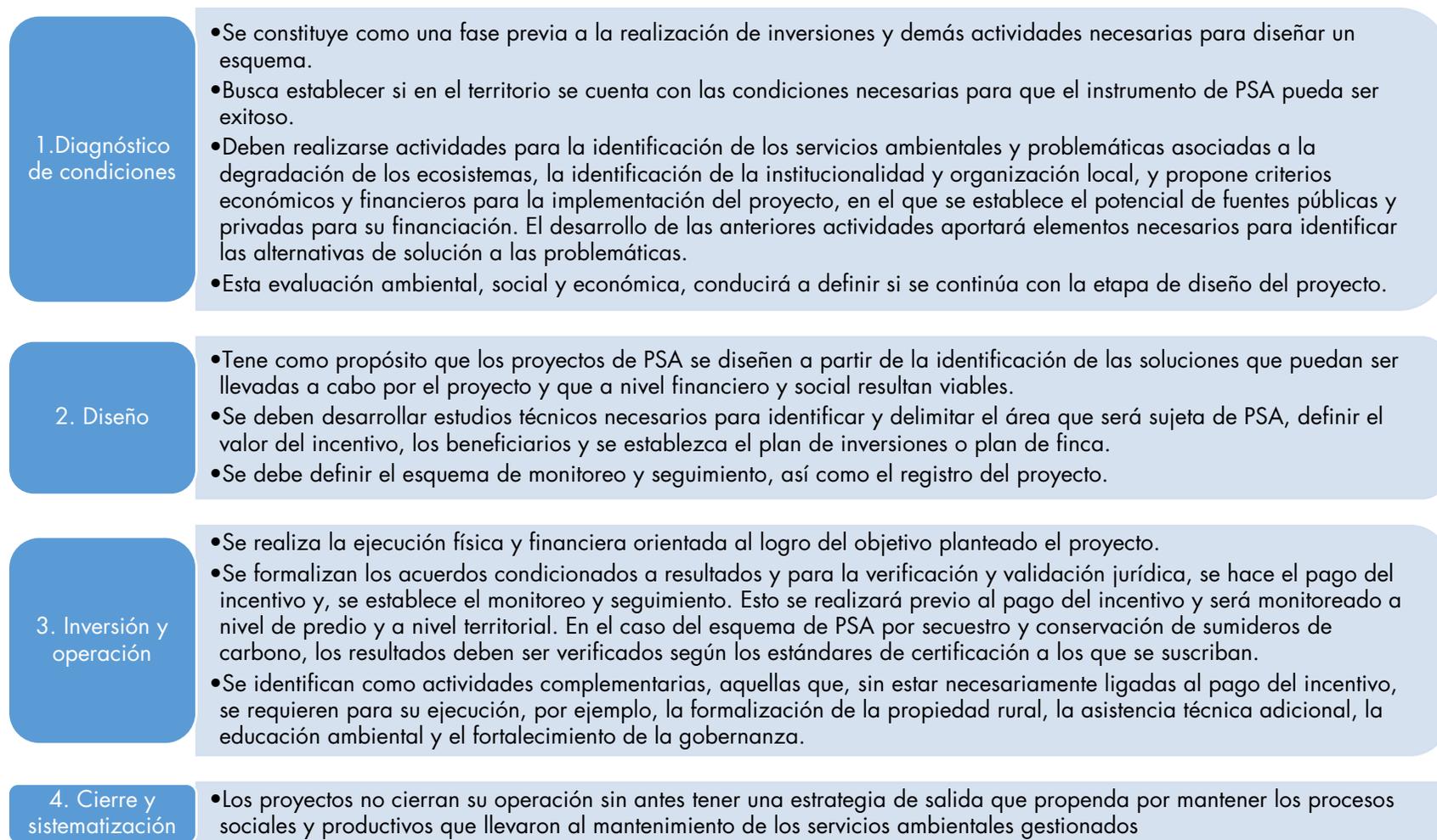
El ciclo propuesto se compone de cuatro etapas, que inician con la formulación y finaliza cuando se cumple con los objetivos y metas propuestas, o cuando el análisis de conveniencia de las entidades ejecutoras indique su continuidad. La descripción de cada una de las etapas se presenta en la Figura 1. Los elementos establecidos en esta descripción serán parte de los lineamientos técnicos y operativos que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a más tardar en octubre de 2017 generará para cada modalidad de PSA. Esto será apoyado a través de un proceso de divulgación con guías y asesoría técnica a las autoridades ambientales en el marco del Programa Nacional de PSA.

⁴⁹ En el marco del Documento CONPES 3856 *Estrategia de estandarización de proyectos 2016-2018*, el DNP deberá formular la metodología de estandarización de proyectos con el objetivo de establecer una unidad de criterio para su elaboración. Esta metodología incluirá los requisitos de información mínima con que se debe contar para tener un proyecto tipo PSA, teniendo en cuenta los lineamientos sectoriales.

⁵⁰ Esta metodología sirve para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión.

⁵¹ La estrategia cuenta con tres fases para definir un portafolio con cincuenta tipologías.

Figura 1. Etapas para la estructuración y operación de proyectos de PSA



Fuente: DNP, 2016.

Notas: las fases de diagnóstico y diseño pueden estar bajo la responsabilidad del operador del esquema, del beneficiario del incentivo o del beneficiario del servicio. En cualquiera de los casos, los lineamientos son los mismos

5.3.2. Estrategia 2: establecer mecanismos de articulación y fortalecer la institucionalidad para implementar PSA

La presente estrategias se desarrollará a través de dos líneas de acción. Su ejecución conducirá a las entidades nacionales a coordinar actividades, empoderarse del instrumento de PSA y favorecer mejores condiciones financieras y operativas para su implementación. Así mismo, se desarrollan acciones para fortalecer al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de manera que el Programa Nacional de PSA cuente con capacidades técnicas, de gestión y operación requeridas para alcanzar los objetivos propuestos en la presente política.

Cabe indicar que los programas de PSA de Costa Rica, México y Ecuador son constancia de la articulación entre lo público, lo privado y la sociedad civil. En estos casos, el gobierno central (mediante el recaudo de impuestos) aporta recursos para realizar los pagos; las entidades del sector forestal y agropecuario participan con recursos para la realización de las inversiones, aportan capacidad técnica para su implementación y seguimiento, además de avanzar en la investigación sobre los efectos de las actividades productivas en la prestación de servicios ambientales. Por su parte, las ONG y organizaciones comunitarias lideran la ejecución de los proyectos y divulgación de la oferta pública.

Lo anterior les ha representado una reducción de los costos para preparar los proyectos, monitorear los resultados, además ha propiciado que los gobiernos subnacionales inviertan recursos y coordinen sus programas públicos para lograr la sostenibilidad financiera del instrumento, y realizar intervenciones integrales en los territorios. Además, si se tienen en cuenta la cobertura que han logrado estos países en los últimos diez años, se debe en parte, a la capacidad institucional para la gestión, coordinación interinstitucional y seguimiento a los proyectos de PSA.

Finalmente, estos países⁵² constituyeron programas de PSA liderados por una entidad del Estado, quien tiene la responsabilidad del desarrollo técnico, operativo y gestión de recursos para el cumplimiento de metas del Gobierno nacional. Además, los programas son liderados por las entidades encargadas de la gestión ambiental o desarrollo forestal, y cuentan con instancias técnicas delegadas en los territorios para desarrollar las acciones necesarias para el alcance de resultados. Esto les ha permitido gestionar diversas fuentes de recursos (públicas, privadas y cooperación internacional), remover obstáculos que impedían a las comunidades participar en los PSA (p. ej. tierras, bancarización), monitorear los

⁵² Costa Rica cuenta con FONAFIFO, México con CONAFOR y Ecuador con Socio Bosque. En estos países funcionan como entidades que lideran los programas con personal suficiente y calificado para impulsar los PSA, lo que les ha permitido alcanzar reconocimiento internacional y resultados en términos ambientales y sociales.

resultados, y alcanzar en menos de una década importantes inversiones y coberturas con los PSA.

Línea de acción 2.1. Definición de acciones multisectoriales articuladas y coordinadas para implementar PSA

Una condición necesaria para la exitosa implementación de la presente política y para la ejecución del Programa Nacional de PSA, es el desarrollo de acciones articuladas y coordinadas por parte de los sectores, especialmente los relacionados con la construcción de paz y el posconflicto. De esta manera los sectores agropecuario, industrial, turístico y minero-energético se beneficiarán de servicios ambientales de calidad, con comunidades con mejores condiciones de vida, alternativas económicas y ecosistemas resilientes.

Para lo anterior, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerá a su cargo antes de diciembre de 2017 una instancia de articulación interinstitucional, como organismo consultivo, de articulación y coordinación de las acciones, los recursos y esfuerzos de las diferentes entidades participantes para implementar PSA en el país. La creación de esta instancia no tendrá ningún costo y su funcionamiento se financiará con las apropiaciones presupuestales vigentes. En cuanto a su composición, deberá incluir al DNP, a los ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, de Vivienda, Ciudad y Territorio⁵³, de Minas y Energía⁵⁴, de Industria, Comercio y Turismo⁵⁵, a la Alta Consejería para el Posconflicto, Derechos Humanos y Seguridad, a la Agencia Presidencial para la Cooperación Internacional de Colombia, a Parques Nacionales Naturales de Colombia, a la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres⁵⁶, a la Agencia de Desarrollo Rural, a la Agencia de Renovación del Territorio, a la Agencia Nacional de Tierras, a la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales (Asocars), como representante de las Corporaciones Autónomas Regionales, a la Federación Nacional de Departamentos y a la Federación Nacional de Municipios como representantes de las entidades territoriales.

Para la incorporación de los PSA en la gestión sectorial, y la construcción de paz y el posconflicto, la política consignada en el presente documento propone una serie de acciones para las diferentes entidades participantes de la instancia de coordinación y cuya ejecución dependerá de ajustes normativos, de procedimiento y de gestión.

⁵³ A través del Viceministerio de Agua.

⁵⁴ A través de la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales.

⁵⁵ A través del Viceministerio de Turismo.

⁵⁶ A través de la Subdirección para la Reducción del Riesgo.

Incorporación de los PSA en la gestión sectorial y para construcción de paz y el posconflicto

En primera instancia, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de julio de 2017 elaborará los lineamientos para incorporar los PSA en los planes de gestión ambiental (PGA), en el Plan General de Ordenación Forestal, en el Plan de Manejo Ambiental de Páramos, Humedales y Manglares, en los Planes de Ordenación y Manejo de cuencas hidrográficas (POMCA) y el Manejo de Áreas Protegidas⁵⁷. Igualmente, utilizará los encuentros locales de Bosques de Paz⁵⁸ para brindar asistencia técnica e instar a comunidades, entidades y organizaciones locales a incorporar en los proyectos del programa, los pagos por servicios ambientales y así contribuir a la consecución de las metas del programa nacional de PSA (sección 5.4).

Teniendo en cuenta que el PND 2014-2018 planteó la necesidad de evaluar áreas susceptibles de sustracción de las Zonas de Reserva Forestal de la Ley 2 de 1959 para contar con mayor disponibilidad de tierras para el desarrollo social y productivo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible utilizará los PSA como parte de los instrumentos de gestión ambiental y desarrollo rural sostenible en el marco de los procesos de adjudicación de baldíos de la nación, que a su vez se encuentren en áreas y ecosistemas estratégicos susceptibles de PSA. Esto aportará en la prevención de la deforestación, la transformación de los ecosistemas naturales y brinda herramientas para el desarrollo productivo sostenible. Para el logro de lo anterior, a más tardar en noviembre de 2018 deberá realizar modificaciones a la Resolución 1526 de 2012⁵⁹ para viabilizar los PSA como mecanismos para implementar las medidas de compensación por los procesos de sustracción para proyectos de interés social.

A su vez, a partir de la aprobación de este documento, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible incorporará acciones relacionadas con PSA en el Programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria. Estas acciones permitirán la capacitación y formación de la ciudadanía en torno a los servicios ambientales, su importancia, y la existencia de instrumentos de manejo y conservación ambiental, tales como los PSA. Esto permitirá dirigir

⁵⁷ También se debe tener en cuenta que en el marco del Acuerdo para la Prosperidad 079 de 2012 celebrado entre el Gobierno nacional, las entidades competentes y las comunidades habitantes de las áreas protegidas, se encuentra en construcción de una política pública para desarrollar alternativas para el manejo y la gestión de la conservación de los PNN, por lo cual en el desarrollo de acuerdos de trabajo, cuando sea pertinente y jurídicamente viable se deberá tener en cuenta el PSA como instrumento para reducir los conflictos en el uso del suelo que se presentan estas áreas.

⁵⁸ Artículo 9 de la Resolución 470 de 2017.

⁵⁹ Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas en las reservas forestales nacionales y regionales.

acciones para que las entidades educativas, especialmente las rurales, incorporen en los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) acciones relacionadas con los PSA, con el fin de mejorar no solo la sostenibilidad y continuidad de las intervenciones, sino también la calidad y pertinencia de la educación.

Ahora bien, para garantizar la continuidad del Programa Nacional de PSA y aumentar el número de beneficiarios y áreas bajo esquemas de PSA, será necesario que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en coordinación con DNP a partir de 2018, elabore una propuesta para incorporar metas de PSA en los planes nacionales de desarrollo. De esta manera, se podrá concertar con los sectores la asignación de recursos en el Plan Plurianual, en sus respectivos marcos de gastos de mediano plazo (MGMP) y en sus planes operativos anuales de inversión (POAI)⁶⁰.

Como se mencionó en la sección de antecedentes y justificación, los PSA incentivan acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático. Puesto que el DNP y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible presiden la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC) y ejercen su secretaria técnica⁶¹, se debe aprovechar la complementariedad en los objetivos que se persiguen. Por tal motivo el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible elaborará una propuesta para incorporar los PSA como mecanismo para facilitar la implementación de la política de Cambio Climático, tomando en consideración las implicaciones fiscales de este mecanismo y asegurando su consistencia con el Marco Fiscal de Mediano Plazo y el Marco de Gasto de Mediano Plazo. Igualmente, el DNP incluirá a partir de 2018 en las acciones para la implementación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) los PSA como uno de los mecanismos para desarrollar acciones de adaptación basada en ecosistemas⁶².

Por otro lado, los PSA están incorporados en los documentos CONPES 3850 *Fondo Colombia en paz* y 3867 *Estrategia de preparación institucional para la paz y el posconflicto*, como mecanismo alternativo para la conservación y desarrollo económico de la población rural y la construcción de paz. En consecuencia y con el fin de diversificar las estrategias

⁶⁰ El Programa Nacional de PSA suministrará previo a la programación presupuestal, los resultados alcanzados en el periodo inmediatamente anterior y la estimación de los recursos requeridos para mejorarlos. Este ejercicio requiere de una revisión de disponibilidad presupuestal para establecer los límites sobre los cuales se puede proyectar las intervenciones con PSA.

⁶¹ Creada mediante el Decreto 298 de 2016, por el cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático y se dictan otras disposiciones.

⁶² La adaptación basada en los ecosistemas utiliza los servicios ecosistémicos para fomentar la resiliencia de las sociedades humanas al cambio climático. Comprende medidas para conservar, restaurar y gestionar de manera sostenible los ecosistemas y los recursos naturales (UICN, 2012).

para la implementación del instrumento, la Alta Consejería para el Posconflicto, Derechos Humanos y Seguridad a partir de la aprobación del presente documento, con apoyo del DNP, incorporará los PSA en los vehículos de implementación de las estrategias paz y del posconflicto, como los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET)⁶³ y, en los Contratos Plan para la Paz⁶⁴.

Frente a lo anterior, la Agencia de Renovación del Territorio (ART)⁶⁵ a partir del año 2017, deberá coordinar la estructuración y ejecución de proyectos de PSA que surjan en el marco de la construcción participativa realizada en los territorios de intervención. Así mismo deberá promover el fortalecimiento de las entidades territoriales que permita la generación de capacidades relacionadas con la gestión de proyectos de PSA, bajo los lineamientos de las autoridades del sector ambiental. El instrumento aportará en la conservación de zonas ambientalmente estratégicas y la generación de ingresos a partir de la implementación de actividades productivas lícitas que contribuyan a la disminución de los cultivos de uso ilícito, a la implementación de programas de desarrollo alternativo y al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades.

Con el propósito de aportar a la reducción de las problemáticas ambientales generadas por los cultivos de uso ilícito, el DNP y la Alta Consejería para el Posconflicto, Derechos Humanos y Seguridad, a más tardar en noviembre de 2018, incorporarán los PSA en la política pública para la sustitución de cultivos de uso ilícito, de manera que se establezcan los roles y recursos para llevar a cabo los procesos de sustitución y desarrollo alternativo en áreas de importancia ambiental y aquellas con regulación en el uso del suelo.

De igual manera, el Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito (PNIS), deberá contemplar la aplicación de PSA como instrumento para restauración de las

⁶³ Los programas de desarrollo con enfoque territorial (PDET) son un modelo de intervención que se enmarca en el PND 2014-2018, relacionado en el primer punto de la agenda de negociaciones entre el Gobierno nacional y las FARC-EP.

⁶⁴ En el marco del posconflicto los Contratos Plan para la Paz y el Posconflicto (Contratos Paz), son un instrumento de planeación para el desarrollo territorial que se materializa mediante un acuerdo de voluntades entre los diferentes niveles de gobierno. Se estructuran alrededor de una visión compartida de desarrollo regional, a partir de la cual se define un eje estratégico central. Además, tienen un énfasis especial en construcción de paz en territorios altamente afectados por el conflicto armado. Se enmarcan en Ley 1753 de 2015, la Ley 1454 de 2011, por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones, y el Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, adicionado por el Decreto 740 de 2016 y modificado por el Decreto 1675 de 2016.

⁶⁵ Creada mediante Decreto 2366 del 7 de diciembre de 2015 busca coordinar la intervención de las entidades nacionales y territoriales en las zonas rurales afectadas por el conflicto armado que sean priorizadas por el Gobierno nacional, a través de la ejecución de planes y proyectos para la renovación territorial de estas zonas, que permitan su reactivación económica, social y su fortalecimiento institucional, para que se integren de manera sostenible al desarrollo del país.

áreas de importancia ambiental y con regulación de usos que se encuentran afectadas por cultivos de uso ilícito, como son las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y en zonas tipo A de las reservas forestales de Ley 2 de 1959. Para facilitar esto, la Dirección de Atención Integral para la lucha contra las drogas elaborará, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Parques Nacionales Naturales de Colombia, la estrategia financiera, técnica y operativa que permita alcanzar los objetivos propuestos para la sustitución de cultivos de uso ilícito. La estrategia financiera deberá integrarse de recursos del PNIS, del impuesto al carbono y aquellos provenientes de los diferentes mecanismos financieros dispuestos para en la política pública para la sustitución de cultivos de uso ilícito.

De acuerdo con las problemáticas evidenciadas en la sección 4.1.2 del diagnóstico del presente documento, la atención integral, regular y continua a los productores agrícolas, pecuarios y forestales es indispensable para que los PSA mejoren sus alcances y resultados. Por tal motivo, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a partir de mayo de 2017, generará lineamientos para que en todos sus modelos de asistencia técnica o de extensionismo agropecuario se cuente con criterios y procedimiento que permitan a la población beneficiaria de PSA acceder a estos servicios, y así mejorar su actividad productiva agropecuaria. Dichos lineamientos también deberán permitir que los territorios que cuenten con PSA sean incluidos en los procesos de focalización de estos servicios, siempre y cuando existan iniciativas productivas agropecuarias que complementen los PSA. De esta manera, se garantiza que la asistencia técnica sea ágil e integral, incorpore los elementos ambientales y productivos establecidos en los PSA.

Como complemento a lo anterior, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural deberá priorizar en las focalizaciones para otorgar recursos para el extensionismo rural, los territorios donde se diseñen y ejecuten proyectos de PSA. Por lo tanto, este ministerio deberá coordinarse y aunar recursos con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para definir prioridades conjuntas. Así, los resultados aportarán tanto a las políticas ambientales como de desarrollo rural.

Igualmente, el para quienes desarrollen agricultura y ganadería climáticamente inteligente o ecológica, así como arreglos silvopastoriles o agrosilvícolas, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural dará lineamientos a la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA) para que a partir del año 2018 en el Plan Anual de Crédito de Incentivo de Capitalización Rural (ICR) y Líneas de Crédito Especial (LEC) se incluyan mecanismos que faciliten a los beneficiarios de PSA el acceso a estos recursos (p.ej. bolsas presupuestales para el Documento CONPES o para el Programa Nacional de PSA o distinciones especiales). Para los proyectos productivos de menor escala, la CNCA a partir

del año 2018, implementará medidas para facilitar el acceso de los beneficiarios de PSA a recursos del Fondo de Microfinanzas Rurales⁶⁶. Mediante estas estrategias se busca recuperar la capacidad de los ecosistemas para proveer servicios ambientales y mejorar la productividad de los sistemas agropecuarios.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural deberá coordinar con el Programa Nacional de PSA la focalización de recursos de los programas y proyectos existentes para la extensión rural y asistencia técnica para aportar a los proyectos de PSA. Lo anterior permitirá que las inversiones agropecuarias impulsadas en las áreas y ecosistemas estratégicos cuenten con el apoyo del sector, y los resultados beneficien tanto a las políticas ambientales como de desarrollo rural.

Ahora bien, es importante aprovechar la estrategia para la reconversión pecuaria sostenible⁶⁷ e involucrar en sus acciones los PSA. De esta manera se contribuirá a reducir los conflictos por el uso del suelo en las áreas y ecosistemas estratégicos. Para esto, el DNP en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, elabora a partir de junio de 2017 un mecanismo para articular la estrategia con el Programa Nacional de PSA, y así promover los sistemas agroforestales, agrosilvícolas, silvopastoriles, entre otros, que son generadores de servicios ambientales.

Adicionalmente, las líneas de crédito especial del sector agropecuario son una importante fuente de recursos complementarios para orientar actividades agropecuarias de forma sostenible donde estas son permitidas y para que los beneficiados con PSA puedan realizar mejores inversiones en sus predios, y así accedan a tecnología, maquinaria, entre otros. Esto genera reducción de los costos de las inversiones que asumen los proyectos PSA, por lo cual el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural deberá promover y facilitar el acceso a pequeños y medianos productores beneficiarios de PSA a diferentes instrumentos de crédito disponibles. Especialmente, a partir de 2017 elaborará una estrategia para facilitar el acceso al financiamiento de las actividades e inversiones requeridas para obtener certificaciones ambientales⁶⁸. Debido a que los PSA buscan que los procesos productivos sean ambientalmente sostenibles y socialmente responsables, este tipo de reconocimientos

⁶⁶ A través del Decreto 1449 de 2015 que reglamenta la Ley 1731 de 2014, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural regula la creación del Fondo de Microfinanzas Rurales, el cual tiene el objetivo de facilitar el acceso al crédito a los más pequeños productores del país.

⁶⁷ Artículo 249 de la Ley 1753 de 2015.

⁶⁸ Esto permitirá que los sistemas productivos sostenibles que se incentiven vía PSA puedan realizar las inversiones requeridas para obtener certificaciones, p.ej. *Rainforest Alliance*, sello europeo de agricultura ecológica, sello ecológico para alimentos de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el sello ambiental colombiano, entre otros.

facilita el acceso a mercados especializados y por lo tanto el mercado será quien a mediano y largo plazo incentive al productor a continuar con estos procesos.

En línea con lo anterior, la Agencia de Desarrollo Rural (ADR)⁶⁹ será un actor de gran relevancia para la implementación de la presente política y aliado del Programa Nacional de PSA. En este sentido, es necesario que a partir de junio de 2017 la ADR involucre los territorios con PSA en los procesos de focalización de sus intervenciones, y promueva desde su ámbito, la formulación, estructuración y cofinanciación de proyectos.

En relación con las limitantes expuestas en el diagnóstico por la falta de claridad en la tenencia de la tierra, se requiere el apoyo y coordinación con las entidades encargadas de resolver estas problemáticas. De esta manera la Agencia Nacional de Tierras (ANT)⁷⁰ con apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a partir de junio de 2017 iniciarán la elaboración de una estrategia para incluir territorios con PSA en el Programa de Formalización de la propiedad rural. Esto reducirá los costos de transacción de los proyectos de PSA, lo que brinda mayor seguridad jurídica a quienes están aportando recursos para este tipo de proyectos⁷¹.

Teniendo en cuenta el gran interés y motivación que los gremios agropecuarios han demostrado en los PSA, se requieren orientaciones y apoyo técnico para que participen y se involucren en este tipo de proyectos. En este sentido, el DNP y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural a mayo de 2019 elaborarán una propuesta que permita orientar a los Fondos Parafiscales Agropecuarios (FPA) para desarrollar programas de inversión⁷² en PSA, que sustentado en la normatividad legal vigente para cada fondo parafiscal brinden apoyo técnico que fortalezcan su aporte a los PSA.

Los PSA han generado importantes resultados en términos del mejoramiento de la oferta del recurso hídrico para los acueductos y sostenibilidad del recurso en los territorios. En este sentido es importante que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio brinden lineamientos para que los prestadores de servicios públicos de acueducto y alcantarillado participen en la

⁶⁹ Creada mediante el Decreto 2364 de 2015 encargada de gestionar, promover y financiar el desarrollo rural y agropecuario.

⁷⁰ Creada mediante el Decreto 2363 del 7 de 2015, es la agencia estatal de carácter técnico, especializada en la ordenación social del territorio, que implica la gestión al acceso a la tierra como factor productivo, promoviendo la seguridad jurídica sobre ella y su uso, en cumplimiento de la función social de la propiedad.

⁷¹ Según cifras del Departamento Nacional de Estadística (DANE) para el 2012, entre el 40 % y el 50 % de las propiedades rurales se encuentran en la informalidad.

⁷² Para el año 2012, 111.735 millones de pesos dejaron de ejecutarse y se incorporaron en el plan de inversiones de la siguiente vigencia. Los fondos con mayores recursos sin ejecutar son hortifrutícola con 64.205 millones de pesos y palma con 22.905 millones de pesos.

operación y financiación de proyectos de PSA, y se adhieran a los fondos locales y regionales para fines de conservación. Especialmente, se requiere que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para al año 2019, apoye la inclusión de los PSA como instrumento para la gestión de las áreas y los ecosistemas estratégicos en el marco de los planes ambientales de los Planes Departamentales de Agua (PDA)⁷³.

Otro elemento a tener en cuenta para brindar alternativas económicas y medios para realizar un uso sostenible de la biodiversidad, es el turismo de naturaleza. Es importante promover esta actividad en los territorios con PSA, siempre y cuando sus condiciones lo permitan, ya que en el mediano y largo plazo reemplazaría al incentivo y permitiría mantener las inversiones para la preservación y restauración realizadas. En efecto, las actividades de turismo de naturaleza por sí mismas requieren de la biodiversidad y de atractivos naturales, elementos que se conservarán y recuperarán a través de los PSA, pero con del desarrollo de esta actividad turística, las poblaciones no dependerán del incentivo de PSA sino del mercado.

Con la finalidad de orientar a la cooperación internacional para aportar en el desarrollo de la política, en la consolidación de las líneas de acción del Programa Nacional de PSA o a la implementación de proyectos de PSA en territorios particulares, en 2017 APC Colombia incorporará los PSA en la estrategia para la consecución de recursos internacionales.

Por otro lado, en el sentido que las intervenciones incentivadas con PSA aportan en la reducción del riesgo a desastres⁷⁴ es necesario que en el marco de la instancia de articulación interinstitucional que se creará, se brinden orientaciones para que la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) defina los mecanismos y procedimientos para participar en la cofinanciación de proyectos de PSA. Especialmente porque la preservación y restauración de las áreas y ecosistemas estratégicos reducen la vulnerabilidad a deslizamientos, sedimentación y la ocurrencia de desastres en estos territorios, y en sus zonas colindantes. Finalmente, para mejorar los efectos sociales de los proyectos de PSA, en 2017 Prosperidad Social desarrollará una propuesta para articular la oferta programática con los

⁷³ Existen experiencias en donde se involucra a la sociedad civil en el financiamiento de esquemas de PSA para el mantenimiento y la generación del recurso hídrico que abastece los acueductos mediante el recaudo de aportes voluntarios de los usuarios urbanos o rurales a través de la factura de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

⁷⁴ La Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, establece que los recursos para la gestión del riesgo pueden ser destinados para apoyar el financiamiento de proyectos de reducción y mitigación del riesgo a nivel territorial, sectorial y de importancia nacional. En ese contexto, el PSA se concibe como un instrumento para implementar acciones para prevenir el riesgo de desastres.

actuales o potenciales proyectos de PSA. Esta oferta programática permitirá que las intervenciones sean integrales y generen efectos en la calidad de vida de la población. Al respecto, el Programa Nacional de PSA aportará la información requerida por Prosperidad Social para lograr la coordinación y articulación.

Línea de acción 2.2: conformar la Unidad Técnica para el PSA

Como se mencionó en la sección 4.1.2 del diagnóstico existen escasos mecanismos de articulación interinstitucional y baja capacidad de las instituciones nacional y subnacionales, para garantizar que los proyectos y el Programa Nacional de PSA se desarrollen de manera robusta y coordinada entre los diferentes actores del territorio. Por lo anterior es necesario que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se fortalezca con personal suficiente, calificado y con objetivos verificables, a través de una instancia técnica encargada de velar por el cumplimiento de los objetivos trazados en la presente política. Esta Unidad Técnica se conformará a más tardar en diciembre de 2017 dentro de la estructura institucional del Ministerio, y contará con mecanismos para interactuar con las diferentes dependencias de la entidad, con las autoridades ambientales y entidades nacionales. En sus primeros años, la unidad técnica será financiada con recursos de la modalidad 1 de la DCI, para lo cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible deberá estructurar el plan de acción y necesidades financieras.

Tendrá como principales funciones, coordinar el Programa Nacional de PSA, generar lineamientos para la identificación de las áreas y ecosistemas estratégicos para PSA y ofrecer apoyo técnico a los proyectos. Establecerá los procedimientos para que las autoridades ambientales y entes territoriales participen, y aporten en la consolidación del instrumento. Adicionalmente, realizará el seguimiento a su implementación, y proveerá propuestas técnicas y financieras para mejorar el diseño y la implementación de los PSA.

Sumado a lo anterior, apoyará y acompañará a las autoridades ambientales y a las entidades territoriales en las primeras fases de ejecución del Programa Nacional de PSA, con el fin de instalar capacidades técnicas en los próximos años.

5.3.3. Estrategia 3: articular mecanismos financieros e instrumentos económicos para brindar sostenibilidad financiera a los PSA

La presente estrategia se desarrolla a través de dos líneas de acción, para la implementación de actividades que permitan la consecución y articulación de recursos externos e internos para la financiación de los PSA. Además, para la definición de un mecanismo financiero nacional que sirva de articulador de fuentes de recursos e incentive a los territorios a preparar proyectos de PSA.

Es importante resaltar el papel de las fuentes del orden nacional, ya que en otros países cuando el Gobierno nacional dispuso recursos para los PSA, generó una señal positiva para que la cooperación internacional y los gobiernos subnacionales realizaran inversiones a través del instrumento. Como se mencionó en la sección (2.1) de antecedentes y justificación del presente documento, gran parte de los recursos con los cuales Costa Rica, México y Ecuador establecieron sus programas de PSA fueron dispuestos por el Gobierno nacional.

Línea de acción 3.1. Establecer fuentes de financiación externas e internas

Como se mencionó en la sección de diagnóstico, varias fuentes de recursos se encuentran habilitadas, pero no resultan suficientes para las inversiones requeridas, por lo que la presente línea de acción busca que se desarrollen actividades para habilitar fuentes del orden nacional y de origen sectorial. Lo anterior se convierte en una oportunidad para obtener mayor eficiencia en la gestión ambiental, en el desarrollo productivo sostenible y para contribuir al cierre de brechas socioeconómicas en los territorios.

Las fuentes de financiación para la implementación de esquemas de PSA serán del orden internacional, nacional, regional y local. No obstante, se aclara que no se centralizarán los recursos, ya que cada instrumento o mecanismo financiero cuenta con normas que las regula. Simplemente se orienta su inversión a través del instrumento de PSA para alcanzar los objetivos de conservación, y el desarrollo social y productivo sostenible.

En relación con las fuentes nacionales habilitadas por el artículo 174 de la Ley 1753 de 2015, se deben desarrollar las actividades que se describen a continuación.

Frente a las compensaciones por pérdida de biodiversidad en el marco de la licencia ambiental⁷⁵, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a partir de la aprobación de este documento, desarrollarán lineamientos técnicos, jurídicos y operativos que viabilicen el PSA como alternativa de inversión para su cumplimiento. Del mismo modo, realizarán modificaciones normativas y procedimentales para que se puedan destinar recursos de proyectos licenciados producto de la inversión forzosa del 1 % que trata el artículo 43 de la Ley 99 de 1993, hacia el mecanismo que al respecto se defina en el Fondo Colombia en Paz para financiar PSA específicamente.

De igual forma, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible antes de octubre de 2018 deberá modificar el Decreto 900 de 1997, compilado en el Decreto 1076 de 2015⁷⁶,

⁷⁵ La Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012, por la cual se adopta el manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad.

⁷⁶ Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector administrativo de ambiente y desarrollo sostenible.

para reestructurar el CIF de conservación. Para esto, recibirá apoyo técnico del DNP y del Ministerio de Hacienda y Crédito Público de manera que se construya una propuesta en la que se incluya los elementos técnicos y operativos del PSA. De esta manera el CIF de conservación se constituirá en un instrumento de PSA con fuentes de recursos de la nación (Presupuesto General de la Nación) para implementar PSA, que serán canalizados a través del mecanismo que para este aspecto se defina del Fondo Colombia en Paz. Esto permitirá definir los esquemas de financiamiento del orden nacional para desarrollar esta política.

Adicionalmente, los proyectos de PSA podrán ser financiados con recursos que destine el Gobierno nacional del impuesto al carbono⁷⁷. Dado que los PSA son uno de los mecanismos que contribuyen a la sostenibilidad ambiental y desarrollo rural sostenible en zonas afectadas por el conflicto, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en coordinación con el Ministerio de Hacienda y Crédito público a más tardar en diciembre de 2017 definirá las condiciones para utilizar dichos recursos y para financiar o cofinanciar proyectos de PSA en el territorio nacional⁷⁸ y, así, garantizar el financiamiento del Programa Nacional de PSA al año 2030.

Teniendo en cuenta que las políticas y programas a desarrollar en el marco de la construcción de paz, requieren de importantes inversiones, y puesto que los PSA hacen parte de los componentes principales, el Gobierno nacional debe buscar medios alternativos para financiarlos. Esto permitirá desarrollar intervenciones para el posconflicto de manera articulada entre los gobiernos nacional, departamental y municipal, y la cooperación internacional. Por consiguiente, el DNP incluirá los PSA en los diálogos de cooperación financiera reembolsable que sostienen con los bancos de desarrollo multilaterales y bilaterales, así como en las líneas de inversión de la iniciativa Colombia Sostenible, para expandir la posibilidad de contar con recursos del orden nacional que se destinen a la financiación del Programa Nacional de PSA y a proyectos de esta índole.

Línea de acción 3.2. Establecer un mecanismo financiero nacional para articular fuentes de recursos PSA

Para sobrepasar las limitantes financieras expuestas en la sección de diagnóstico (4.1.3) y con base en la experiencia internacional, a través de esta línea de acción se

⁷⁷ Artículo 221 y 223 de la Ley 1819 de 2016, por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.

⁷⁸ En el proyecto de Ley de Pagos por Servicios Ambientales que trata el artículo 174 de la Ley 1753 de 2015 y cuyas orientaciones para su formulación se describen en la sección 5.3.4 del presente documento, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá habilitar el uso de los recursos provenientes del impuesto al Carbono en los términos que señala Ley 1819 de 2016.

realizarán actividades para establecer mecanismos financieros del orden nacional para PSA que sirvan como eje articulador de las fuentes de recursos regionales, locales y de la cooperación internacional que podrían concurrir para implementar proyectos de PSA.

En este orden de ideas se establecerá al Fondo Colombia en Paz⁷⁹ como el mecanismo financiero nacional para PSA. Este fondo se constituirá como mecanismo irrigador de recursos a los proyectos de PSA que se estructuran en el territorio nacional, a través del cual se cofinancie y se propicie la concurrencia de recursos nacionales, internacionales y el sector privado. Por consiguiente, dado que los recursos del Fondo Colombia en Paz tienen diversos propósitos, en desarrollo de su reglamentación, la Alta Consejería para el Posconflicto, Derechos Humanos y Seguridad, elaborará, a más tardar en diciembre de 2017, un manual operativo que establezca los procedimientos para manejar los recursos de los PSA⁸⁰. El manual tendrá el propósito de facilitar que los recursos para PSA (nacionales y cooperación internacional) se manejen de manera independiente y brinden seguridad financiera para el desarrollo del Programa Nacional de PSA. Esta acción la deberá realizar en coordinación con el DNP, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Además, como PSA es principalmente un instrumento para la gestión ambiental, se debe garantizar la participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la toma de decisiones frente al manejo y destinación de los recursos para los PSA.

Sumado a lo anterior, con el fin de aportar a la consecución de los objetivos de la estrategia de paz y posconflicto y del Programa Nacional de PSA, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el DNP, a más tardar en diciembre de 2019 construirán un portafolio de proyectos de PSA para el Fondo Colombia en Paz⁸¹ y el Fondo Fiduciario Colombia Sostenible. Este portafolio incluirá los proyectos identificados como pilotos de la presente política y descritos en la sección 5.4. Ruta de implementación de los PSA.

Con respecto a fuentes regionales y locales, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá incorporar en la reglamentación del artículo 174 de la Ley 1753 de 2015 las directrices de la presente política. De esta manera las inversiones realizadas a través de

⁷⁹ El Fondo Colombia en Paz fue creado, y su funcionamiento reglamentado, mediante el Decreto 691 de 2017 del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República. Los lineamientos y objetivos de este fondo se establecieron en los documentos CONPES 3850 *Fondo Colombia y Paz* y CONPES 3867 *Estrategia de preparación institucional para la paz y el posconflicto*.

⁸⁰ En el plan de acción del Documento CONPES 3867 se tiene contemplado la creación de la subcuenta Colombia Sostenible, mecanismo a través del cual se buscará administrar los recursos destinados a los PSA.

⁸¹ Dentro de las líneas temáticas para la inversión de recursos del Fondo Colombia en Paz (FCP) se encuentran los PSA.

PSA con recursos provenientes de los artículos 43 y 45 de la Ley 99 de 1993 tendrán esquemas de monitoreo, seguimiento y evaluación, además que, les permitirán a las autoridades ambientales mejorar la eficiencia en la gestión ambiental. Esto también motivará a que los proyectos distritos de riego inviertan los recursos en esquemas de PSA que se desarrollen en los territorios que los abastecen de agua⁸².

Adicionalmente, en los casos que la ley establezca, la sobretasa ambiental sobre los peajes podrá utilizarse como instrumento de financiamiento de PSA dentro de las áreas protegidas. Para este propósito, a partir de abril de 2017, PNN con apoyo de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible desarrollará una propuesta técnica para realizar cambios normativos del Decreto 1100 de 2003⁸³, de manera que dentro de las destinaciones de estos recursos se encuentren los PSA, y así se contribuya en la resolución de los conflictos por uso, ocupación y tenencia, y al manejo para la recuperación ambiental de las áreas protegidas.

Otra fuente para financiar los esquemas de PSA impulsados por las entidades territoriales, es el Sistema General de Regalías (SGR). Los PSA inducen acciones para la recuperación y estabilización ambiental, por lo tanto, se enmarcan dentro de los criterios de priorización del SGR⁸⁴ según lo señala el numeral 10 del artículo 27 de la Ley 1530 de 2012⁸⁵. Esta posibilidad de fuente de financiación permitirá que las entidades territoriales puedan formular y presentar proyectos de inversión dirigidos a PSA a los Órganos Colegiados de Administración y Decisión (OCAD). Estos órganos están conformados por representantes de los gobiernos nacional, departamental y municipal, y se constituyen en escenarios adecuados para concertar la inversión a través de PSA, con alcance local, regional y nacional.

Basado en lo anterior, en el marco del Programa Nacional de PSA, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en conjunto con las autoridades ambientales apoyará la

⁸² En el parágrafo 1 se indica que los proyectos de construcción y operación de distritos de riego deberán dedicar un porcentaje no inferior al 1 % del valor de la obra, a la adquisición de áreas estratégicas para la conservación de los recursos hídricos que los surten de agua.

⁸³ Por el cual se reglamenta el artículo 117 de la Ley 788 de diciembre de 2002. Su existencia radica en que la pérdida de servicios ambientales en los Parques Naturales Nacionales, Parques Regionales, sitios Ramsar, y Reservas de la biósfera genera afectaciones a la infraestructura vial (p.ej. inundaciones, deslizamientos, entre otros).

⁸⁴ Las líneas de inversión ambiental son aquellas dirigidas a la recuperación y estabilización ambiental, acciones que los PSA incentivan; sin embargo, lo hacen con mayor impacto social y ambiental, susceptibles de monitoreo y seguimiento, enmarcadas en las estrategias para la paz y el posconflicto.

⁸⁵ Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías.

preparación de los proyectos de las entidades territoriales. Así mismo, solicitará apoyo técnico y metodológico de la red de estructuradores de proyectos del SGR a través del DNP.

En relación con la articulación de fuentes de financiación externas, el país mediante el Documento CONPES 3850 *Fondo Colombia en Paz* preparó un marco institucional de coordinación tendiente a articular las diferentes acciones e intervenciones dirigidas a impulsar el desarrollo rural y la sostenibilidad ambiental en el marco del posconflicto. De igual forma, el Documento CONPES 3867 *Estrategia de preparación institucional para la paz y el posconflicto* estableció directrices para articular las estrategias para el posconflicto con la iniciativa Colombia Sostenible⁸⁶. En este sentido, teniendo en cuenta que el DNP es la entidad responsable de apoyar a la Presidencia de la República en la formulación de los lineamientos de política y las estrategias e instrumentos de intervención, deberá incluir los PSA en los criterios de elegibilidad de proyectos y líneas temáticas de inversión de la Iniciativa Colombia Sostenible, el Fondo fiduciario BID Colombia Sostenible⁸⁷ y otros mecanismos financieros que aborden temáticas afines con PSA.

Como se mencionó en la sección 2.2 de los antecedentes, los PSA son un mecanismo que aporta a reducir la deforestación, por lo tanto, estructurar e implementar proyectos de esta índole aportará en el cumplimiento de las metas de deforestación que el país establezca en el marco de los esquemas de pago por resultados.

En efecto, en el marco de la declaración conjunta entre los países de Colombia, Noruega, Alemania y Reino Unido⁸⁸, la presente política hace parte de los hitos que el país debe cumplir y, por lo tanto, resulta en una fuente de financiamiento importante⁸⁹, en el que los PSA como estrategia complementaria, aportan al logro de los compromisos de reducción de la deforestación. Dado lo anterior, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el marco de la modalidad 1, deberá asignar recursos para establecer la Unidad Técnica de PSA, y así conducir a que aporte en el fortalecimiento de las capacidades del territorio para estructurar e implementar proyectos de PSA.

⁸⁶ Es un mecanismo de coordinación institucional, diseñado para articular las intervenciones financiadas con recursos propios y de cooperación internacional, que promueven el desarrollo rural sostenible, la conservación, el uso sostenible de la biodiversidad, así como la mitigación y adaptación al cambio climático en zonas afectadas por el conflicto armado.

⁸⁷ Es uno de los mecanismos financieros de la iniciativa Colombia Sostenible, el cual recibirá contribuciones de la cooperación internacional.

⁸⁸ La DCI se estructurará sobre la base de dos modalidades de colaboración; (i) Contribución al diseño e implementación de políticas; y (ii) Contribución a la reducción de emisiones verificadas en el nivel nacional.

⁸⁹ Producto de esta negociación se espera recibir USD 320 millones, condicionados al cumplimiento de metas en reducción de la deforestación.

Mecanismos para la concurrencia y gestión de recursos para los PSA

Teniendo en cuenta que los PSA tendrán recursos del orden nacional desde el Fondo Colombia en Paz para concurrir con los regionales, locales, privados y cooperación internacional identificados anteriormente, se proponen tres mecanismos para financiar proyectos y uno para la recaudación de fondos.

El primero, está referido a la financiación de proyectos con recursos nacionales del Fondo Colombia en Paz; el cual invierte recursos en territorios específicos apoyados por operadores nacionales o locales. El segundo, hace referencia a la cofinanciación del nivel nacional, a través del cual las entidades territoriales, las autoridades ambientales, las ONG y los privados estructuran proyectos y los presentan al Fondo Colombia Paz para recibir cofinanciación. El tercero, es la financiación regional o local; donde las entidades territoriales, las autoridades ambientales, las ONG y los privados utilizan fuentes propias para implementar PSA.

Para la recaudación de fondos para PSA el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible construirá una plataforma virtual a más tardar en diciembre de 2018. Este mecanismo se basará en el sistema de registro de los PSA y la gestión de recursos para su construcción, el cual tendrá el apoyo de APC Colombia. En este sentido, esta plataforma busca ser un medio para divulgar el estado de implementación y resultados del Programa Nacional de PSA, así como medio para promover la recaudación de recursos de privados y de la sociedad civil para estos proyectos.

5.3.4. Estrategia 4: ampliar y alinear el marco de política y normativo para los PSA

El logro de los objetivos con los PSA en Colombia requiere de la expedición de un marco normativo más amplio que el actual y que se alinee con la presente política. En este sentido se establecen acciones que permitan ampliar el marco normativo a través de una ley de PSA⁹⁰ y la modificación del existente.

En este sentido antes de finalizar julio de 2017, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible presentará un proyecto de decreto ley de PSA en el que se establezcan las bases legales, de acuerdo a lo establecido en el presente documento para implementar los proyectos de PSA en el país. Esta norma debe permitir incluir la Unidad Técnica de PSA en la estructura institucional y administrativa del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, definir funciones y mecanismos necesarios para su articulación con las dependencias internas

⁹⁰ De acuerdo con el Artículo 174 de la Ley 1753 de 2015, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá presentar al Congreso de la República un proyecto de ley.

y otras entidades del orden nacional y regional. Así mismo configurará los mecanismos de articulación institucional y financieros establecidos en las estrategias del presente documento.

Adicionalmente, establecerá los roles y las competencias de las entidades nacionales, de las entidades territoriales e indígenas de las autoridades ambientales y privados, así como responsabilidad en la inversión, control y vigilancia, y reporte de información en la implementación y desarrollo de los PSA. Además, será de vital importancia que en él se definan obligaciones a las autoridades ambientales para que identifiquen las áreas y ecosistemas de interés estratégico para aplicar PSA, y defina roles de las entidades y de la comunidad científica que participarán en la agenda de investigación de PSA.

Este decreto ley debe sentar las bases para el desarrollo de otros tipos de incentivos a la conservación que complementen la gestión ambiental y aporten a la construcción de paz en el país. En este sentido, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y DNP, desarrollará a junio de 2019 una propuesta técnica para la implementación de otro tipo de incentivos a la conservación, cuyos desarrollos buscan generar diversos mecanismos para incentivar la conservación en el país, resolver problemáticas ambientales en los territorios asociadas a la deforestación e implementación de medidas de adaptación al cambio climático basadas en ecosistemas.

En consecuencia, las disposiciones del decreto ley generarán obligaciones al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para reglamentar los aspectos técnicos y operativos, institucionales y financieros para PSA. Dada la necesidad de contar de manera expedita con reglas y seguridad jurídica para implementar PSA, y aportar a las estrategias para la paz y posconflicto, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá reglamentar a partir de junio de 2017 el ciclo de proyecto de PSA, las metodologías y los protocolos para identificar las áreas y los ecosistemas estratégicos, la priorización de predios, los criterios para selección de beneficiarios del incentivo, el valor del incentivo y los procedimientos para realizar el registro, el monitoreo y el seguimiento de los proyectos de PSA implementados con recursos públicos a nivel nacional.

De acuerdo con la sección 4.1.4 del diagnóstico del presente documento, es necesario realizar modificaciones al marco normativo de PSA existente para superar limitaciones técnicas y operativas. En este sentido el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá modificar el Decreto 953 de 2013, en el que se elimine el carácter transitorio en la aplicación del incentivo ligado a la eventual adquisición del predio por parte de la entidad territorial. Igualmente deberá, a más tardar en el 2017 reglamentar el artículo 174 de la Ley 1753 de 2015 de acuerdo con las disposiciones del presente documento.

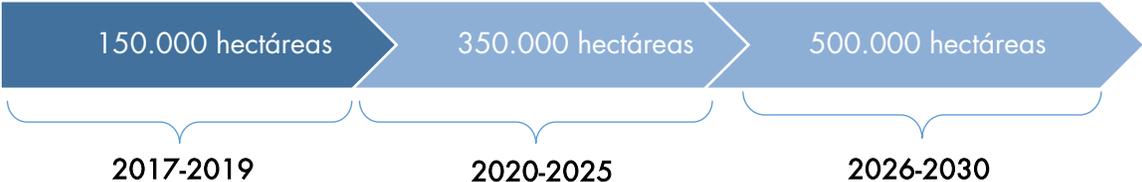
5.4. Ruta de implementación de los PSA

La implementación de PSA en el territorio nacional debe ser escalonada, teniendo en cuenta las metas y proyecciones establecidas en la presente política, los próximos planes nacionales de desarrollo, la situación fiscal del país y los desarrollos técnicos, operativos e institucionales propuestos.

En particular, la puesta en marcha de los PSA se realizará en el marco del Programa Nacional de PSA, cuya formulación y elaboración de plan de acción deberá iniciar al momento de la aprobación de la presente política por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el DNP. Su ejecución se hará de manera progresiva en tres fases: (i) Condiciones habilitantes y pilotos de 2017 a 2019; (ii) Escalamiento entre los años 2020 y 2025 y (iii) Plan de expansión de 2026 a 2030.

Con lo anterior se espera que al finalizar el año 2030 se hayan beneficiado un millón de hectáreas en las diferentes modalidades de PSA. El número de hectáreas a incorporar al Programa Nacional de PSA por cada fase será de 150.000 para la primera, 350.000 para la segunda y de 500.000 para la fase final (Figura 2).

Figura 2. Metas proyectadas del Programa Nacional de PSA



Formulación del Programa Nacional de PSA

El Programa Nacional de PSA estará coordinado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entidad que, con la aprobación del presente documento, iniciará el desarrollo de un plan de acción basado en seis líneas operativas orientadas al cumplimiento de las metas establecidas (Figura 3).

Figura 3. Líneas estratégicas del Programa Nacional de PSA



La primera línea tendrá como objetivo el desarrollo de los elementos técnicos y operativos para la implementación de las modalidades de PSA, y un portafolio de áreas y ecosistemas estratégicos. La segunda línea estará enfocada a formular y articular los instrumentos jurídicos para la consolidación del instrumento de PSA; y la tercera al fortalecimiento y articulación institucional para la operación del Programa Nacional de PSA. La cuarta línea está relacionada con el desarrollo y la determinación de fuentes y mecanismos de financiación para el PSA, que le permitan su sostenibilidad financiera. La quinta está dirigida al fortalecimiento de las capacidades del territorio para estructurar e implementar esquemas de PSA con apoyo del DNP, en el que se acompañe a las autoridades ambientales en la adopción de la política, e instando a las entidades territoriales a solicitar apoyo en la estructuración de los proyectos. Como última línea estratégica, deberá enfocarse en la evaluación y seguimiento del programa, el desarrollo y mantenimiento de la plataforma de registro, la generación de reportes y el seguimiento de los resultados; además de procesos de divulgación que permitan el aumento en cobertura y la recaudación de fondos para los PSA. Por consiguiente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Ambiental deberá acompañar a las autoridades ambientales en la adopción e implementación del sistema de registro. Finalmente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible generará espacios y mecanismos de articulación con los pueblos y comunidades indígenas para que realicen aportes a la formulación del programa. De esta manera, en su implementación se reconocerán los valores tangibles e intangibles del ordenamiento ambiental a partir de su derecho mayor o ley de origen, garantizando la conservación, uso cultural y relación espiritual con el territorio.

Fase I: piloto para la generación de condiciones habilitantes (2017-2019)

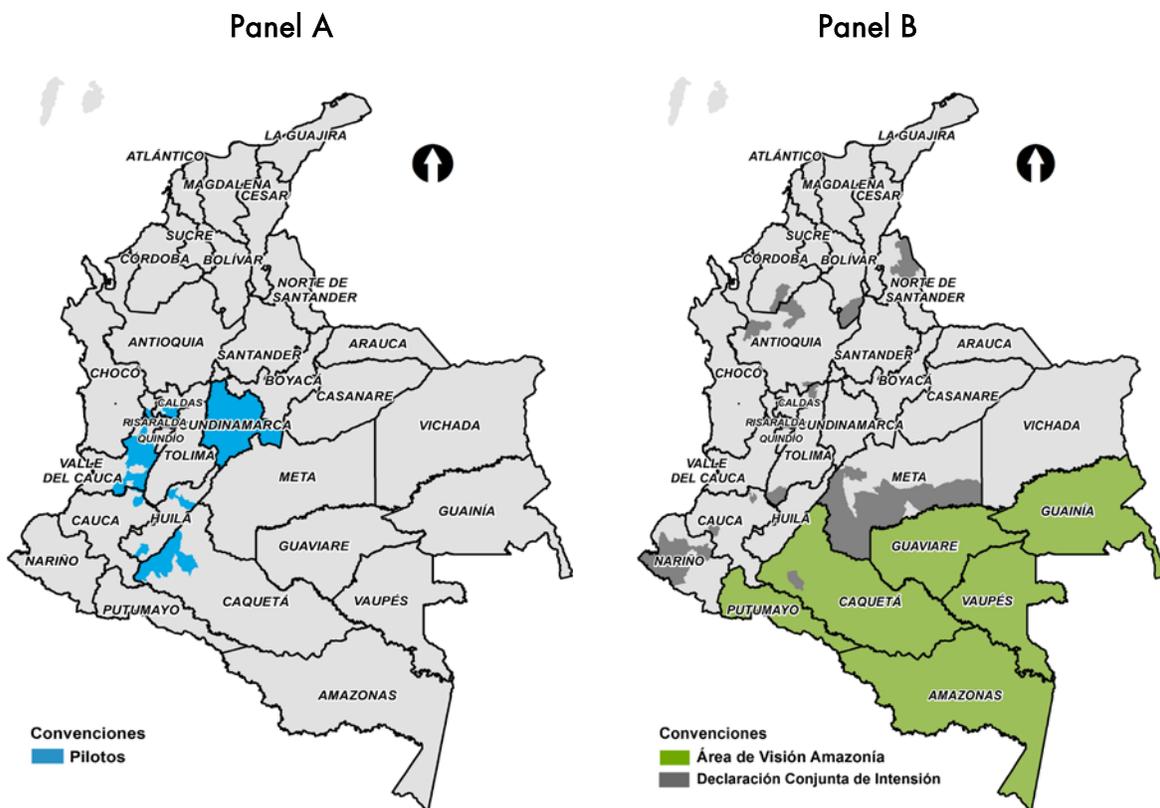
La puesta en marcha y logro de metas de la primera fase del Programa Nacional de PSA estarán asociadas a cinco proyectos piloto, a la estrategia Visión Amazonia, al esquema de pago por resultados de la DCI y a los territorios donde se ejecuten PDET. Esta fase contribuirá a consolidar, en los tres primeros años, la base técnica, operativa y jurídica para las modalidades de PSA en el país.

En primera instancia, los proyectos piloto servirán de laboratorios que soportan la implementación de la política y el Programa Nacional de PSA, por lo tanto, será el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible junto con el DNP quienes apoyarán, a partir de la aprobación de este documento, a las entidades territoriales y a las autoridades ambientales involucradas en estos, para la formulación y estructuración de los proyectos (Panel A del Mapa 1). Producto de estos pilotos, se beneficiarán aproximadamente 21.000 hectáreas en 87 municipios, a los cuales se espera adicionar aproximadamente 44.000 hectáreas en otras regiones del país, como Antioquia, Nariño y Quindío. En el Anexo D se describe la

localización, recursos asociados y las entidades involucradas. Estos territorios se caracterizan por tener áreas y ecosistemas estratégicos donde se presentan problemáticas de deforestación y conflictos en el uso del suelo, muchos de estos ubicados en áreas con fuentes abastecedoras de acueductos, con alta biodiversidad y con incidencia del conflicto armado. A su vez, cuentan con entidades públicas, privadas y cooperación internacional con interés y experiencia en la implementación de PSA.

Sumado a lo anterior, para esta fase se estima alcanzar cerca de cincuenta y cinco mil hectáreas bajo PSA asociado a la modalidad de conservación de sumideros de carbono, de las cuales veinticinco mil hectáreas serán involucradas a través del pilar de desarrollo agroambiental de la estrategia Visión Amazonía, a través de la cual se beneficiarán a siete departamentos: Caquetá, sur del Meta, Guaviare, Putumayo, Guainía, Amazonas y Vaupés. De igual manera, se espera adicionar hasta treinta mil hectáreas con los recursos de la DCI (Panel B del Mapa 1), la cual beneficiará hasta treinta y dos municipios.

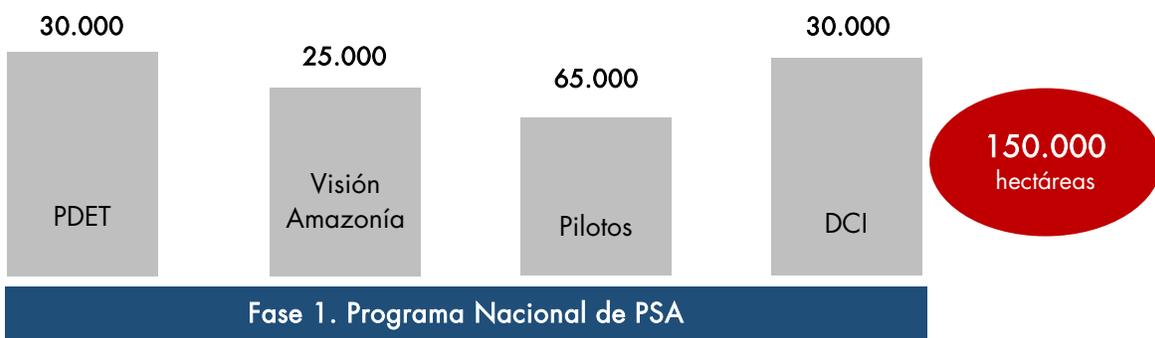
Mapa 1. Localización geográfica de la Fase I



Fuente: DNP, 2017.

Finalmente, dado que los programas de desarrollo con enfoque territorial (PDET) son un modelo de intervención que se enmarca en el PND 2014-2018, relacionado en el primer punto de la agenda de negociaciones entre el Gobierno nacional y las FARC-EP, y buscan establecer una oferta institucional dirigida a mejorar el bienestar y el buen vivir de la población en zonas rurales, para lo cual la ART deberá coordinar con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible las estrategias para estructurar y ejecutar proyectos de PSA en las áreas y ecosistemas estratégicos que se encuentren en estos territorio, que de acuerdo con el análisis realizado en el presente documento, podrían ser cerca de diecinueve municipios (Panel B del Mapa 2).

Gráfico 1. Resumen de la fase I del Proarama Nacional de PSA



Fuente: DNP, 2017.

Fase II y III: escalamiento de los PSA (2020-2025) y plan de expansión (2026-2030)

A partir del desarrollo de los lineamientos de la presente política y elementos técnicos y operativos de las modalidades de PSA, las fases II y III buscarán ampliar la cobertura de los territorios beneficiados con PSA en 850.000 hectáreas (350.000 y 500.000 respectivamente). Estas fases se implementarán siguiendo la focalización que en el marco de la presente política se desarrolló y que es presentada más adelante (Mapa 2).

El Programa Nacional de PSA dirigirá sus esfuerzos para acompañar a las autoridades ambientales y entidades territoriales de estos territorios, para formular y estructurar los proyectos de PSA, con especial énfasis en aquellos donde se ejecuten los pilotos de operación catastral con fines multipropósito, Fase 1 del Documento CONPES 3859 *Política para la adopción e implementación de un catastro multipropósito rural-urbano*, involucrando hasta 60 municipios. Así mismo deberá instar a los entes territoriales de aquellos municipios involucrados en el Programa nacional para la formulación y actualización de planes de ordenamiento territorial: POT modernos (Documento CONPES 3870), en el cual se estima involucrar a 108 municipios.

Adicionalmente, en el marco de la estrategia Visión Amazonía y de la implementación de la modalidad dos de la DCI, se involucrarán cien hectáreas. Cabe indicar que los recursos de la modalidad 2 se implementarán de acuerdo al reglamento operativo del Fondo Colombia Sostenible y Fondo Colombia en Paz, para lo cual el Programa Nacional de PSA deberá construir un portafolio de proyectos para ser presentado a estos mecanismos financieros.

Criterios de focalización

Establecer criterios de focalización permitirá orientar las inversiones de las entidades públicas y privadas, y de cooperación internacional, ya que la focalización obedece a un análisis de las zonas que presentan mayor evidencia de degradación ambiental, de amenaza de los ecosistemas estratégicos y de bajas condiciones socioeconómicas.

Específicamente, estos territorios se encuentran amenazados por diferentes factores socioeconómicos, que generan riesgos a la sostenibilidad de las actividades económicas, dado que dependen de la provisión de servicios ambientales. Adicionalmente, en el marco de la estrategia de paz y posconflicto, en donde los territorios con mayor incidencia del conflicto armado albergan importantes ecosistemas estratégicos, es necesario implementar PSA, como un instrumento complementario, para evitar la deforestación y la transformación del uso del suelo, a su vez que se incentiva un desarrollo productivo sostenible.

En este orden de ideas, la focalización se centró en zonas con (i) presencia de ecosistemas estratégicos y con cobertura boscosa (1.109 municipios del país en los que se incluyen áreas no municipalizadas) y (ii) sobreutilización severa⁹¹ y subutilización, ya que reflejan conflictos en el uso del suelo e indican la existencia de degradación ambiental o que la demanda ambiental es menos intensa en comparación con la mayor capacidad productiva (754 municipios y 1.311.514 hectáreas).

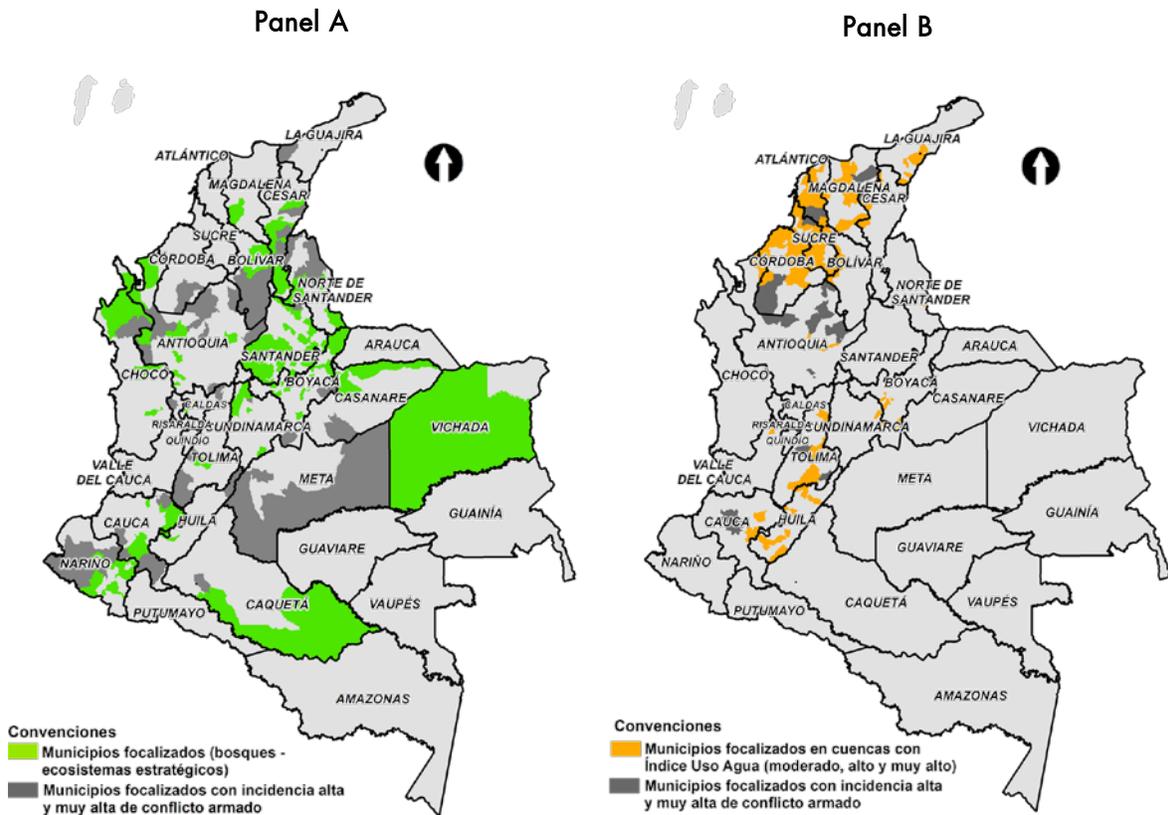
Con base en esto, se realizaron dos categorizaciones sobre los municipios con áreas de bosque, ecosistemas estratégicos y conflictos severos de uso del suelo (Mapa 2). La primera identificó municipios cuyas cuencas tienen un Índice de Uso del Agua⁹² moderado,

⁹¹ Se presenta en las tierras en las se hace un aprovechamiento intenso de la base natural de recursos, sobrepasando su capacidad natural productiva; ello lo hace incompatible con la vocación de uso principal y los usos compatibles recomendados para la zona, con graves riesgos de tipo ecológico o social.

⁹² Corresponde a la cantidad de agua utilizada por los diferentes usuarios en un período determinado, en relación con la oferta hídrica superficial disponible de una subzona hidrográfica. El Índice es calculado por el IDEAM y se categoriza de muy bajo a muy alto, indicando el grado de presión de un área respecto al uso de agua.

alto y muy alto⁹³, que al combinarse con un Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) mayor a 70 %, resulta en 141 municipios, de los cuales 18 tienen incidencia alta y muy alta de conflicto armado (Panel A del Mapa 2). La segunda categorización identificó aquellos municipios con un IPM mayor a 70 %⁹⁴ (225 municipios), de los cuales 74 tienen incidencia alta y muy alta de conflicto armado (Panel B del Mapa 2). En resumen, 366 municipios se encuentran dentro de estas dos categorizaciones, de los cuales 92 tienen incidencia alta y muy alta de conflicto armado.

Mapa 2. Territorios focalizados



Fuente: DNP, 2017.

La focalización busca orientar las intervenciones del Programa Nacional de PSA, evitar la dispersión de los esfuerzos y reforzar la presencia del Gobierno nacional en el territorio. No obstante, esto no impide que las entidades territoriales y autoridades ambientales puedan realizar inversiones en sus territorios con ecosistemas estratégicos, solicitar apoyo al

⁹³ Estudio Nacional del Agua (IDEAM 2014).

⁹⁴ El IPM refleja el grado de privación de las personas y la intensidad de la misma, es la combinación del porcentaje de las personas consideradas pobres y de la proporción de las dimensiones en la que los hogares son en promedio pobres.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y realizar alianzas con el sector privado y la cooperación internacional para potenciar las inversiones. Igualmente, no condiciona a otras entidades a realizar avances en la estructuración de los proyectos; en ambos casos, los mecanismos financieros internacionales y ONG nacionales e internacionales podrán apoyarlos.

5.5. Costos y estrategia de financiamiento

El DNP y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el marco del proceso de formulación de la presente política, realizaron la estimación de las necesidades de financiación para implementar PSA de acuerdo a las metas del Programa Nacional de PSA para ecosistemas estratégicos, en la que se utilizó la metodología de valoración a partir del costo de oportunidad⁹⁵.

La estimación del costo de oportunidad para las actividades agropecuarias más representativas que se desarrollan en los ecosistemas estratégicos, tuvo en cuenta los beneficios netos que perciben las personas que se dedican a ellas. Los datos utilizados son tomados de la Encuesta Nacional Agropecuaria 2015 del DANE y del sistema de estadísticas agropecuaria de la Red de información y comunicación del sector agropecuario (Agronet, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Sostenible, 2017). Con lo anterior, se establecieron valores diferenciados del incentivo para la preservación y recuperación, de manera que se reconozca un mayor valor por mantener áreas con ecosistemas naturales dentro los predios.

Se estima que el valor del incentivo para la preservación será de un rango entre de 318.000 y 477.000 pesos por hectárea al año, mientras para la restauración se otorgará un valor con rangos entre 159.000 pesos y 317.999 pesos por hectárea al año⁹⁶. El valor a pagar, en consecuencia, podrá ser menor, pero todo dependerá de las condiciones específicas de cada proyecto y de las metodologías que se desarrollen en el Programa Nacional de PSA (Tabla 4). Es importante resaltar que el incentivo podrá ser otorgado en dinero o especie; no obstante, se considera que, en la medida que sea entregado en especie, se mejorará la eficacia de las intervenciones.

⁹⁵ La estimación de los beneficios netos de las actividades más representativas presentes en los ecosistemas estratégicos de páramo, bosque seco tropical, manglar y humedal, tomado como una *proxy* al costo de oportunidad (Hoffman, 2008), son el punto de partida para referenciar las necesidades de financiación de los PSA a desarrollar en estas zonas estratégicas del país, donde el incentivo a los productores puede permitir la restauración, la recuperación o la rehabilitación de las zonas degradadas a causa de las actividades productivas.

⁹⁶ Cabe indicar que estos valores son de referencia y buscan brindar sostenibilidad financiera al instrumento. Las metodologías para el cálculo del incentivo harán parte del marco técnico para PSA y será un referente para el cálculo del valor del incentivo de cada proyecto.

Tabla 4. Rangos de valor del incentivo de PSA
Valores en pesos de 2017

Acciones a incentivar	Rango inferior	Rango superior
Costo de oportunidad preservación	318.000	477.000
Costo de oportunidad restauración	159.000	317.999

Fuente: DNP y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017.

Para mayor claridad sobre las actividades y usos del suelo que deben incentivarse, la Unidad Técnica de PSA deberá generar guías de referencia de las prácticas productivas y usos del suelo que se impulsarán con el incentivo de PSA, de manera que los operadores y demás interesados en este mecanismo cuenten con insumos de referencia para el diseño de los proyectos y del plan de inversiones.

En ese sentido, con la meta de un millón de hectáreas bajo esquemas de PSA al año 2030, con un pago máximo por restauración y preservación, y asumiendo que en cada año del Programa Nacional de PSA se incorporan un 50 % de hectáreas a restauración y un 50 % a preservación el costo estimado de implementación del incentivo en el país alcanzará los 839.100 millones de pesos aproximadamente (Tabla 5). Esto significa un costo anual equivalente de 126.600 millones de pesos. Cabe indicar que estos valores no incluyen los costos de transacción de los proyectos, que se conforman por los costos de diseño del proyecto, de operación y por la administración de los recursos, el monitoreo y seguimiento, así como por el fortalecimiento institucional y comunitario. Para esto, la Unidad Técnica de PSA realizará un análisis de los costos estimados de la implementación de un proyecto de PSA, de manera que genere indicativamente los costos en los que debe incurrir un proyecto para otorgar el incentivo, y garantizar que sus efectos y propósitos se logren.

Tabla 5. Estimación de costos anuales de acuerdo a las metas del Programa Nacional de PSA

Año	Costos anuales estimados (Millones de pesos)	Hectáreas beneficiadas acumuladas
2017	25.392	63.953
2018	43.749	106.977
2019	63.184	150.000
2020	90.388	208.333
2021	119.168	266.667
2022	120.156	325.000
2023	131.019	383.333

Año	Costos anuales estimados (Millones de pesos)	Hectáreas beneficiadas acumuladas
2024	142.426	441.667
2025	146.698	500.000
2026	172.685	600.000
2027	200.099	700.000
2028	229.002	800.000
2029	259.459	900.000
2030	291.538	1.000.000
2017-2030	839.100^(a)	1.000.000

Fuente: DNP y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017.

Nota: ^(a) Corresponde al valor presente neto (VPN) de los costos del Programa Nacional de PSA para el periodo 2017-2030.

Estrategia de financiamiento

Teniendo en cuenta los costos estimados de la implementación del incentivo de PSA en el país, la estrategia de financiamiento se plantea en razón a las fuentes públicas, identificadas en la presente política, que actualmente se encuentran habilitadas para financiar PSA (recursos de las autoridades ambientales⁹⁷ y entidades territoriales⁹⁸), y a aquellas potenciales (Gobierno nacional y cooperación internacional).

Los recursos estimados de las autoridades ambientales y de las entidades territoriales se presentan en la Tabla 6. Estos recursos se estimaron haciendo los siguientes supuestos. Las CAR podrían destinar el 10 % del valor recaudado por tasa del uso de agua y transferencias del sector eléctrico. Así mismo, las entidades territoriales podrían aportar el 5% del valor recaudado por cuenta del artículo 111 de la Ley 99 de 1993.

Tabla 6. Fuentes posibles de financiación territorial para la implementación de PSA, 2017-2030

Fuente	Descripción de la fuente	Millones de pesos
Recursos CAR	Tasa por utilización de agua (art. 43, Ley 99 de 1993) y transferencias sector eléctrico (art. 45, Ley 99 de 1993) ^(a)	144.808

⁹⁷ Artículo 174 de la Ley 1753 de 2015.

⁹⁸ Artículo 111 de la Ley 99 de 1993.

Fuente	Descripción de la fuente	Millones de pesos
Entidades territoriales	El 1 % de los ingresos corrientes de las entidades territoriales, municipios y departamentos (art. 111, Ley 99 de 1993) ^(b)	322.892
Total		467.700

Fuente: DNP, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017.

Nota: ^(a) Valor presente neto con base en el 10 % de los recursos recaudados. ^(b) Valor presente neto con base en el 5% de los recursos recaudados.

Los recursos provenientes del orden local que se obtendrían por trece años (2017-2030) y que se estima podrían destinarse al pago del incentivo serían de aproximadamente 467.700 millones de pesos. Estos recursos no alcanzarían a cubrir los 839.100 millones de pesos que se requerirían para financiar la política de PSA, por lo que se requerirían recursos adicionales.

En este contexto, se deberán considerar fuentes alternativas de financiación, como del Gobierno nacional y de cooperación internacional, entre otras. Por ejemplo, si el Gobierno nacional aportara el 5 % del recaudo por impuestos al carbono, entre 2017 y 2030, se contaría con alrededor de 206.720 millones de pesos. En este caso, el faltante (164.680 millones de pesos) podría financiarse con cooperación internacional no reembolsable. Este ejercicio de posibles fuentes de financiación se presenta en la Tabla 7.

Cabe aclarar que los recursos mencionados del Gobierno nacional deberán estar dentro de los techos del Marco de Gasto de Mediano Plazo del sector ambiente y desarrollo sostenible y conformes con la disponibilidad de las apropiaciones presupuestales en cada una de las vigencias de la vida del proyecto. Asimismo, si el recaudo del impuesto al carbono no llegase a ser lo esperado, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reajustará lo necesario para la implementación de la presente política.

Tabla 7. Fuentes posibles de financiación para la implementación de PSA, 2017-2030

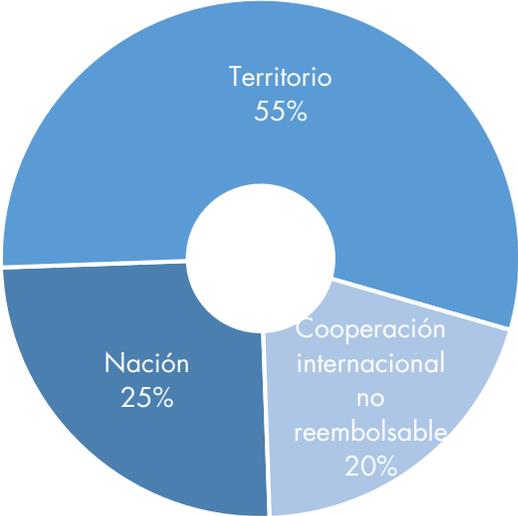
Fuente	Descripción de la fuente	Millones de pesos
Gobierno nacional	Recursos de impuesto a carbono ^(a)	206.720
Cooperación internacional no reembolsable	Pago por resultados y recursos estimados de la Iniciativa Colombia Sostenible y de la DCI ^(b)	164.680
Total		371.520

Fuente: DNP, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016.

Notas: ^(a) Corresponde al 5 % del valor estimado de recaudo con este impuesto. ^(b) Corresponde al costo de cubrir 155.000 hectáreas del Programa Nacional de PSA.

Esta estrategia busca estimular a las autoridades ambientales y a los gobiernos regionales y locales a invertir los recursos que tienen habilitados para financiar esquemas de PSA, de manera que serán la contrapartida frente a los recursos que la nación y la cooperación internacional dispondrán para la implementación del instrumento. Los recursos de cooperación internacional no reembolsable serán gestionados en el marco de la iniciativa Colombia Sostenible y con apoyo de la APC Colombia. El Gráfico 2 presenta el porcentaje de recursos con el que participan los diferentes niveles del gobierno y la cooperación internacional.

Gráfico 2. Distribución de fuentes de recursos



Fuente: DNP, 2017

En síntesis, el costo fiscal adicional que se genera con la implementación del Programa de PSA, entre 2017 y 2030, contemplando como meta la intervención de un millón de hectáreas, asciende aproximadamente a 839.100 millones de pesos. La financiación se establece con recursos originados tanto en el nivel territorial como nacional, y de cooperación internacional.

5.6. Seguimiento

El seguimiento a la ejecución física y presupuestal de las acciones propuestas para el cumplimiento de los objetivos de este documento CONPES se realizará a través del Plan de Acción y Seguimiento (PAS) que se encuentra en el Anexo A. En este se señalan las entidades responsables de cada acción, los periodos de ejecución de las mismas, los recursos necesarios y disponibles para llevarlas a cabo, y la importancia de cada acción para el cumplimiento del objetivo general de la política.

El reporte periódico al PAS se realizará por todas las entidades concernidas en este documento CONPES, y será consolidado por el DNP. Se hará semestralmente con cortes los 30 de junio y 31 diciembre de cada año, comenzando el 30 de junio de 2017 y hasta el 31 diciembre de 2030, fecha de corte del informe de cierre.

6. RECOMENDACIONES

La Presidencia de la República, el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, el Ministerio de Vivienda, Agua y Saneamiento Básico, el Ministerio de Minas y Energía, la Alta Consejería para el Posconflicto, la Seguridad y los Derechos Humanos y la Agencia Presidencial para la Cooperación Internacional en Colombia recomiendan al Consejo Nacional de Política Económica y Social⁹⁹:

1. Aprobar el presente documento CONPES que contiene los lineamientos de política para la implementación del incentivo económico de los Pago por Servicios Ambientales (PSA) planteada en el presente documento, incluyendo su Plan de Acción y Seguimiento (Anexo A).
2. Solicitar al Departamento Nacional de Planeación:
 - a. En coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, incorporar en los planes nacionales de desarrollo las metas de PSA para aumentar el número de beneficiarios y las áreas bajo el incentivo a través del Programa Nacional de PSA.
 - b. Con apoyo de la Dirección de Atención Integral de Lucha Contra la Drogas establecer los PSA dentro de la política pública para la sustitución de cultivos de uso ilícito, de manera que se otorgue impulso a los programas de sustitución voluntaria en áreas de importancia ambiental y regulación de usos. (diciembre 2018).
 - c. Consolidar y divulgar la información del avance de las acciones según lo planteado en el Plan de Acción y Seguimiento (Anexo A). La información deberá ser proporcionada por las entidades involucradas en este documento de manera oportuna según lo establecido en la sección 5.6.
3. Solicitar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:
 - a. Formular el proyecto de decreto ley de PSA con base en el presente documento, de manera que establezca las bases conceptuales, técnicas, institucionales y legales para implementar PSA en el país (marzo 2017).
 - b. Constituir la Unidad Técnica de PSA en su estructura institucional como el brazo técnico del Programa Nacional de PSA, cuyo funcionamiento estará conforme con las apropiaciones presupuestales vigentes y no implicará costos adicionales (agosto 2017)

⁹⁹ Los plazos para ejecución se encuentran en paréntesis.

- c. Crear una instancia para la articulación interinstitucional para PSA para la implementación de la política de PSA con el DNP, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Ministerio de Minas y Energía, la Alta Consejería para el Posconflicto, Derechos Humanos y Seguridad, y la Agencia Presidencial para la Cooperación Internacional de Colombia (diciembre 2017).
 - d. Con apoyo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, reglamentar lo concerniente al impuesto al carbono de acuerdo a las orientaciones del presente documento (diciembre 2017).
4. Solicitar al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural:
 - a. Generar lineamientos para incluir criterios y procedimientos que permitan beneficiar a los territorios y a la población sujeta de PSA y que cuenten con proyectos productivos agropecuarios con el modelo de asistencia técnica (noviembre 2018).
 - b. Definir con la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA) la inclusión dentro del Plan Anual de Crédito e Incentivo de Capitalización Rural (ICR) mecanismos que faciliten el acceso a los productores agropecuarios beneficiarios del incentivo de los PSA (julio 2018). Así mismo, incluir como nuevas actividades sujeta de recibir ICR a los sistemas agroforestales y agrosilvícolas (septiembre 2019).
 - c. En coordinación con la Agencia Nacional de Tierras (ANT) definir la estrategia para incluir los territorios con PSA en los procesos de focalización del Programa de formalización de la propiedad rural (agosto 2019).
 5. Solicitar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público definir, junto con el DNP y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los esquemas de financiamiento del orden nacional que permitan desarrollar esta política (diciembre 2017).
 6. Solicitar al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio apoye la inclusión de los PSA como instrumento para la gestión de las áreas y ecosistemas estratégicos en el marco de los Planes Ambientales de los Planes Departamentales de Agua (PDA). (febrero 2019).
 7. Solicitar a la Agencia de Renovación del Territorio (ART) desarrollar las estrategias para coordinar la estructuración y ejecución de proyectos de PSA, como un instrumento para la conservación de zonas ambientalmente estratégicas y la generación de ingresos a partir de la implementación de actividades productivas lícitas que contribuyan a la

disminución de los cultivos de uso ilícito, a la implementación de programas de desarrollo alternativo (julio 2018).

8. Solicitar a la Agencia Presidencial para la Cooperación Internacional en Colombia incorporar el Programa Nacional de PSA en su estrategia actual para la consecución de recursos internacionales, que le permita financiar su implementación (noviembre 2017).
9. Sugerir a las entidades territoriales realizar esfuerzos para la inversión de recursos en proyectos de PSA en el marco del artículo 111 de la Ley 99 de 1993.
10. Sugerir a las autoridades ambientales adoptar y socializar los lineamientos de política de PSA y participar en la estructuración de proyectos en el área de su jurisdicción.

GLOSARIO

Actualización de la formación catastral: consiste en el conjunto de operaciones destinadas a renovar los datos de la formación catastral, revisando los elementos físico y jurídico del catastro, y eliminando en el elemento económico las disparidades originadas por cambios físicos, variaciones de uso o de productividad, obras públicas, o condiciones locales del mercado inmobiliario.

Adaptación al cambio climático: significa ajustarse, tanto a los efectos ya observados de un clima cambiante, como a los efectos esperados derivados de futuras trayectorias del cambio climático. Este ajuste, conocido entonces como adaptación, significa tanto reducir los riesgos climáticos como aumentar la resiliencia climática en sistemas sociales, naturales y económicos.

Aptitud de uso del suelo: son aquellas características de los suelos, especialmente aquellas de orden físico que generan unas diferencias en las capacidades de uso y diversas exigencias de manejo. En donde según la aptitud de uso del suelo, se genera una capacidad de uso, indicando el grado de intensidad de cultivos que puede aplicarse en el terreno sin que el suelo se afecte en su productividad por razón de la erosión.

Aptitud de la tierra: capacidad de un tipo de tierra para una utilización específica, resultado del análisis de cualidades físicas, socioecosistémicas y socioeconómicas, y consideraciones de restricciones de tipo legal.

Autoridades ambientales: cuando en el presente documento se haga referencia a las autoridades ambientales, se entenderá que incluye a la Unidad Administrativa Especial denominada Parques Nacionales Naturales de Colombia, a las corporaciones autónomas regionales, a los grandes centros urbanos a los que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993 y a los establecimientos públicos ambientales contemplados en el artículo 13 de la Ley 768 de 2002.

Catastro: es el inventario o censo, debidamente actualizado y clasificado, de los bienes inmuebles pertenecientes al Estado y a los particulares, con el objeto de lograr su correcta identificación física, jurídica, fiscal y económica.

Conflicto de uso: resultado de la discrepancia entre el uso que el hombre hace actualmente del medio natural y el uso que debería tener de acuerdo con sus potencialidades y restricciones ambientales, ecológicas, culturales, sociales y económicas, y por el grado de armonía que existe entre la conservación de la oferta ambiental y el desarrollo sostenible del territorio.

Degradación del suelo: es el proceso o conjunto de procesos que disminuye la calidad del suelo y su capacidad actual y potencial de producción de bienes y servicios (FAO (1980) en Malagón 1998 p 40). Puede entenderse como la acción de un conjunto de factores tanto de índole biofísico como antrópico, que desencadenan procesos de alteración de cualidades y características de la tierra. Se incluye en este concepto, al conjunto de suelos, coberturas vegetales, fauna asociada y dotaciones de agua que existen dentro de determinados paisajes fisiográficos (León, Sf p. 1).

Formas de tenencia de la tierra: son todas las posibles relaciones jurídicas que las personas pueden ejercer frente a un inmueble. Es propietario quien detenta el derecho real de dominio que consta en un folio de matrícula inmobiliaria; es poseedor quien sobre un bien inmueble de naturaleza privada actúa con ánimo de propietario con el convencimiento de serlo, pero sin poder demostrar el cumplimiento de los requisitos de la tradición inmobiliaria que le acrediten de manera jurídicamente válida como propietario; es ocupante aquel que ejerce una tenencia material de un inmueble, pero en este caso de naturaleza baldía.

Estructura ecológica principal: conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones (artículo 1 del Decreto 3600 de 2007¹⁰⁰).

Incentivos a la conservación: comprende una variedad de instrumentos económicos, financieros y normativos en general, cuya finalidad es lograr un cambio en el comportamiento de los actores económicos y sociales, con un propósito asociado a algún objetivo de manejo del territorio con fines de preservación de la naturaleza. Algunos de los instrumentos que abarca son: pagos directos en efectivo o en especie, diversos tipos de asistencia técnica, apoyo a procesos organizativos, compras con precios de sustentación, priorización de inversión en zonas o para poblaciones.

Índice de incidencia del conflicto armado: busca brindar insumos para la identificación y caracterización de territorios prioritarios para la construcción de paz; así como para el diseño, ajuste e implementación de políticas, programas y proyectos de carácter territorial enfocados en la construcción de paz¹⁰¹.

¹⁰⁰ Por el cual se reglamentan las disposiciones de las leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural, y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo, y se adoptan otras disposiciones.

¹⁰¹ Documento CONPES 3867 *Estrategia de preparación institucional para la paz y el posconflicto*. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Politica%20de%20Victimas/Construcci%C3%B3n%20de%20Paz/Presentaci%C3%B3n%20IIICA%20%28DNP-GPE%29.pdf>

Mitigación: cualquier tipo de actividad que reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero o a través de la captura de carbono que llevan a cabo los sumideros como los bosques.

Plan de ordenamiento territorial (POT): cuando se hace referencia al POT, se entenderá que comprende los planes básicos de ordenamiento territorial (PBOT) y los esquemas de ordenamiento territorial (EOT), de acuerdo con lo previsto en el artículo 9 de la Ley 388 de 1997 (artículo 8 del Decreto 1504 de 1998¹⁰², parágrafo).

Predio: terreno o lote individualizado, de propiedad privada o bien fiscal, identificado con un folio de matrícula inmobiliaria (artículo 1 del Decreto 075 de 2013¹⁰³).

Restauración ecológica: actividad que inicia o acelera la recuperación de un ecosistema con respecto a su salud, integridad y sostenibilidad. La restauración busca restablecer no solamente la función del sitio, sino además sus componentes, estructura y complejidad. Un sistema restaurado es capaz de sostenerse así mismo, puede resistir invasiones por nuevas especies, es tan productivo como el original y tiene interacciones bióticas similares al original.

Rehabilitación: comparte con la restauración ecológica la idea de tener como referencia a los ecosistemas históricos, pero difiere en sus estrategias y metas. Esta no implica llegar a un estado original, y se enfoca en el restablecimiento de manera parcial de elementos estructurales o funcionales del ecosistema deteriorado, así como de la productividad y los servicios ambientales que provee el ecosistema.

Recuperación: se refiere a recuperar algunos servicios ecosistémicos de interés social. Generalmente los ecosistemas resultantes no son autosostenibles y no se parecen al sistema predisturbio. Busca retornar la utilidad del ecosistema para la prestación de servicios ambientales diferentes a los del ecosistema original, integrándolo ecológica y paisajísticamente a su entorno.

Seguridad jurídica: principio rector del ordenamiento jurídico en virtud del cual se otorga certeza y estabilidad en los derechos adquiridos conforme a la Constitución y la Ley, previniendo que estos sean desconocidos sin causas legales claras y preestablecidas.

¹⁰² Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.

¹⁰³ Por el cual se reglamentan el cumplimiento de los porcentajes de suelo destinado a programas de Vivienda de Interés Social para predios sujetos a los tratamientos urbanísticos de desarrollo y renovación urbana, y se dictan otras disposiciones.

Sobreutilización: se presenta cuando zonas de minifundio con vocación agropecuaria se encuentran sobre explotadas, en los cuales se presenta degradación de los recursos naturales, cuya expresión más evidente es la erosión hídrica.

Subutilización: se presenta cuando zonas de grandes latifundios, con vocación agropecuaria, son utilizadas inadecuadamente. Esto conduce a problemas en el abastecimiento de alimentos, inconformidad social e influye directamente para que se presente la sobreutilización de tierras en ecosistemas frágiles y se amplíe, a costa de ellas, la frontera agropecuaria.

Suelo de protección: constituido por las zonas y áreas de terreno localizados dentro de cualquiera de los suelos urbanos, de expansión o rurales, que tienen restringida la posibilidad de urbanizarse, por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos (artículo 35 de la Ley 388 de 1997).

Uso del suelo: es la destinación asignada al suelo por el plan de ordenamiento territorial o los instrumentos que lo desarrollen o complementen, de conformidad con las actividades que se puedan desarrollar sobre el mismo. Los usos pueden ser principales, compatibles, complementarios, restringidos y prohibidos. Cuando un uso no haya sido clasificado como principal, compatible, complementario o restringido se entenderá prohibido (artículo 2 del Decreto 4065 de 2008¹⁰⁴).

Uso sostenible: tiene como objetivo retornar la funcionalidad de un ecosistema sin tener como referencia un estado pre-disturbio. En esta, se reemplaza un ecosistema degradado por otro productivo, pero estas acciones no llevan al ecosistema original. Incluye técnicas como la estabilización, el mejoramiento estético, sistemas silvopastoriles, agroforestales, silviculturales y por lo general, el retorno de las tierras a lo que se consideraría un propósito funcional dentro del contexto regional.

¹⁰⁴ Por el cual se reglamentan las disposiciones de la Ley 388 de 1997 relativas a las actuaciones y procedimientos para la urbanización e incorporación al desarrollo de los predios y zonas comprendidas en suelo urbano y de expansión, y se dictan otras disposiciones aplicables a la estimación y liquidación de la participación en plusvalía en los procesos de urbanización y edificación de inmuebles.

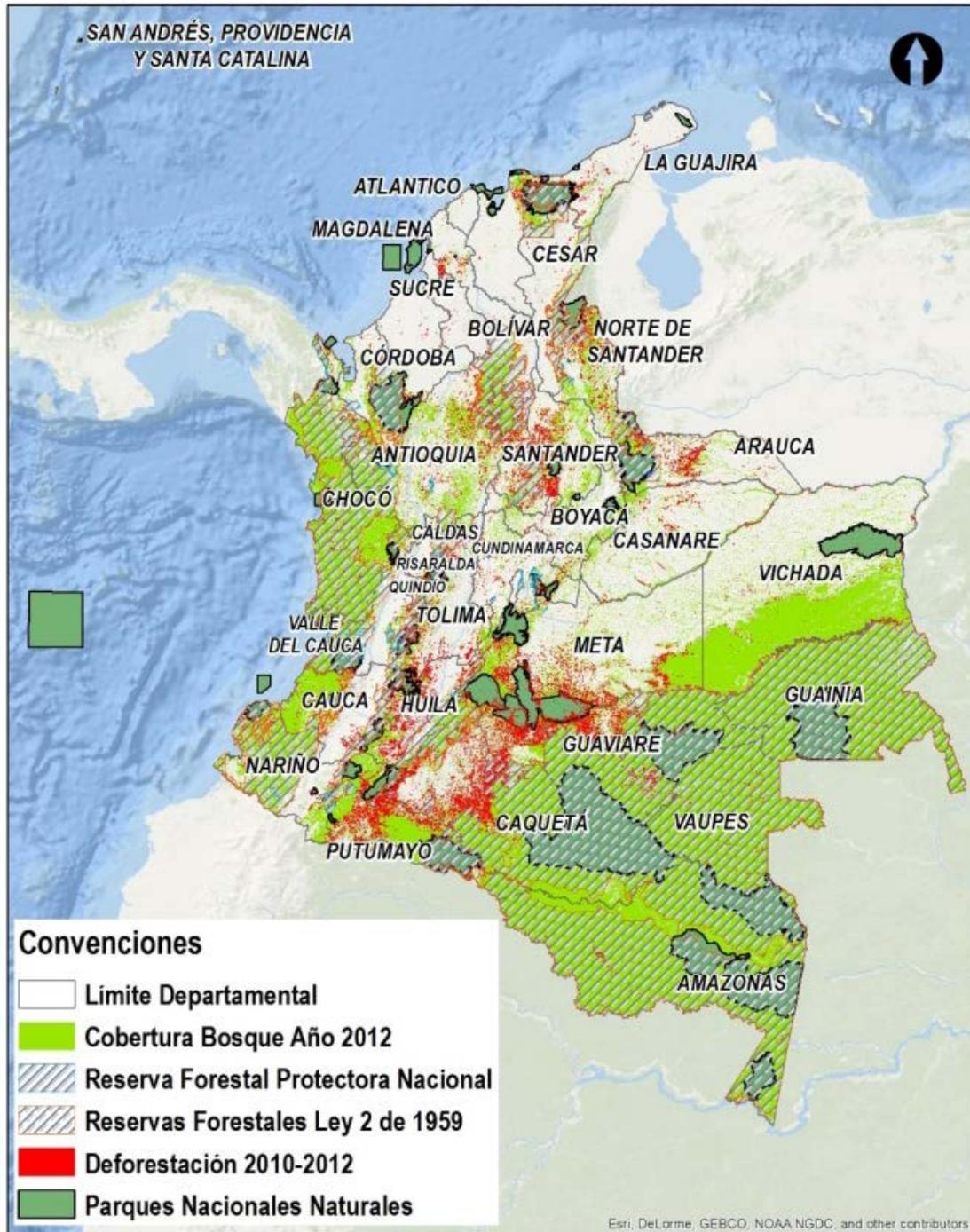
ANEXOS

Anexo A. Plan de Acción y Seguimiento (PAS)

Ver archivo en Excel.

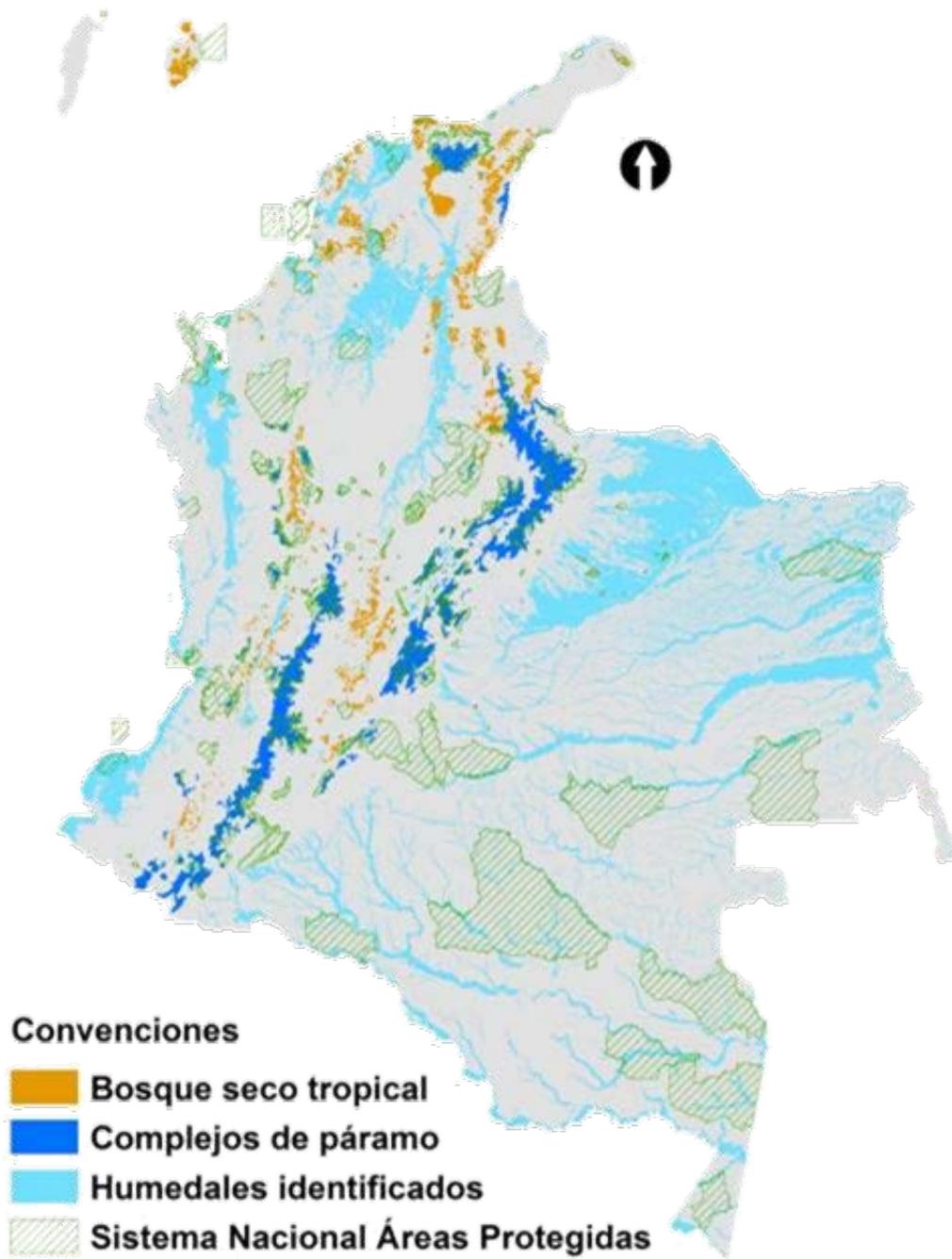
Anexo B. Problemáticas ambientales en ecosistemas estratégicos y zonas de reglamentación especial

Mapa 3. Áreas de reglamentación especial y deforestación



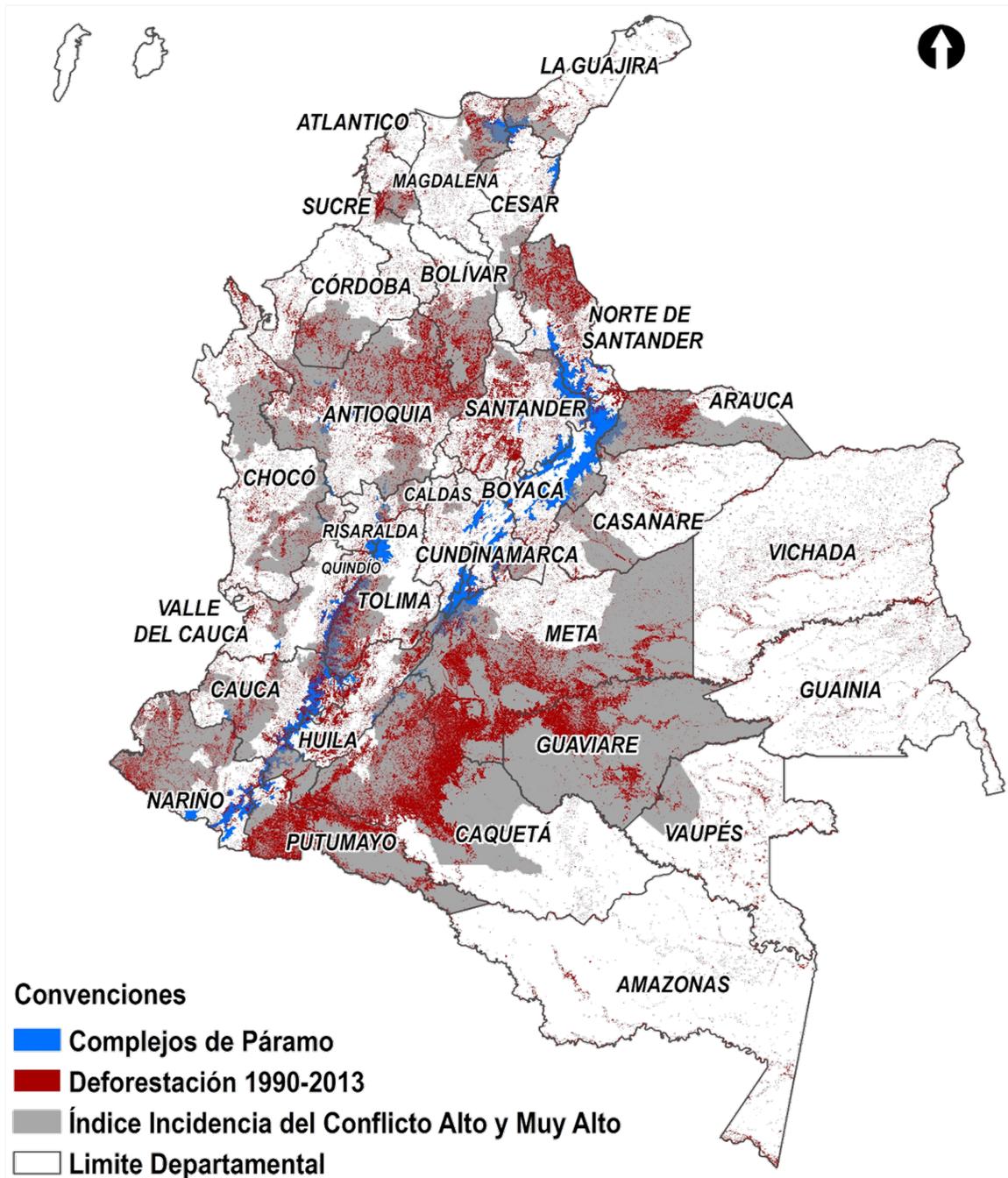
Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia, 2014.

Mapa 4. Ecosistemas estratégicos del país



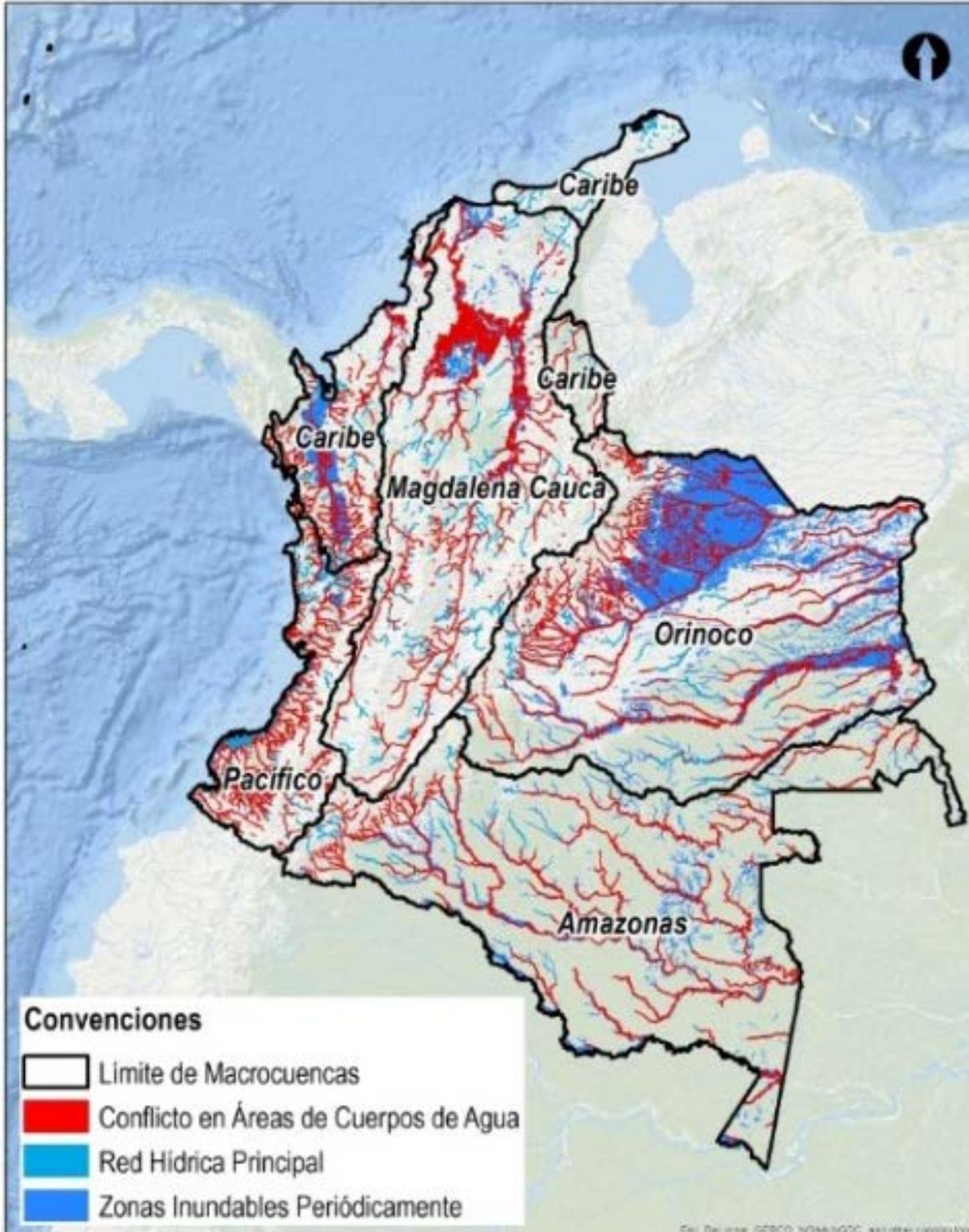
Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015.

Mapa 5. Deforestación e incidencia del conflicto armado en complejos de páramo



Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015, Departamento Nacional de Planeación, 2015.

Mapa 6. Conflictos en el uso del suelo en rondas hídricas del país



Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia, 2013, 2014, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 2014.

Anexo C. Iniciativas de PSA implementadas en Colombia, 2010-2016

Proyecto	Departamento	Operador	Financiador	Área hectáreas	Acuerdos firmados
Ganadería Colombiana Sostenible	12 departamentos	Federación Nacional de Ganaderos (Fedegán)	Privado (GEF)	25.278	669
PSA Microcuenca Toro, Ansermanuevo	Valle del Cauca	Federación Nacional de Cafeteros (FNC)	Privado (GEF, Fondo Acción, Reino Unido)	200	38
PSA Cuenca del río Bolo en el Valle del Cauca	Valle del Cauca	Asobolo	Mixto (CAR, Sector Cañero y Productores)	26	16
CSA Cuenca del río Ceibas, microcuenca los micos	Departamento de Huila	Consejo de cuencas río Ceibas	Mixto (Embajada de Holanda, Consejo de Cuencas río Ceibas)	42	30
PSA cuenca del río mayo, San Pablo	Nariño	FNC	Privado (GEF)	200	26
PSA cuenca del río Canelguaque, Chiquiza	Boyacá	Alcaldía de Chiquiza	Mixto (CAR, ET, Usuarios)	300	7
PSA microcuenca Chinagota, Junín	Cundinamarca	ASGAJUNIN	Privado (Usuarios)	13	11
BANCO2	Antioquia	Masbosques-Cornare	Mixto (CAR, Empresas)	20.000	1000
PSA jurisdicción CDMB	Santander	CDMB (Corporación Autónoma para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga)	Público (CAR)	3.000	130
ARA microcuenca las Cruces, SAN Vicente de Chucurí	Santander	Fundación Natura / APC manantiales Chucurí	Privado (Usuarios)	686	51
ARA microcuenca del río Cucuana, Roncesvalles	Tolima	Fundación Proaves Colombia	Mixto (Usuarios, entidad territorial)	2.415	12

Proyecto	Departamento	Operador	Financiado	Área hectáreas	Acuerdos firmados
ARA cuenca del Río Guadalajara, Buga	Valle del Cauca	Aguas de Buga S.A. E.S.P.	Privado (Usuarios)	11	5
PSA Cuenca del Río Cali	Valle del Cauca	ACUACALI.CO	Mixto (Usuarios, entidad territorial)	145	44
CSA microcuenca Los Ángeles y La Vieja, Alcalá	Valle del Cauca	Acueducto Rural Maravelez	Mixto (CAR, entidad territorial)	30	60
Programa Conservar Sí Paga	Cundinamarca	Cámara de Comercio	Público	6.462	340
TOTAL				58.808	2.439

Fuente: DNP, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015.

Notas: ET: entidad territorial municipal; CAR: corporación autónoma regional; Usuarios: aportes voluntarios de usuarios de acueductos o empresas prestadoras de servicios públicos; CSA: compensación por servicios ambientales; PSA: pago por servicios ambientales; ARA: acuerdo recíproco por el agua.

Anexo D. Localización y alcance de los proyectos piloto de PSA

Departamentos	Localización	Hectáreas y predios beneficiados	Duración	Entidades involucradas
Caquetá	6 municipios Veredas con influencia de las cuencas y microcuencas abastecedoras	1.100 hectáreas 150 predios	2 años	Gobernación de Caquetá, Patrimonio Natural - Programa Conservación y Gobernanza, Corpoamazonía San José del Fragua, Belén de los Andaquies, Morelia; Florencia; El Paujil, El Doncello, Fundación Picachos
Huila	3 municipios Cuenca del Río Ceibas	280 hectáreas 160 predios	3 años	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), Las Ceibas, Empresas Públicas de Neiva, Alcaldía de Neiva, Gobernación del Huila
Caldas	5 municipios Cuenca del río Chinchiná	2.000 hectáreas 89 predios	4 años	Corpocaldas, Aguas de Manizales Chec Grupo EPM Alcaldía de Chinchiná, Alcaldía de Manizales Alcaldía Villamaría
Cundinamarca	48 municipios	9.350 hectáreas 533 predios	4 años	Gobernación de Cundinamarca, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), Corporación Autónoma Regional del Guavio (Corpoguavio)
Cauca, Valle del Cauca, Risaralda	25 municipios Veredas con influencia de las cuencas y microcuencas abastecedoras	8.200 hectáreas 1.103 predios	7 años	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), Corporación Autónoma Regional del Cauca, (CRC), Ecopetrol, Bavaria, Ingenios Azucareros (13), <i>The Nature Conservancy</i> (TNC), Parques Nacionales Naturales de Colombia, Comité de cafeteros de Risaralda, KfW (a través de Fedecafé), Corporación Autónoma Regional de Risaralda (Carder).

Fuente: DNP, 2016.

BIBLIOGRAFÍA

- Agronet, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Sostenible. (01 de 2017). *Red de Información y Comunicación del Sector Agropecuario Colombiano*. Obtenido de <http://www.agronet.gov.co/Paginas/default.aspx>
- Angelsen, A. c.-K. (2010). *La implementación de REDD+: estrategia nacional y opciones de política*. CIFOR. Bogor, Indonesia.
- Bello, J., Báez, M., Orrego, O., & Nagele, L. (2014). *Biodiversidad 2014. Estado, tendencias de la biodiversidad continental de Colombia*. Bogotá: Instituto Alexander von Humboldt.
- Borda, C., Moreno-Sánchez, & Wunder, S. (2010). *Pagos por Pagos por Servicios Ambientales en Marcha: La Experiencia en la Microcuenca de Chaina, Departamento de Boyacá, Colombia*. Centro para la Investigación Forestal Internacional.
- Cárdenas, M., & Rodríguez, M. (2004). *Guerra, Sociedad y medio ambiente*. Bogotá: Foro Nacional Ambiental, Universidad de los Andes, Ecofondo, Tropenbos Internacional Colombia, GTZ, Fescol.
- Center for Global Development. (2015). *Look to the Forests: How performance payments can slow climate change*. Washington: A report of the Working Group on Scaling Up Performance-Based Transfers for Reduced Tropical Deforestation.
- Cepal y Patrimonio Natural. (2013). *Amazonia Posible y Sostenible*. Bogotá.
- Conafor . (2014). *Programa de Pago por Servicios Ambientales. Pagina web f*. http://www.inecc.gob.mx/descargas/con_eco/2009_sem_ser_amb_pres_04_emartinez.pdf
- CONIF. (2002). *En desarrollo del trabajo "Revisión y propuesta de adecuación de los instrumentos técnicos, económicos y financieros del Certificado de Incentivo Forestal de Conservación"*. Bogotá.
- Contraloría General de la República. (2010). *Quince años de implementación de las inversiones obligatorias en la conservación de las cuencas abastecedoras de acueductos municipales (Artículo 111 de la Ley 99 de 1993)*. Documento de discusión. Borrador de trabajo. Preparado por: Guillermo Rudas Lleras para Patrimonio Natural, WWF y The Nature Conservancy
- Contraloría General de la República. (2013). *Informe del estado de los recursos naturales y del ambiente 2012-2013*. . Link http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/76600464/INFORME_MEDIO_AMBIENTE_2012_2013_def_web.pdf/8c07cbcf-1186-4543-a08d-46e5e51.
- Contraloría General de la República. (2013). *Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2012-2013*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación. (2014). *Diseñar una estrategia de sostenibilidad financiera para la implementación de la Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico - PNGIRH*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación. (2015). *"Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Estructuración de Proyectos a los Entes Territoriales*. Bogotá: Sistema General de Regalías - SGR, Subdirección Territorial y de Inversiones Públicas.
- Departamento Nacional de Planeación. (2016). *Dividendos ambientales de la paz Retos y oportunidades para construir una paz sostenible. Archivos de economía de la Dirección de Estudios Económicos*.
- Departamento Nacional de Planeación-SDAS. (2015). *Dividendos Ambientales de la Paz (documento inédito)*. Bogotá.
- Ecoversa. (2009). *Recopilación, evaluación y análisis de los instrumentos económicos y tributarios existentes en materia ambiental*. . Bogotá.

- EEM. (2005). *Ecosystems and Human Well-Being: Biodiversity Synthesis*. . Washington D.C: Island Press.
- EEM. (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Current*. Island Press Washington D.C.
- FAO. (2004). Payment schemes for environmental services in watersheds. . *FAO Regional Forum, 9-12*, June 2003 Arequipa-Peru. Santiago de Chile: Regional Office for Latin America and the Caribbean.
- FAO. (2005). *La biodiversidad y Agroecosistemas*. Roma.
- FONAFIFO. (2016). *Programa de Pago por Servicios Ambientales*. pagina web <http://www.fonafifo.go.cr/psa/index.html> .
- Fondo Acción, Fundepúblico y WCS. (2016). *Mercados ambientales emergentes en Colombia*. Bogotá, D.C.
- Fondo Acción; Fundepúblico; WCS. (2016). *Mercados ambientales emergentes en Colombia*. Bogotá, D.C.
- García Arbeláez, C. G. (2016). *El Acuerdo de París*.
- Gómez, S. C. (2002). *Modelo para la evaluación, monitoreo y seguimiento del impacto ambiental de las actividades intensivas sobre los suelos colombianos. T*. Bogotá: esis de maestría en medio Ambiente y Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia.
- Grieg-Gran, M. I. (2005). *How can market mechanisms for forest environmental services help the poor? Preliminary lessons from Latin America*. World Development .
- IDEAM. (2012). *Propuesta para la Gestión Integral Ambiental del Recurso Suelo (GIARS). Informe Final. Diagnóstico Nacional del Estado del Recurso Suelo*. . Convenio Interadministrativo de Asociación entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (antes MAVDT) (No. 160/11) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios (antes MAVDT) (No. 160/11) y el IDEAM.
- IDEAM. (2015). *Estudio Nacional del Agua 2014*. Bogotá D.C .
- IDEAM. (2016). *Lanzamiento cifras deforestación anual 2015*. Bogotá.
- IGAC. (2016). *Estudio general de suelos y zonificación de tierras*. Bogotá.
- IAP-MADS. (2012). *Formulación de una propuesta de tasa compensatoria forestal*. Bogotá: Convenio 180 de 2011 .
- Landell-Mills, N. a. (2002). *Silver bullet or fool's gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor, Instruments for Sustainable Private Sector Forestry*. . London:.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible . (2012). *Política Nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos*. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (a). (2013). *Política nacional para la Gestión integral ambiental del Suelo (GIAS)*. Bogotá: Convenio Interadministrativo Número 25 de 2013 suscrito entre el MADS y la Universidad Nacional:.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). *Plan Nacional de Restauración, Restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas*. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). *Visión Amazonía*. Bogotá.
- Muñoz, G. A. (2000). *Manual para la evaluación de impactos sobre el abatimiento de la pobreza a partir de la inversión en proyectos ambientales en pequeñas poblaciones rurales*. Ciudad de México. : Departamento de Economía, Universidad Iberoamericana.
- Muradián, R. E. (2010). Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services. *Ecological Economics*, Vol. 69, No. 6: 1202-1208.

- Muradian, R. U. (2008). Revisiting the relationship between equity and efficiency in PES. Nairobi. *International Association of Ecological Economics*.
- OEA. (2008). *Marcos Legales para el Pago por Servicios Ambientales en América Latina y el Caribe: Análisis de Ocho Países*. . Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2014). *IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LA PROVISIÓN Y REGULACIÓN HÍDRICA DE LOS PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA PARA LOS SECTORES PRODUCTIVOS DEL PAÍS*. Bogotá.
- Patrimonio Natural. (2015). *Los Incentivos a la conservación: experiencias y retos para su implementación en Colombia*. Bogotá: Embajada del Reino de los Países Bajos.
- Procuraduría General de la Nación y Contraloría General de la República. ((2009)). *Evaluación de las transferencias del sector eléctrico*. . Bogotá D.C.: Informe preventivo. Imprenta Nacional. p. 38 - 40.
- Schomers S & Matzdorf B. (2013). Payments for ecosystem services: A review and comparison of developing and industrialized countries. *Ecosystem Services*, 6:16-30.
- Socio bosque. (2016). *Programa de Socio Bosque. Ministerio del Ambiente*. Pagina web <http://sociobosque.ambiente.gob.ec/files/Resumen%20programa%20socio%20bosque%20enero%202016.pdf>.
- Socio Bosque. (2016). *Programa de Socio Bosque. Ministerio del Ambiente*. Pagina web <http://sociobosque.ambiente.gob.ec/files/Resumen%20programa%20socio%20bosque%20enero%202016.pdf>.
- Tommie H., R. V. (2010). *Fondos ambientales y pagos por servicios Ambientales: proyecto de capacitación de RedLAC para fondos ambientales*. Rio de Janeiro.
- UICN. (2012). *Adaptación basada en Ecosistemas: Una respuesta al cambio climático*. Quito, Ecuador .
- Vargas, O., & Reyes, S. (2011). *La restauración ecológica en la prácticas: Memorias del I Congreso Colombiano de Restauración ecológica y II Simposio Nacional de experiencias en Restauración ecológica*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Wunder. (2005). *Payments for Environmental Services: Some nuts and bolts*. Center for International.
- Wunder, S. (2007). *The Efficiency of Payments for Environmental Services in Tropical Conservation*.