



ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!



ANALISIS DE PERSPECTIVAS POR EL PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES EN
COLOMBIA (PSA)

JOAN SEBASTIAN ACOSTA SANCHEZ

CODIGO: 1094281255

DIRECTOR: PhD. FIDEL ANTONIO CARVAJAL SUÁREZ

INGENIERIA AMBIENTAL

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER

2021



AGRADECIMIENTOS

Agradecer, primeramente, a Dios por permitirme llegar hasta este punto de mi carrera, también agradecer a mis padres por el apoyo y los sacrificios que han hecho por mí, siendo un apoyo importante para lograr culminar mis estudios y poder formarme como profesional, a mis hermanos y mi sobrina por los ánimos que me han brindado, haciendo parte de este proceso.

A la Universidad de Pamplona por permitirme cumplir uno de mis sueños, el de ser un profesional, a todos los docentes que hicieron parte de este proceso y me ofrecieron aportes significativos, a una persona muy especial como el profesor Fidel Antonio Carvajal por ser mi tutor de monografía, por haber aportado conocimientos durante mi aprendizaje, Muchas Gracias.

Tabla de contenido

1	INTRODUCCION.....	5
2	OBJETIVOS	6
2.1	OBJETIVO GENERAL.	6
2.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.+	6
3	DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	7
3.1	GENERALIDADES DE LOS PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA)	
8		
3.1.1	¿Qué son los servicios Ambientales?	8
3.1.2	¿Qué es el pago por servicios ambientales?.....	9
4	EXPERIENCIAS INTERNACIONALES	12
5	FUENTES DE FINANCIACIÓN	14
6	PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES EN DIFERENTES	
REGIONES.....		16
6.1	REGIÓN CARIBE	16
6.2	REGIÓN DE LA ORINOQUIA	18
6.3	REGIÓN AMAZONICA.....	19
7	EXPERIENCIAS NACIONALES	20
8	LA COMPETITIVIDAD EN COLOMBIA.....	22
8.1	LA COMPETITIVIDAD COLOMBIANA DESDE LOS ÍNDICES DE	
MEDICIÓN.....		22
8.2	ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE COMPETITIVIDAD	22



8.3	LOS PILARES DE LA COMPETITIVIDAD	23
9	MARCO LEGAL	24
9.1.1	LEY 870 DE 2017.....	24
9.1.2	LEY 99 DE 1993.....	25
	<i>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.</i>	<i>25</i>
9.1.3	DECRETO 0953 DE 2013.....	26
9.1.4	DECRETO 1007 DEL 2018	26
9.1.5	COMPES 3886	27
10	CONCLUSIONES	28
11	FUENTES BIBLIOGRAFICAS.	29

1 INTRODUCCION

Los servicios ambientales en Colombia se han venido implementando desde hace más de dos décadas, pero no ha sido hasta la última década donde se han hecho implementaciones de los mismo como política pública para su ordenamiento y funcionamiento equitativo. El ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (minambiente) en conjunto con el Departamento Nacional de Planeación (DPN), desarrollando un plan de normativas para la inversión de recursos públicos a través de los PSA. Este programa se implementa a través del programa nacional de PSA y se consolida en el actual gobierno por medio de este documento. En este sentido el programa Nacional de pagos por servicios ambientales, genera lineamientos y estrategias para departamentos, municipios, autoridades ambientales de los mismos y agencias gubernamentales, junto con las empresas prestadoras de los servicios de acueducto que aportan a procesos de conservación y desarrollo productivo sostenible, haciendo uso de la herramienta de PSA.

De acuerdo con El Consejo Nacional de Políticas Económicas y Social (CONPES) Colombia con su gran diversidad de recursos ambientales, deberá tener contar mínimo con un millón de hectáreas, ya que en la última adecuada se ha deforestado del territorio colombiano un área de tres veces el tamaño de Bogotá. Esta meta establecida por el conpes aportara al logro de los objetivos de Desarrollo Sostenible.

Asimismo, este documento define la finalidad y disposición del Gobierno para la implementación de los planes a corto plazo, el cual se implementará con el uso de seis

Líneas de acción que focalizan asistencias técnicas y acompañamientos por parte de minambiente hacia autoridades ambientales.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL.

Analizar las perspectivas por el pago de servicios Ambientales en Colombia.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.+

- ✓ Revisar bibliografía de diferentes fuentes tales como bases de datos, libros, revistas, artículos y periódicos sobre el tema PSA en Colombia.
- ✓ Organizar la información encontrada por temáticas y cronológicamente para el estudio de PSA en Colombia.
- ✓ Identificar las perspectivas por el pago de servicios Ambientales en Colombia (PSA).



3 DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El siguiente trabajo se basa en la recolección de información bibliográfica sobre la temática de pago por servicios ambientales en Colombia. En el cual se enfoca en pagos por los principales recursos utilizados en el territorio Nacional.

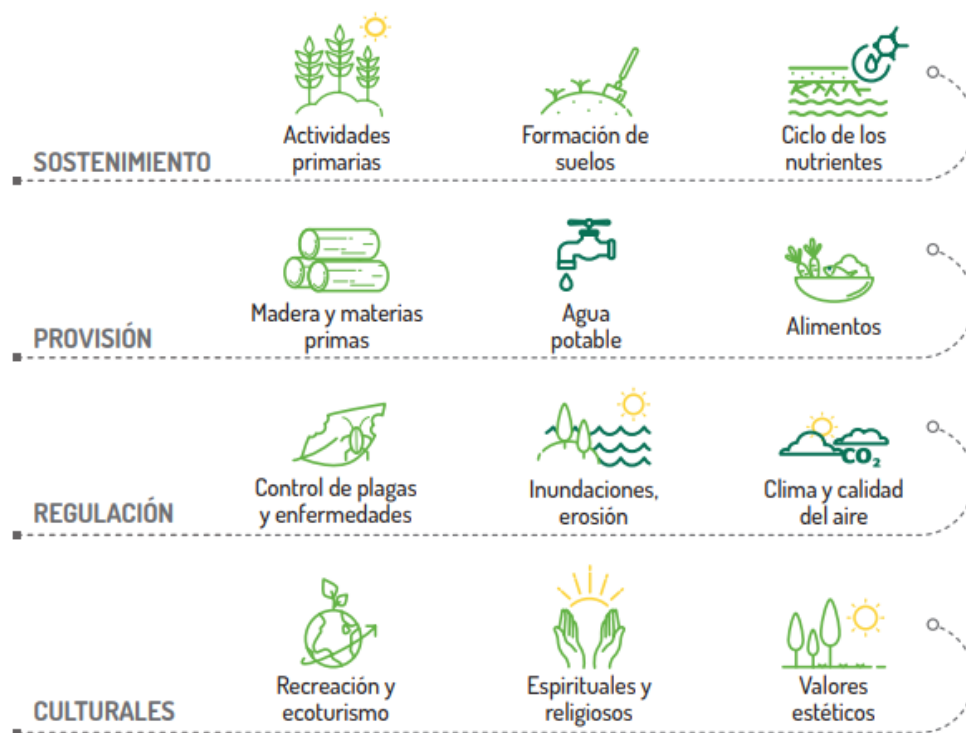
Se hará una descripción generalizando el PSA a nivel nacional e internacional y a nivel del departamento de Norte de Santander justificado por medio de estudios realizados por diferentes autores, organizando la información recolectada para esta actividad.

3.1 GENERALIDADES DE LOS PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA)

3.1.1 ¿Qué son los servicios Ambientales?

“Los ecosistemas brindan una amplia gama de servicios a la sociedad, incluida la provisión de agua dulce, riego y generación de energía, alimentación, saneamiento, regulación climática y captura y retención de carbono, espiritualidad, identidad cultural y belleza estética de acuerdo con la Evaluación de Ecosistemas del Milenio (Evaluación de Ecosistemas del Milenio , 2005), los servicios ambientales pueden considerarse como recursos naturales que los seres humanos utilizan para satisfacer sus necesidades y, al mismo tiempo , satisfacer las necesidades de otras especies”. (Gómez-Baggethun, De Groot, Lomas y Montes, 2010)

Figura 1. Clasificación por servicios Ambientales.



Fuente: adaptado del Decreto Ley 870 de 2017 y el MEA (2005)

“Las diferentes actividades de generación de energía, producción y consumo han ayudado a incrementar el bienestar humano y el desarrollo económico sin tener en cuenta los costos de la modificación, la degradación y el uso no sostenible de los distintos ecosistemas. Hoy en día muchos de estos servicios se encuentran devaluado o no tienen ningún valor económico asociado, y al no salvaguardar los ecosistemas que los proveen, se están involucrando los beneficios que se obtienen de ellos en el corto y largo plazo. En respuesta a esta problemática, para los servicios ambientales hay comercios a través de los proyectos de PSA que fomentan la preservación y la restauración de los sistemas ecológicos, aportando de esta manera al mantenimiento y la generación de los servicios de dichos ecosistemas”. (Gómez-Baggethun, De Groot, Lomas y Montes, 2010).

3.1.2 ¿Qué es el pago por servicios ambientales?

“Un mecanismo económico como lo es el PSA que ayuda asegurar el suministro de los servicios ambientales a través de pagos directos y condicionados, en moneda o en especie, a los poseedores y/o usuarios locales en el medio en los que se generan estos servicios, en donde se genera un fin en el cual se adopten prácticas que garantizan el cuidado y conservación del ecosistema en el que viven”. (Wunder, 2005)

“Lo fundamental de estos esquemas consiste en que el pago sea el motivo por el cual se genera o mantiene un beneficio ambiental, en un escenario donde esto no hubiera ocurrido en ausencia del incentivo.”(Forest Trends, 2008).

“En Colombia los servicios ambientales son la base en que los PSA se derivan por medio de esquemas, los cuales hacen referencia a la provisión de externalidades positivas generadas por los diferentes ecosistemas naturales o que son gestionados por

el ser humano y que normalmente no se tienen en cuenta las decisiones económicas tomadas individualmente”. (Kosoy et al., 2007)

“Hace algunos años, Wunder propuso una definición del PSA, que se ha aceptado ampliamente de manera mundial. Desde entonces la investigación e implementación de esquemas de PSA ha sido considerablemente dinámica y en constante transformación, ofreciendo definiciones alternas del PSA basadas en fundamentos conceptuales y empíricos. En 2015 se propuso una nueva definición que simplifica e incorpora algunos de los elementos planteados desde la economía ecológica”. (Wunder, 2005)

Figura 2. Elementos de la definición ajustada para un PSA.



Fuente: adaptado de Wunder (2005).

“Cuando hablamos de usuarios o proveedores hacemos referencia a cierto grupo de personas ya sean compradores o vendedores, las cuales pueden actuar ya sea de forma individual o grupal. Las personas que son proveedores de los servicios ambientales, bien

sean propietarias o no, deberán cumplir con una función administrativa de los recursos, es decir, que gestionan de una manera sostenible los ecosistemas de la zona”. (Wunder, 2005)

Los PSA se clasifican de acuerdo con los siguientes alcances, complementarios entre sí:

- Áreas o productos:
 - ✓ “Se realizan pagos para promover acciones de preservación en zonas con ecosistemas en riesgo de transformación”. (Salzman et al., 2018)
 - ✓ “Los PSA basados en productos buscan generar un sobreprecio que se entrega a formas de producción certificadas como amigables ambientalmente”. (Salzman et al., 2018)
- Públicos o privados:
 - ✓ “En los PSA públicos son las instituciones estatales las que realizan los pagos y reducen los costos de transacción”. (Salzman et al., 2018)
 - ✓ “Desde lo público se generan las bases para la articulación con el sector privado”. (Salzman et al., 2018)
- Producción conservación:
 - ✓ “PSA donde se hacen pagos para realizar actividades de restauración de los ecosistemas, en especial, aquella de índole productivo”. (Salzman et al., 2018)

Existen tres enfoques de PSA, de acuerdo con su fuente de financiación:

- ✓ “Financiado por usuarios: individuos, compañías, ONG o actores públicos que se benefician directamente de los servicios ambientales y que

acceden a compensar a los propietarios, poseedores u ocupantes por acciones que mantengan o generen la provisión de los servicios ambientales”. (Salzman et al., 2018)

✓ “Financiado por el Gobierno: lo cual traduce a que un tercero actual a favor de los usuarios para compensar a los propietarios, poseedores u ocupantes por acciones que mantengan o generen la provisión de los servicios ambientales, en este en particular, el “comprador” es una entidad pública o privada que no se beneficia directamente del servicio ecosistémico”. (Salzman et al., 2018)

✓ “De cumplimiento: en el que la parte que reconoce el valor del incentivo actúa acatando obligaciones ambientales, conforme al marco regulatorio”. (Salzman et al., 2018)

4 EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

“Se ha demostrado que en los últimos años han incrementado los programas y proyectos de PSA, que buscan dar valor a los procesos de preservación y restauración que permite generar y mantener servicios ambientales o hacer un uso sostenible del territorio”. (Salzman et al., 2018).

“Actualmente, se han identificado 550 programas globales, con transacciones anuales que oscilan entre 36 y 42 mil millones de dólares. En términos de valor transnacional y distribución geográfica, el modo de regulación y garantía de calidad de PSA es el más caro a escala mundial, con un total de \$ 24,7 mil millones en 62 países en 2015. Actualmente, más del 70% de los programas de PSA implementados a escala global desarrollan acciones para la conservación y

restauración de áreas y ecosistemas estratégicos asociados a los humedales, la regulación y la calidad del agua”. (Salzman et al., 2018).

“En China, el PSA se ha convertido en un componente clave de la estrategia ambiental del país (Salzman et al., 2018). El Programa para la Conservación de Bosques Naturales (NFCP) y el Programa para la Conversión de Tierras (SLCP) son los PSA más grandes del mundo y surgieron como respuesta a la degradación ecológica del país, causada por su rápido crecimiento económico”. (Ouyang et al ., 2016)

“Por otro lado, en el este de Uganda, se desarrolló un programa PSA que proporciona pagos a los propietarios de tierras a cambio de la promesa de preservar los hábitats naturales. Cuándo se mide la influencia causal del programa, se descubre que reduce significativamente la deforestación. La cobertura natural disminuyó entre un 7% y un 10% en las áreas de control, mientras que disminuyó entre un 2% y un 5% en las áreas de PSA, lo que equivale a 0,27 hectáreas de cobertura natural adicional para cada miembro del programa”. (Jayachandran, Laat, Lambin y Stanton, 2016).

“El primer programa de PSA que se lanzó en México fue en 2003 y ha crecido significativamente desde entonces, cubriendo 2.5 millones de hectáreas de bosque natural a fines de 2013, lo que lo convierte en el programa de PSA más grande de América Latina. Se redujo la probabilidad de deforestación entre un 6% y un 10%, y reducir el área deforestada entre un 2 % y un 11%. Parece ser más efectivo para

reducir la deforestación cuando los niveles de pobreza son bajos, como en varios estados mexicanos”. (Alix -Garcia, Shapiro y Sims, 2012).

Figura 3. PSA en México.



Fuente. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

5 FUENTES DE FINANCIACIÓN

“Las fuentes de financiamiento para la implementación de los diferentes proyectos PSA pueden ser de escala internacional, nacional, regional o local .Los gobiernos nacionales, regionales y municipales pueden asignar recursos en planes de desarrollo y asignar recursos en planes de acción, planes plurianuales y planes anuales de inversión para hacer realidad los proyectos de PSA”. (Programa Nacional PSA 2021)

“De conformidad con lo estipulado en el Decreto Ley 870 de 2017 y el Decreto 1007 de 2018, el PSA podrá ser financiado con recursos habilitados por ley, tales como los establecidos en el artículo 108 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 174 de la Ley 1753 de 2015, en el que se determina que las autoridades ambientales y entidades

territoriales podrán adquirir áreas o ecosistemas estratégicos para implementar proyectos de PSA u otros incentivos a la conservación, los cuales podrán ser financiados con recursos provenientes de los artículos 43 Tasa por Utilización de Aguas y 45 Transferencia del Sector Eléctrico, de la misma ley, de conformidad con el plan de ordenación y manejo de la respectiva cuenca. Asimismo, podrá aplicarse la inversión forzosa de que trata el parágrafo 1o del artículo 43 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 216 de la Ley 1450 de 2011, el cual establece que todo proyecto que requiera licencia ambiental y cuya ejecución necesite el uso de agua tomada directamente de fuentes naturales, deberá destinar no menos del 1% de la inversión para la recuperación y conservación de la cuenca abastecedora, y las compensaciones por pérdida de biodiversidad en el marco de la licencia ambiental⁴. Así como aquellos establecidos en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, en el cual los departamentos y municipios dedicarán una cifra no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de dichas zonas o para financiar proyectos de PSA”. (Programa Nacional PSA 2021)

“Igualmente, los proyectos de PSA pueden ser también priorizados para ser financiados a través del Sistema General de Regalías, particularmente mediante el Proyecto Tipo formulado con el DNP. En este sentido, el Acto Legislativo 05 del 26 de diciembre de 2019, que modifica el artículo 361 de la Constitución Política de Colombia (CPC), establece que el 1% de los ingresos corrientes del Sistema General de Regalías (SGR) se destinarán para la conservación de las áreas ambientales estratégicas y la lucha nacional contra la deforestación, objetivos a los que los PSA contribuyen con connotaciones sociales y económicas. Recientemente, se expidió la Ley 2056 de 2020,

mediante la cual se regula la organización y funcionamiento del SGR, incluida la Asignación Ambiental, con la que se habilitan importantes recursos para el sector”.

(Programa Nacional PSA 2021)

“El artículo 238 de la Ley 1819 de 2016 estableció el mecanismo de Obras por Impuestos, el cual permite que las empresas inviertan hasta el 50% de su impuesto de renta en proyectos de impacto económico y social para beneficiar a los municipios más afectados por la violencia y la pobreza en el país. Entre las acciones permitidas de financiación se encuentra la construcción, el mejoramiento o ampliación de infraestructura o suministro de agua potable. Con este propósito, los PSA aportan para la protección y gestión de las áreas estratégicas, con el fin de abastecer acueductos”.

(Programa Nacional PSA 2021)

“Sumado a lo anterior, según el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022, el DNP incluirá el 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 (crédito del BID 4424/OC-CO), 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”. (Programa Nacional PSA 2021)

6 PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES EN DIFERENTES REGIONES

6.1 REGIÓN CARIBE

“En términos sociales, América Latina sigue siendo una de las regiones más desiguales en el mundo. El 30,1 % de la población de la región se encuentra bajo la línea de pobreza,

mientras el 10,7 % está en condiciones de pobreza extrema” (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Cepal], 2019).

“En general, en el Sur global y en América Latina, en particular, es común ver la superposición entre zonas estratégicas en términos ecológicos y comunidades vulnerables. Esta condición representa un reto para el cumplimiento del ODS-10 “Reducción de las desigualdades”, que busca frenar el aumento de las disparidades de ingresos, a través de la adopción de políticas sólidas que promuevan la inclusión económica en zonas donde debe primar un paradigma de desarrollo sostenible”. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Cepal], 2019)

“Aunque la tendencia general en el mundo hacia la deforestación y la degradación medioambiental es constante, en el caso concreto de América Latina y **el Caribe**, la situación durante los últimos 30 años ha sido más acentuada. En esta sección nos detenemos en el problema del deterioro ambiental en la región y el aporte de los PSA a algunos de los ODS”. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Cepal], 2019)

“La pérdida de cobertura forestal en esta región está asociada a tres causas principales: la deforestación para la explotación de commodities, la expansión de la frontera agrícola, y las economías ilegales. La primera consiste en la conversión permanente de grandes extensiones para monocultivos, como el de la palma de aceite o la soya. Este tipo de amenaza ha causado el 56 % de la pérdida forestal de la región, en particular en las regiones del Chaco, el Cerrado brasileño y la Amazonía”. (Curtis et al., 2018)

“Por su parte, la expansión de la frontera agrícola se refiere a la transformación paulatina de extensiones pequeñas o medianas para cultivos o usos pecuarios, que puede reversarse, eventualmente. Esta expansión ha generado el 31 % de la pérdida, particularmente, en América Central, las Islas del Caribe, Colombia, Ecuador y Perú”. (Curtis et al., 2018)

“la transformación de zonas de bosque para explotación de cultivos ilícitos o de materias primas comerciadas ilegalmente. Este fenómeno se ha concentrado en **Colombia**, donde se estima que entre 2001 y 2014 se deforestaron 290.992 hectáreas de bosque para siembra directa de hoja de coca”. (UNODC, 2015).

“los marcos institucionales que promueven la ocupación de terrenos y las estructuras desiguales de distribución de la tierra en **Colombia** y Brasil han hecho que el acaparamiento de tierras en la Amazonía crezca lenta pero sostenidamente, por medio de la ganadería extensiva”. (Armenteras et al., 2019).

6.2 REGIÓN DE LA ORINOQUIA

“La región Llanos-Orinoquia abarca los departamentos de Meta, Vichada, Casanare y Arauca, con 255.000 km² que representan el 22% del área del país”. (Forest, 2008)

“En términos de participación en el PIB nacional, la región aporta el 6%, aunque resalta la participación del 74,5% de la producción de petróleo del país. Cuenta con 92 tipos de ecosistemas de ocho biomas diferentes, en tres grandes grupos: Llanos Orientales (74%,) zonobioma húmedo tropical de la Amazonia (19%) y bosques del orobioma bajo y medio de los Andes (4%), lo que significa un alto potencial en biodiversidad, oferta hídrica y servicios ambientales”. (CIAT, Cormacarena, Corporinoquia, Ecopetrol, 2018)

“La presente línea de acción tiene el objetivo de contribuir a la conservación de los ecosistemas estratégicos, mediante lineamientos y apoyo técnico a los actores públicos y privados de la región, para el diseño e implementación de proyectos con PSA que aporten a las necesidades de conservación, consolidando las iniciativas existentes de sus áreas estratégicas. El incentivo de PSA, como instrumento que busca incentivar la conservación de las coberturas naturales, resulta estratégico para la sostenibilidad de la Orinoquia, en la medida en que el cambio de uso del suelo sea resultado de las grandes transformaciones productivas que vienen realizándose en la región, que impactan la permanencia de los servicios ambientales y contribuyen a la emisión de GEI”. (CIAT, Cormacarena, Corporinoquia, Ecopetrol, 2018)

6.3 REGIÓN AMAZONICA

“La amazonia colombiana posee una extensión de 45,8 millones de ha, 6,8% del total de la cuenca amazónica, incluye un extenso sistema de áreas protegidas constituidas por 11 parques nacionales naturales, dos reservas naturales y un santuario de flora y fauna, 169 resguardos indígenas que se expanden sobre un territorio de 25,6 millones de ha (53% de las amazonas)”. (Minambiente, Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales, 2021)

“La región amazónica demostró una gran disminución en la deforestación en comparación con otras regiones del país. En el año 2018, la amazonia redujo la deforestación pasando de un 70% a un 62% en el 2019 a nivel nacional”. (Minambiente, Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales, 2021)

“Los PSA buscan aportar a las estrategias para controlar y reducir la deforestación en la Amazonia, y fortalecer el modelo de vida de las comunidades que habitan esta región, la Corte Suprema de Justicia, en la Sentencia T-4360 de 2018, ordenó que la Presidencia de la República, Minambiente y Minagricultura, en coordinación con los sectores del Sistema Nacional Ambiental, y la participación de los accionantes, las comunidades afectadas y la población interesada en general, formulen un plan de acción de corto, mediano y largo plazo, que afronte la tasa de deforestación en la Amazonia. Dicho plan debe hacer frente a los efectos del cambio climático e incluir acciones encaminadas a fomentar la implementación de proyectos de PSA en la región Amazonia. Por lo anterior, la presente línea de PSA forma parte de los esfuerzos nacionales para luchar de manera contundente contra la deforestación y el cambio climático, por medio del incremento de áreas de bosque natural bajo protección”. (Minambiente, Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales, 2021)

7 EXPERIENCIAS NACIONALES

A nivel nacional hay un acumulado de 299.326 ha destinadas por Pagos por Servicios Ambientales, Pasando la meta de 250.000 ha acumuladas determinadas para el 2020; Para ese año se obtuvo un total de 24 proyectos, incluyendo 79.414 nuevas ha en procesos de conservación bajo PSA, favoreciendo 3.780 familias distribuidos en 10 departamentos y 120 municipios.

Algunos departamentos donde se presentan proyectos de PSA son Caquetá, Guaviare, Meta y Antioquia, zonas de alta deforestación. Los proyectos de PSA se realizaron en 13 municipios PDET, 54 municipios conservadores de paramos y 114 que preservan bosques.

Es importante recalcar la experiencia del Proyecto de Ganadería Colombiana Sostenible, siendo una propuesta diseñada por una alianza estratégica entre Fedegan, Cipav, Fondo Acción y TNC; sufragado con aportes de donación del GEF, administrados por el Banco Mundial y con aportes financieros de los aliados. El proyecto tiene como objetivo mejorar la producción del negocio ganadero mediante el trabajo amigable con el ambiente, utilizando sistemas silvopastoriles y conservando bosques nativos. En el contexto del proyecto se evidencia que el PSA promueve a los ganaderos para que cambien su comportamiento y adopten medidas que representen un valor para la conservación y el uso adecuado de la tierra mediante la utilización de sistemas silvopastoriles.

Los ganaderos ejecutaron planes que beneficiaron la reconexión de áreas estratégicas; introdujeron cercas vivas, arboles dispersos en potreros y sistemas silvopastoriles intensivos; conservaron más de 12.000 ha de bosques. (Banco Mundial et al., 2018).

En conclusión, Las experiencias de PSA en Colombia demuestran una tendencia hacia el crecimiento, cada vez que aparecen programas con alcances amplios y mayor potencial de sostenibilidad. Todas las iniciativas han sido retos y lecciones de aprendizaje que favorecen las siguientes administraciones, para ejercer un mayor impacto ambiental y social. La transformación de estos proyectos genero alianzas con actores institucionales, locales y privados, para contar con recursos técnicos y financieros, haciendo posible el desarrollo de los PSA nacionales.

8 LA COMPETITIVIDAD EN COLOMBIA

8.1 LA COMPETITIVIDAD COLOMBIANA DESDE LOS ÍNDICES DE MEDICIÓN

Según el IMD, la competitividad se define como la determinación de un país por mantener un entorno adecuado que permita el crecimiento de sus empresas y la expansión del poder adquisitivo de sus habitantes. Esta destreza o habilidad está codificada en un indicador que tiene cuatro componentes: el primero es el nivel de desarrollo de su economía; el segundo es la eficiencia de su gobierno; el tercero es la eficiencia de sus empresas nacionales; y el cuarto es la calidad de su infraestructura. Según el diario El Espectador, en un reportaje publicado en mayo de 2017, los indicadores económicos de Colombia no eran muy buenos en ese momento. Un ejemplo es el PIB, que aumentó un 2 % en 2016 pero solo un 1,1 % en el primer trimestre de 2017. Curiosa, simple y significativa fragilidad en la aparente solidez de los datos. La economía de Colombia es pequeña en términos globales, con una estructura productiva centrada en las materias primas.

Estos riesgos exponen al país a conflictos comerciales internacionales, los cuales condicionan el desempeño macroeconómico. Debido a esto, el país ha mostrado un retroceso en su entorno macroeconómico, a pesar de las reformas económicas introducidas por la Ley 1530/2011, que estableció el Sistema de Reserva General, y la regla fiscal de 2012, que proporcionó estabilidad macroeconómica en tiempos difíciles y permitió menores tasas de interés de la deuda pública y mayores tasas de inversión.

8.2 ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE COMPETITIVIDAD

“La competitividad de una nación depende de la capacidad de sus industrias para innovar y mejorar. Determinadas empresas son capaces de hacerlo con coherencia,

esfuerzo y procurando mejorar sus procesos y actividades para lograr una ventaja competitiva perfeccionada” (Cepal, 2010).

“Para medir los índices de competitividad a nivel global y regional se cuenta con dos importantes estudios a escala mundial, los cuales miden los determinantes de la competitividad de las naciones y que son identificados con el nombre de “Informe de competitividad mundial” y el “Anuario de competitividad mundial”, estos son publicados cada año con base en información procedente de datos estadísticos y encuestas realizadas en cada país partícipe de la publicación. En estos estudios se utilizan factores de competitividad afines, obtenidos de la literatura y de análisis empíricos” (Cepal, 2010).

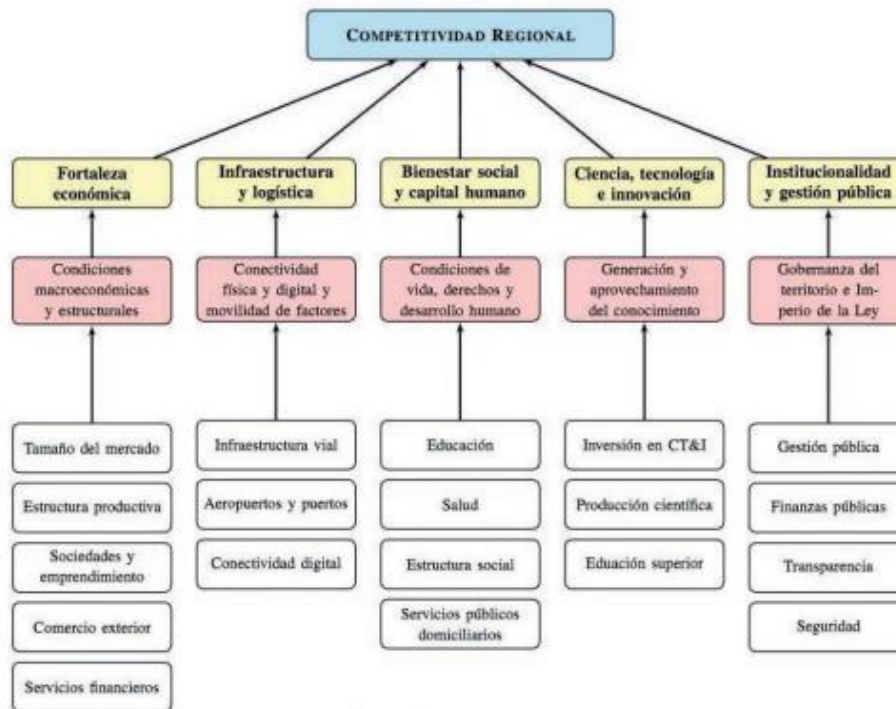
“Es importante aclarar que cuando se realiza un análisis de la competitividad regional, la palabra regional hace referencia a la división geográfica de un país, siendo este estudio determinado por factores de diversa índole como los demográficos, los históricos, los culturales, los económicos y los climáticos, entre otros. La competitividad puede analizarse desde dos perspectivas: la primera, como un conjunto de factores que determinan el nivel de productividad; y la segunda, como un determinante del incremento sostenido del bienestar de las personas. A partir de estas perspectivas, la competitividad regional puede ser definida como la administración de recursos y capacidades para incrementar sostenidamente la productividad empresarial y el bienestar de la población de la región”. (Cepal, 2010).

8.3 LOS PILARES DE LA COMPETITIVIDAD

“Los pilares o factores de la competitividad se relacionan con los distintos insumos, procesos y logros de los departamentos: la fortaleza económica está

relacionada con la productividad, el tamaño y el funcionamiento de los mercados; la infraestructura y logística con la conectividad física y digital a otros mercados y la movilidad de los factores; el bienestar social y capital humano con las condiciones de vida y el desarrollo humano; la ciencia, tecnología e innovación con la generación y el aprovechamiento del conocimiento y la institucionalidad y gestión pública con la transparencia, justicia y el imperio de la ley”. (CEPAL, 2017).

Figura 4. Marco conceptual de la competitividad



Fuente: tomado de la oficina de la CEPAL.

9 MARCO LEGAL

9.1.1 LEY 870 DE 2017

“Tiene por objetivo establecer las directrices para el desarrollo de PSA y otros incentivos a la conservación que permita el mantenimiento y generación de servicios

ambientales en áreas y ecosistemas estratégicos a través de acciones de preservación y restauración. Se aplicara este incentivo de manera preferente a quienes sean propietarios, poseedores u ocupantes de buena fe, exenta de culpa de pequeña y mediana propiedad con un criterio de priorización basado en nivel de vulnerabilidad establecida por los indicadores del Sisben, en el censo nacional agropecuario y los pueblos indígenas y además grupos étnicos identificados como peligro de exterminio definidos en el auto 004 de 2009 de la corte constitucional o pueblos indígenas que se encuentren en situaciones similares de vulnerabilidad”. (Ministerio de Medio Ambiente y desarrollo, 2018)

9.1.2 LEY 99 DE 1993

“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”. (Ministerio de Medio Ambiente y desarrollo, 2018)

ARTICULO 108: “Adquisición por la nación de áreas o ecosistemas de interés estratégico para la conservación de los recursos naturales. Las corporaciones autónomas regionales en coordinación y con el apoyo de las entidades territoriales adelantarán los planes de cofinanciación necesarios para adquirir áreas o ecosistemas estratégicos para la conservación, preservación, y recuperación de los recursos naturales”. (Ministerio de Medio Ambiente y desarrollo, 2018)

ARTICULO 111: “Adquisición de áreas de interés para acueductos municipales. Declárense de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales”. (Ministerio de Medio Ambiente y desarrollo, 2018)

9.1.3 DECRETO 0953 DE 2013

“En el año de 2013 el Decreto 953, definió el pago por servicios ambientales asociados al recurso hídrico, como “El incentivo, en dinero o en especie, que las entidades territoriales podrán reconocer contractualmente a los propietarios y poseedores regulares de predios ubicados en las áreas de importancia estratégica, en forma transitoria, por un uso del suelo que permita la conservación o recuperación de los ecosistemas naturales y en consecuencia la provisión y/o mejoramiento de los servicios ambientales asociados al recurso hídrico”. Así mismo estableció los elementos mínimos a tener en cuenta para la implementación de los esquemas de pago por servicios ambientales”. (Ministerio de Medio Ambiente y desarrollo, 2018)

9.1.4 DECRETO 1007 DEL 2018

“En este decreto se modifica el capítulo 8 del título 9 del libro 2 del Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado en la reglamentación de los componentes generales de incentivo de pago por servicios ambientales y la adquisición y mantenimiento de predios en áreas y ecosistemas estratégicos que tratan el decreto ley 870 de 2017 y los artículos 108 y 111 de la ley 99 de 1993, modificados por el artículo 174 de la ley 1753 de 2015 y 2010 de la ley 1450 de 2011 respectivamente. Con el fin de implementar el instrumento del pago por servicios ambientales asociados a las acciones, modalidades y elementos básicos, así como modificar la reglamentación vigente sobre el pago por servicios ambientales y adquisición y mantenimiento de predios”. (Ministerio de Medio Ambiente y desarrollo, 2018)



9.1.5 COMPES 3886

“Establece una ruta de implementación a través del programa nacional de PSA, que surge como una herramienta innovadora denominada por pago por servicios ambientales, 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 reconocen acciones de preservación y restauración de ecosistemas en sus predios. Establece los lineamientos de políticas y programas nacional de pago por servicios ambientales para la construcción de la paz. Este Conpes desarrolla los lineamientos de política para la implementación de los PSA”. (Ministerio de Medio Ambiente y desarrollo, 2018)

10 CONCLUSIONES

- El pago por servicios ambientales es un mecanismo innovador y relativamente nuevo para la protección ambiental, basado en herramientas de mercado.
- La conciencia hacia la prevención de la degradación ambiental debe ser un llamado global, no solo para Colombia, después de echar un vistazo a la legislación de otros países en relación con el desarrollo de pagos ambientales, es posible concluir que la gran mayoría de los países carecen de un marco legal apropiado que permita el desarrollo de estos.
- Hoy, con las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible centradas en una Política Verde, parece que se está dando un enfoque innovador al desarrollo legislativo de los pagos ambientales; por lo menos, se les ha dado vida al ser incluidos en el Plan Nacional de Desarrollo vigente, dejándoles la carga de establecer su reglamento, que es precisamente donde están ahora.
- Colombia, mientras reglamente el pago por los servicios ambientales, debe tener en cuenta que estos deben permanecer operativos, lo que requiere el desarrollo de fuentes de financiamiento confiables para garantizar que los usuarios de los programas de pago ambiental tengan un incentivo continuo para brindar servicios ambientales. La política de incentivos debe ser periódica y de largo plazo para mantener a los beneficiarios en el programa año tras año; para ello, se debe incluir

en el presupuesto anual de la nación una inversión obligatoria en pagos ambientales .

11 FUENTES BIBLIOGRAFICAS.

- ✓ Gómez-Baggethun, E., De Groot, R., Lomas, P. L., & Montes, C. (2010). The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes. *Ecological Economics*, 69, 1209-1218.
- ✓ Wunder, S. (2005). Payments for environmental services: Some nuts and bolts. Jakarta, Indonesia: Center for International Forestry Research.
- ✓ Forest Trends, The Katoomba Group & United Nations Environment Programme (UNEP). (2008). Payments for Ecosystem Services. Getting Started: A Primer. EE. UU.: USAID.
- ✓ Salzman, J., Bennett, G., Carroll, N., Goldstein, A., & Jenkins, M. (2018). The global status and trends of Payments for Ecosystem Services. *Nature Sustainability*, 1(3), 136- 144.
- ✓ Ouyang, Z., Zheng, H., Xiao, Y., Polasky, S., Liu, J., Xu, W.... Daily, G. C. (2016). Improvements in ecosystem services from investments in natural capital. *Science*, 352(6292), 1455-1459.
- ✓ Alix-Garcia, J.-M., Shapiro, E. N., & Sims, K. R. E. (2012). Forest conservation and slippage: evidence from Mexico's national payments for ecosystem services program. *Agricultural & Applied Economics*, 88(4), 613-638. doi: 10.3368/ le.88.4.613.

- ✓ Benzaquen, J.; del Carpio, L. A.; Zegarra, L. A. y Valdivia, C. A. (2010).
Un Índice Regional de Competitividad para un país. Revista De La CEPAL, 102:
69-86.
- ✓ CEPAL. (s.f.). Bogotá. En línea. Recuperado de:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43156/1/S1800010_es.pdf
- ✓ Curtis, P. G., Slay, C. M., Harris, N. L., Tyukavina, A., & Hansen, M. C. (2018).
Classifying drivers of global forest loss. Science, 361(6407), 1108-1111.
<https://doi.org/10.1126/science.aau3445>
- ✓ Armenteras, D., Negret, P., Melgarejo, L. F., Lakes, T. M., Londoño, M. C.,
García, J., Krueger, T., Baumann, M., & Davalos, L. M. (2019). Curb land
grabbing to save the Amazon. Nature Ecology and Evolution, 3(11), 1497.
<https://doi.org/10.1038/s41559-019-1020-1>
- ✓ UNODC. (2015). Colombia - Monitoreo de Cultivos de Coca 2014.
- ✓ CIAT, Cormacarena, Corporinoquia, Ecopetrol. (2017). Plan Regional Integral de
Cambio Climático para la Orinoquía, Visión Regional. Cali: CIAT.
- ✓ Uribe, F., Zuluaga, A. F., Valencia, L., Murgueitio, E., Zapata, A., Solarte, L.,...,
Soto, R. (2018). Establecimiento y manejo de Sistemas Silvopastoriles. Bogotá,
Colombia: GEF, Banco Mundial, Fedegan, Cipav, Fondo Accion, TNC.
- ✓ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). Decreto 1007. Por el cual
se reglamenta el Pago por Servicios Ambientales. Bogotá: 14 de junio de 2018.