



Identificación y propuesta de incentivos económicos y de mercado para la adopción de medidas de manejo integrado de paisajes productivos - ACTIVIDAD 1.4.1

Proyecto “Innovación Rural y Sostenible para el Desarrollo Regional bajo la Variabilidad Climática en la Región Central RAP-E” (AID12900)

15 de mayo de 2026

Financiado por



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



Tabla Contenido

Introducción	4
Metodología	6
1. Paso 1. Marco regulatorio sobre incentivos ambientales y rurales existentes	9
1.1. Incentivos económicos para la conservación y el mejoramiento del medio ambiente	10
1.2 Incentivos para el desarrollo rural.....	27
2. Paso 2- Mapa de actores para la creación e implementación de incentivos económicos.....	30
3. Paso 3 – Lecciones aprendidas sobre incentivos existentes en paisajes priorizados.....	33
3.1 Experiencias en la implementación de programas integrales de PSA e incentivos a la conservación.....	33
3.2 Experiencias relacionadas con otro tipo de incentivos para promover los negocios verdes.....	52
3.3. Análisis Lecciones aprendidas señaladas por más de un caso de estudio.	58
4. Paso 4 – Propuesta de incentivos económicos y de mercado para la adopción de medidas de manejo integrado de paisajes productivos	60
4.1 Enfoque de Intervención	60
4.2 Portafolio de incentivos y análisis de viabilidad	61
4.3 Propuesta de arquitectura financiera para la implementación de incentivos	75
4.4. Aplicación de la propuesta del Modelo Regional de Incentivos para la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes en paisajes productivos sostenibles y hotspots del proyecto	92
Recomendaciones operativas orientadoras para el PPPS	126
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	128





Paisajes

Productivos y Sostenibles



Listado de Tablas

Tabla 1 Instrumentos “Financieros e Incentivos públicos” para proyectos de transformación productiva como ganadería sostenible y sistemas agroforestales.....	63
Tabla 2 Instrumentos “Financieros Privados” para proyectos de “ para proyectos de transformación productiva como ganadería sostenible y sistemas agroforestales.....	66
Tabla 3 Instrumentos “Incentivo Privados” para proyectos de transformación productiva como ganadería sostenible y sistemas agroforestales.....	68
Tabla 4 Portafolio de incentivos con viabilidad para implementar en el marco de ejecución del proyecto Paisajes Productivos Sostenibles.....	70
Tabla 5 Incentivos sin viabilidad para implementarse en el proyecto	74
Tabla 6 Tipo de actores y roles en la alianza interinstitucional para la implementación del Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes.....	83
Tabla 7 Aplicación del modelo de alianza en Paisaje Rio Negro y roles definidos por grupo de actores	103
Tabla 8 Aplicación del modelo de alianza en Paisaje Rio Sumapaz y roles definidos por grupo de actores.....	117

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



Listado de Figuras

Figura 1 Marco metodológico empleado para la propuesta de incentivos económicos en Paisajes Productivos Sostenibles.....	6
Figura 2 Tipos de instrumentos económicos para la conservación y mejoramiento del medio ambiente y marco legal	11
Figura 3 Distribución de categorías de incentivos en los Planes Municipales de Desarrollo de los 46 municipios de la Región Central RAP – E.	19
Figura 4 Municipios que conforman la SZH del Río Negro	23
Figura 5 Municipios que conforman la SZH Río Sumapaz	24
Figura 6 Tipos de instrumentos económicos para el desarrollo rural y marco legal	28
Figura 7 Mapa general de actores y flujos de aportes	30
Figura 8 Estrategia de implementación de intervenciones del PPPS	77
Figura 9 Estructura de gobernanza para el seguimiento del convenio marco para el Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes.....	85
Figura 10 Intervenciones IILA en Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes aplicado en paisaje Río Negro	100
Figura 11 Intervenciones IILA en Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes aplicado en paisaje Río Sumapaz.....	115





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Introducción

El proyecto “Innovación Rural y Sostenible para el Desarrollo Regional bajo la Variabilidad Climática en la Región Central RAP-E” busca consolidar paisajes productivos social, económica y ambientalmente sostenibles que mejoren los medios de vida rurales, fortalezcan la conectividad ecológica y contribuyan a la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos frente al cambio climático. Se implementa en dos paisajes productivos prioritarios de la Región Central mediante un enfoque de gestión integral del paisaje, articulado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Plan Nacional de Desarrollo y las estrategias regionales de la RAP-E en planificación hídrica, derecho a la alimentación, internacionalización y acción climática.

Este proyecto es ejecutado por la Organización Internacional Italo-Latinoamericana (IILA), en colaboración estrecha con la Región Central RAP-E y la Alianza Bioersity International–CIAT, involucrando a su vez entidades del Gobierno Nacional como Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, UPRA, SENA, AGROSAVIA, y otras autoridades regionales y locales como autoridades ambientales y entidades territoriales de la Región Central RAP – E. Sus actividades centrales giran en torno a tres ejes: i) caracterización, planificación y gestión integrada de los paisajes productivos y de las cuencas (incluyendo soluciones basadas en la naturaleza y herramientas de manejo de paisaje); ii) reconversión y sostenibilidad productiva mediante adopción de tecnologías y prácticas agroecológicas, sistemas agroforestales, economía circular, fincas demostrativas y estrategias de comercialización y turismo sostenible; y iii) fortalecimiento de capacidades, gobernanza territorial multinivel, participación, equidad de género, protagonismo juvenil y articulación interinstitucional, apoyados por procesos de formación y la creación de una Escuela Regional de Formación RAP-E.

El proyecto contempla la Actividad 1.4 – Fondo para la implementación de planes de incentivos ambientales (PSA y Negocios Verdes) e incluye, como subactividad bajo la responsabilidad de la Alianza Bioersity & CIAT, la Actividad 1.4.1, destinada a reconocer y examinar los incentivos económicos y de mercado ya existentes que puedan activarse de forma viable en los paisajes priorizados.

La Actividad 1.4.1 del proyecto Paisajes Productivos Sostenibles (PPS) constituye una fase de carácter analítico y habilitante, cuyo propósito es identificar y valorar incentivos económicos y de mercado que contribuyan a la adopción de prácticas productivas sostenibles y al uso de herramientas de gestión integrada del paisaje. Aunque el proyecto ya presenta avances en la caracterización territorial (Actividad 1.1.1), el diseño de instrumentos de manejo del paisaje (Actividad 1.1.2) y la identificación de prácticas tecnológicas (Actividad 2.1.1), aún no cuenta con un estudio sistemático y comparativo que permita: i) reconocer los instrumentos económicos y de mercado vigentes aplicables a los paisajes priorizados, ii) analizar su viabilidad técnica, económica e institucional en los municipios definidos y iii) establecer condiciones mínimas de puesta en marcha, así como riesgos y posibles cuellos

Financiado por



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



de botella para su ejecución.

Con base en lo anterior, esta consultoría en Incentivos Económicos en paisajes productivos sostenibles tiene como propósito central analizar los incentivos económicos y de mercado existentes a nivel nacional y territorial, así como identificar condiciones habilitantes y oportunidades de implementación en los paisajes priorizados por el proyecto. A partir de este análisis, se desarrollará una propuesta de incentivos técnicamente viable y alineada con el marco institucional y regulatorio vigente, que permita una estrategia de movilización de recursos y que facilite el acceso de productores y organizaciones locales —con especial atención a mujeres y jóvenes— a mecanismos de financiamiento, compensación ambiental y oportunidades de mercado vinculadas a la producción sostenible. El proceso incorporará además lecciones aprendidas de iniciativas previas y promoverá la articulación entre actores públicos y privados para fortalecer la gobernanza territorial en torno a los incentivos para la sostenibilidad.

El presente reporte contiene el desarrollo del marco normativo en materia de incentivos económicos para la conservación, el mejoramiento ambiental y el desarrollo rural, el cual brinda la base legal que habilita jurídicamente la implementación de la estrategia de incentivos económicos. Adicionalmente presenta un mapeo inicial de incentivos vigentes en el país, a partir de la cual se hará una decantación posteriormente al analizar la viabilidad de implementación para cada incentivo mapeado en este documento.

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Metodología

La actividad se desarrolló mediante cuatro bloques metodológicos según la Figura 1:

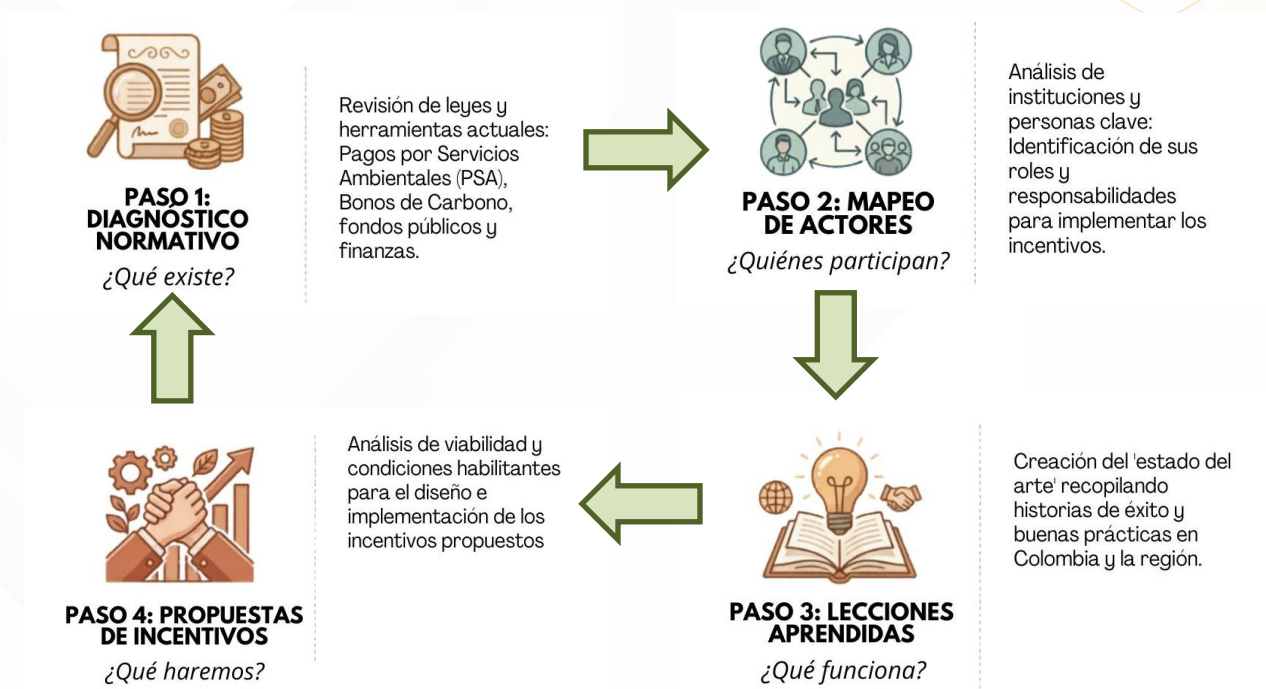


Figura 1 Marco metodológico empleado para la propuesta de incentivos económicos en Paisajes Productivos Sostenibles

Paso 1: ¿Que existe? Este reporte documenta el desarrollo del Paso 1 que responde a una primera pregunta, cuya respuesta fundamenta la estrategia que se entregará en el paso 4, que se centra en conocer ¿Que existe? En el territorio que conforma los dos paisajes productivos que representan el marco territorial de análisis para este trabajo.

Para su desarrollo, se efectuó una revisión documental y análisis normativo sobre incentivos rurales y ambientales

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

existentes como subsidios, PSA, bonos de carbono, otros instrumentos financieros y programas públicos, revisando ámbitos de aplicación que permitió tener una primera identificación de actores institucionales y sus competencias en la gestión de incentivos ambientales y productivos.

Paso 2: ¿Quiénes participan? A partir de revisión del marco legal y la entrevistas realizadas funcionarios y profesionales de las entidades gubernamentales competentes, líderes de organizaciones de base comunitaria como Juntas de Acción Comunal veredal, Juntas de Acueducto y de diversas asociaciones de productores identificando competencias y roles en un mapa de actores general para un esquema de gobernanza multinivel en materia de incentivos económicos.

Paso 3: ¿Qué funciona? A partir de los pasos anteriores, se revisó el estado del arte de los programas de incentivos presentes en áreas de jurisdicción dentro de la región Central RAP-E y otros programas nacionales, mediante revisión documental e información pública disponible en medios de comunicación y canales institucionales, entrevistas a productores y funcionarios institucionales de entidades del orden nacional como Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; de orden Regional como Gobernación de Cundinamarca y Corporaciones Autónomas Regionales como Corpoboyacá, CAR, CAM y Cortolima; de orden local como alcaldías, Juntas de Acción Comunal y asociaciones de productores; y organizaciones no gubernamentales como Fondo del agua Bogotá región “Agua Somos”. Anexo a este documento se entregará la memoria de estas reuniones, sin embargo, la propuesta de incentivos y la estrategia de movilización de recursos incorpora las reflexiones que desde la consultoría se tienen como resultado de las respuestas brindadas por parte de los actores entrevistados.

El paso 4: ¿Qué haremos? Entrega el planteamiento de propuestas de incentivos técnicamente viables y económicamente sostenibles, validados y concertados con cooperantes e integrantes del equipo técnico Alianza Biodiversity & CIAT, y RAP-E.

Para el análisis de priorización, se definieron unos criterios básicos a partir de los cuales se seleccionaron una serie de incentivos de acuerdo con la fuente de financiación (privados, financieros, privados) y en línea con el mapa de actores presentado en el paso 2.

Adicionalmente, se entrega una propuesta general de estrategia de movilización de recursos, abordando varias líneas estratégicas enmarcadas dentro de los objetivos centrales del PPPS, con el fin de que IILA identifique, analice, evalúe y defina los puntos de acción; y a su vez, que desde otros frentes de gestión la RAP-E tenga la posibilidad de canalizar esfuerzos para implementar la estrategia en horizontes de tiempo más lejanos a este proyecto.





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Cabe anotar que el trabajo incorpora los resultados de actividades previas del proyecto (diagnósticos de paisaje, gobernanza territorial y priorización de cadenas productivas), así como la información recopilada por fuentes secundarias documentales, reportes medios de comunicación de canales oficiales y entrevistas en campo y virtuales con partes interesadas.

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

1. Paso 1. Marco regulatorio sobre incentivos ambientales y rurales existentes.

Los incentivos económicos y de mercado constituyen por sí una herramienta estratégica para fomentar la adopción de prácticas sostenibles en áreas rurales y productivas, especialmente entre pequeños y medianos productores rurales quienes requieren de mecanismos que fortalezcan la transición hacia la reconversión productiva. En contextos donde dicha transición hacia modelos productivos sostenibles implica costos iniciales, riesgos y cambios en los sistemas de producción, los incentivos pueden desempeñar un papel clave para orientar decisiones productivas, reducir barreras de acceso y generar beneficios económicos adicionales asociados a la conservación de los recursos naturales. En este marco, el proyecto busca identificar y promover mecanismos innovadores que permitan fortalecer la gestión integrada del paisaje, contribuyendo simultáneamente a la conservación de la biodiversidad, la protección de los recursos hídricos y la resiliencia frente al cambio climático.

El primer paso consiste en hacer una recopilación del marco regulatorio que soporta jurídicamente los incentivos económicos disponibles en la normatividad colombiana y vigentes para lograr los objetivos de desarrollo productivo en armonía con la conservación y mejoramiento de los recursos naturales. Este reúne las principales normas nacionales, regionales y territoriales que habilitan jurídicamente la implementación los incentivos económicos y de mercado disponibles para la transición hacia paisajes productivos sostenibles en la Región Central. Por un lado, Integra los instrumentos de fomento agropecuario y de innovación rural, y por otro, los esquemas de pagos por servicios ambientales, incentivos a la conservación y mecanismos de diferenciación en el mercado, que permiten al proyecto Paisajes Productivos Sostenibles alinear la adopción de prácticas productivas sostenibles con la gestión integrada de los paisajes cafeteros, cacaoteros, panelero, ganadero y hortofrutícola en el marco del proyecto.

El marco jurídico tiene sus bases desde la Constitución Política de Colombia, en la que se encuentra contemplada la intervención del Estado en la producción, distribución, utilización y consumo de bienes para mejorar la calidad de vida, distribuir equitativamente los beneficios del desarrollo y preservar un ambiente sano. Esta facultad de intervención económica, establecida en el Artículo 334 de la Constitución Política de Colombia, sienta la base constitucional que faculta al Estado a para intervenir en la economía la y habilita creación de impuestos, subsidios, beneficios tributarios y otros incentivos sectoriales dentro de los que se incluyen los rurales y los ambientales. Por su parte, el artículo 338 se constituye como la base que establece procedimiento y legalidad para proteger a los ciudadanos de cobros arbitrarios. Este segundo artículo es el pilar que habilita las reglamentaciones de cada uno de los gravámenes e incentivos tributarios estableciendo competencias, elementos y lineamientos específicos según el impuesto o gravamen a regular.

En lo que respecta específicamente a los instrumentos económicos para el control y mejoramiento del medio



Paisajes

Productivos y Sostenibles

ambiente, la Ley 99 de 1993, artículo 1, numeral 7 determina que el Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables. Esta disposición se configura como la base legal para el diseño e implementación de las Tasas Retributivas, Tasa por Uso del agua, beneficios tributarios para el control y mejoramiento del medio ambiente, Incentivos a la conservación como Pago por Servicios Ambientales, Tasas compensatorias y otras contribuciones con destino a la conservación de las cuencas hidrográficas como las transferencias del sector eléctrico e inversión del 1% de inversión forzosa en proyectos, obras o actividades sujetos a licenciamiento ambiental que utilicen el agua como insumo de producción.

De otro lado, en materia de desarrollo rural, la Ley 101 de 1993 brinda el marco legal para el desarrollo agropecuario y pesquero en el país. Esta Ley, en su artículo 7 establece para aquellas circunstancias que estén ligadas a la protección de los recursos naturales orientados a la producción agropecuaria, a la protección del ingreso rural y al mantenimiento de la paz social, el gobierno de manera optativa podrá otorgar en forma selectiva y temporal incentivos y apoyos directos a los productores agropecuarios y pesqueros, en relación directa a su área productiva o a sus volúmenes de producción.

Adicionalmente, se tiene la Ley 160 de 1994 por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino y crea instrumentos de acceso a tierras, Zonas de Reserva Campesina y otros esquemas que condicionan el uso y el manejo del suelo rural, así como la Ley 1876 de 2017 por el cual se establece el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SINIA) establece incentivos a la gestión del conocimiento, extensión agropecuaria y adopción de tecnologías, con enfoque de sostenibilidad.

Por su parte, la Ley 1955 de 2019 por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 y los PND subsiguientes, incluyen capítulos relacionados con desarrollo rural, bioeconomía, pago por servicios ambientales, (PSA) y agricultura sostenible.

A partir de estos dos pilares jurídicos, se relacionan los decretos y resoluciones que reglamentan los incentivos económicos para la conservación y mejoramiento del medio ambiente, así como para el fomento del desarrollo rural.

1.1. Incentivos económicos para la conservación y el mejoramiento del medio ambiente

El país cuenta con incentivos económicos para la conservación y el mejoramiento del medio ambiente, definidos como instrumentos de política pública diseñados para alinear los intereses privados con los beneficios sociales y ecológicos, mediante la creación de señales económicas que premien la protección de los ecosistemas (Minambiente, 2017). Según el Título XII de la Ley 99 de 1993, estos instrumentos, que pueden ser positivos con

10

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

propósitos de fomento, como Pago por Servicios Ambientales o los incentivos tributarios, o negativos como los gravámenes ambientales tipo tasas, inversión forzosa del 1% y transferencias del sector eléctrico entre otros.

En particular, los incentivos positivos como Pago por Servicios Ambientales buscan retribuir a los propietarios o poseedores regulares u ocupantes de la tierra por el costo de oportunidad que implica conservar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en lugar de optar por usos del suelo más extractivos que degradan el entorno natural (Decreto Ley 870 de 2017). Con la internalización del valor de la naturaleza en las decisiones económicas (Pearce, D. W., & Turner, R. K., 1990), estos incentivos además de fomentar la preservación, restauración y el aprovechamiento sostenible de los paisajes productivos también son un vehículo para movilizar recursos hacia comunidades rurales (OECD, 2010; GEF & PNUD, 2015).

La Figura 2 presenta los diferentes tipos de incentivos económicos clasificados en tres categorías según el ámbito de aplicación de los mismos.



Figura 2 Tipos de instrumentos económicos para la conservación y mejoramiento del medio ambiente y marco legal



Paisajes

Productivos y Sostenibles

1.1.1. Incentivos regulatorios: Para comenzar, se tienen los instrumentos creados por el Gobierno Nacional y reglamentados para su implementación en el territorio nacional. En este segmento la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** ilustra los siguientes incentivos como Pago por Servicios Ambientales, Incentivos tributarios para la conservación, control y mejoramiento del medio ambiente y otros incentivos a la conservación.

Pago Por Servicios Ambientales:

- Ley 99 de 1993 (Art. 108 y 111): Establece la obligación para los municipios y gobernaciones a invertir el 1% de sus ingresos en compra de tierras y mantenimiento de predios adquiridos en cuencas de abastecimiento hídrico, lo que luego se ampliaría a PSA como opción adicional para la ejecución de estos recursos.
- La Ley 142 de 1994: Establece el régimen de servicios públicos domiciliarios y faculta a la CRA (artículos 73 y 74) para fijar metodologías tarifarias que incluyan costos ambientales en acueducto y alcantarillado.
- Ley 1450 de 2011 (Art. 106): Abre la ventana al PSA permitiendo que el 1% de los ingresos corrientes de libre destinación se usara para pagarle al campesino por conservar, sin necesidad de comprar la tierra y generar desplazamiento y desarraigo.
- Ley 1753 de 2015 (Plan Nacional de Desarrollo): Introdujo la posibilidad de que los PSA se financiaran con recursos de Regalías y fondos de compensación ambiental.
- Ley 1819 de 2016 (Artículos 236 y 237): Define el régimen de Obras por Impuestos. El artículo 236 define el “Quien” y el “Donde” definiendo los sujetos pasivos o empresas contribuyentes del impuesto sobre la renta y complementarios que tengan ingresos brutos iguales o superiores a 33.610 UVT (aprox. \$1.500 millones de pesos). También define el ámbito de aplicación, en el sentido de definir que estas inversiones solo pueden realizarse en los municipios ZOMAC. El artículo 237 define el “Que” y el “Como”, detallando las líneas de inversión permitidas, las cuales han evolucionado hacia lo ambiental:
Líneas de inversión originales: Agua potable, alcantarillado, energía, salud y educación.
Evolución hacia PSA: Gracias a decretos posteriores que reglamentaron este artículo (como el Decreto 1915 de 2017), se incluyó la Adaptación al Cambio Climático y Gestión del Riesgo, lo que permite financiar:
 - ✓ Acuerdos de PSA: La empresa privada financia el esquema por 5 o 10 años.
 - Infraestructura Verde: Construcción de viveros, centros de transformación de productos forestales o dotación para ecoturismo.
- Resolución 1922 de 2018. La resolución reglamenta las compensaciones bióticas como un instrumento de responsabilidad ambiental obligatoria, que vincula la inversión privada con la sostenibilidad de los paisajes y promueve a su vez mecanismos de gestión territorial compartida entre las empresas y los propietarios rurales, priorizando el mecanismo de acuerdos voluntarios de conservación como PSA como alternativa de compensación.





Paisajes

Productivos y Sostenibles

- Ley 2294 de 2023 (Plan Nacional de Desarrollo actual): Refuerza el financiamiento de los PSA a través del Impuesto al Carbono y crea las "Vías Verdes" y otros incentivos para comunidades que cuidan la selva y el bosque.

En materia de reglamentaciones a las disposiciones establecidas por Ley, se relacionan los siguientes decretos reglamentarios en el marco de Pago por Servicios Ambientales.

- Decreto 1650 de 2017: Reglamenta las condiciones para que las empresas sean consideradas "Nuevas Sociedades en las ZOMAC", facilitando el flujo de inversión hacia proyectos de bioeconomía y PSA.
- Decreto 1915 de 2017: Reglamenta el funcionamiento de Obras por Impuestos en las ZOMAC. en Colombia. Su objetivo principal es permitir que las empresas inviertan parte de su impuesto de renta directamente en proyectos de impacto social en las zonas más vulnerables del país.
- Decreto Ley 870 de 2017: Es el acto normativo que genera una base legal específica para este incentivo. Creó el marco estratégico de PSA en Colombia. Definió las modalidades de PSA (hídricos, culturales y recreación, captura de carbono y conservación de biodiversidad) y los criterios de focalización del incentivo. Adicionalmente definió los elementos principales del PSA, como beneficiarios del incentivo, beneficiarios de los servicios ecosistémicos, acuerdos de PSA, fuentes de financiación y roles de las instituciones del Estado competentes.
- Decreto 1007 de 2018: Decreto reglamentario del Decreto Ley 870 de 2017. Establece el paso a paso técnico: cómo se mide el área, cuánto se paga (costo de oportunidad), y cómo se firman los acuerdos con los beneficiarios, entre otras disposiciones. Este mismo representa el sustento legal que obliga a priorizar el gasto en los municipios PDET/ZOMAC y que legaliza la entrega de capital semilla (pago en especie) como una forma válida de incentivar la conservación a largo plazo.
- Decreto 1207 de 2018: establece mecanismos para reconocer costos adicionales de protección de cuencas y fuentes de agua en fórmulas tarifarias de acueducto y alcantarillado. Su artículo 2.3.1.5.3 permite explícitamente inversiones en modalidades de PSA (conforme Decreto 870/2017), enfocadas en protección hídrica, articuladas con planificación ambiental. El artículo 2.3.1.5.4 ordena su incorporación en tarifas bajo criterios CRA, con plazos para que esta emita regulación específica.
- Decreto 1076 de 2015: Compila las normas ambientales anteriores a su expedición y enmarca los PSA dentro de los planes de ordenamiento de cuencas (POMCA). Deroga el Decreto 953 de 2013 que fue el primer acto normativo para la reglamentación del artículo 111 de la Ley 99 de 1993.
- Resolución 2411 de 2020 "Por la cual se adopta el Manual Operativo de Obras por Impuestos. Este manual operativo de la ART (Agencia de Renovación del Territorio), permite a las empresas privadas financiar directamente esquemas de PSA y dotación de capital semilla para emprendimientos verdes en municipios ZOMAC como parte de su pago de impuestos.





Paisajes

Productivos y Sostenibles

- Resolución CRA 943 de 2021. Esta resolución compila las metodologías tarifarias (basadas en CRA 688 de 2014 y CRA 825 de 2017), incorporando el Costo Medio de Tasas Ambientales (CMT) en la fórmula para cargo por consumo, lo que habilita la recuperación de pagos ambientales como tasas o PSA en tarifas de acueducto. La Resolución CRA 688 de 2014 (modificada por CRA 735 de 2015) define fórmulas para prestadores grandes, explicitando componentes como CMO y CMT para costos ambientales transferibles a usuarios. Conceptos CRA como el 15811 de 2025 confirman que estos costos se calculan bajo libertad regulada, permitiendo su inclusión en tarifas rurales y urbanas.
- Decreto 1998 de 2023. PSA para la paz y otros incentivos en áreas de dominio público. Este decreto adiciona una dimensión social y restaurativa al conjunto de incentivos existentes en el país, al reglamentar los Pagos por Servicios Ambientales para la Paz. Este acto normativo permite que el incentivo económico funcione como un instrumento de reparación para las víctimas del conflicto y facilita la implementación de proyectos de conservación en áreas de dominio público. Adicionalmente permite la concurrencia de esfuerzos entre la política ambiental y la reparación integral a víctimas, facilitando la inversión en áreas de dominio público y territorios PDET/ZOMAC a través de incentivos que fomentan la bioeconomía local.
- Resolución 0174 de 2024. Esta resolución establece las directrices técnicas para la estimación del valor a pagar de Pagos por Servicios Ambientales específicamente en sistemas productivos sostenibles ubicados en áreas y ecosistemas estratégicos. Su principal innovación radica en permitir que el incentivo no solo se otorgue por la preservación estricta, sino también por acciones de restauración activa y usos sostenibles del suelo (es decir, en la matriz productiva de los predios), adoptando para ello la 'Herramienta de Identificación de Criterios Socioambientales (HICSA) para calificar el grado de sostenibilidad de los sistemas productivos.

Incentivos Tributarios para la conservación, control y mejoramiento del Medio Ambiente:

Exención del impuesto predial por conservación:

- Ley 99 de 1993, artículos 65 y 108. A partir del artículo 338 de la Constitución Política, con la Ley 99 de 1993 se da la competencia los municipios para eximir de impuestos y tasas municipales a los propietarios que conserven áreas de especial importancia ecológica.
- Ley 1450 de 2011. Artículo 106. Reforzó esta posibilidad, permitiendo exenciones o rebajas para quienes realicen acciones de conservación voluntaria.
- Acuerdos expedidos por los concejos municipales en los que está establecido

Descuento en el impuesto sobre la renta:

- Estatuto tributario artículo 255. Establece que las empresas o personas que realicen inversiones directas





Paisajes

Productivos y Sostenibles

en control, conservación y mejoramiento del medio ambiente pueden descontar el 25% de la inversión de su impuesto de renta.

Exclusión de IVA:

- Decreto Ley 624 de 1989 Estatuto tributario artículos 424 y 428 y sus modificaciones. Se aplica a la compra de equipos y elementos destinados a sistemas de control y monitoreo ambiental o proyectos de reducción de emisiones. Posteriormente, la Ley 2277 de 2022 que adopta la reforma tributaria para la igualdad y justicia social, marca un hito importante dado modifica estos artículos en un sentido de dar mayor rigurosidad en la aplicación de éstos e incentivando las inversiones para la gestión integral del cambio climático promoviendo la transición energética y descarbonización de sectores productivos. Con la Ley 2277 de 2022 no se eliminan los incentivos, solo se fortalece su aplicación y amplía el espectro de actividades sobre las cuales se pueden tramitar este tipo de exclusión.

Deducción por donaciones:

- Estatuto tributario artículo 257. Si una empresa dona dinero a entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la conservación ambiental, puede obtener beneficios tributarios importantes como el descuento de hasta el 25% del total del valor del impuesto de renta.

Otros Incentivos a la conservación:

Certificado de Incentivo Forestal (CIF):

- Ley 139 de 1994 (plantaciones forestales). La ley crea el Certificado de Incentivo Forestal. El Artículo 1 establece que este incentivo es un reconocimiento del Estado a los costos directos de establecimiento y mantenimiento en que incurren los productores para desarrollar nuevas plantaciones forestales de carácter protector-productor en suelos de aptitud forestal, bajo lineamientos de sostenibilidad y eficiencia técnica que buscan incrementar la oferta de madera y mejorar el patrimonio ecológico nacional.
- Decreto 1071 de 2015. Reglamenta la Ley 139 de 1994. Este decreto reglamenta el CIF como un instrumento de fomento económico condicionado al cumplimiento de un Plan de Establecimiento y Manejo Forestal (PEMF), estableciendo porcentajes de cofinanciación para los costos de inversión y mantenimiento de plantaciones que demuestren eficiencia técnica y sostenibilidad ambiental.

PSA para la paz e incentivos en áreas de dominio público:

- Decreto 1998 de 2023. Reglamenta los incentivos a la conservación como instrumentos de reparación y construcción de paz, permitiendo la aplicación de Pagos por Servicios Ambientales en áreas de dominio público y en favor de poblaciones vulnerables mediante la flexibilización de los requisitos de tenencia de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

la tierra y el fortalecimiento de los acuerdos colectivos de conservación.

1.1.2. Incentivos de mercado. Este tipo de incentivos son instrumentos económicos que utilizan las fuerzas de la oferta y la demanda del mercado para asignar un valor monetario a los bienes y servicios ambientales, permitiendo que la conservación se convierta en un activo transable en el mercado a través de bienes producidos bajo cero deforestación, captura de carbono o prácticas sostenibles de producción.

Los incentivos de mercado actúan como mecanismos de valoración de intangibles (Pascual et al., 2010), facilitando la monetización de servicios sistémicos bajo el registro nacional de mitigación (Resolución 1447, 2018).

Dentro de estos incentivos, se destaca la no causación del impuesto al carbono y los Sellos Verde y Sello Ambiental Colombiano.

No causación del impuesto al carbono

- Ley 1819 de 2016, art. 21, par. 3. Es la base legal que crea el Impuesto Nacional al Carbono y establece el incentivo de la "carbono neutralidad". Brinda facultades legales a los responsables del impuesto al carbono para quedar exentos de su pago si demuestran que las emisiones generadas por combustibles fósiles han sido compensadas mediante la cancelación de reducciones de emisiones certificadas.
- Decreto 926 de 2017 (reglamentación). Este decreto reglamenta el procedimiento técnico y operativo para hacer efectiva la carbono neutralidad. Define los requisitos que deben cumplir las declaraciones de verificación y los certificados de carbono para que el sujeto pasivo (responsable del pago del impuesto al carbono) pueda solicitar la no causación del impuesto al momento de la compra del combustible.
- Ley 2277 de 2022, arts. 47 y 48 (alcance y destinación del recaudo). Se constituye como la reforma tributaria que actualiza la tarifa del impuesto y redefine la destinación de los recursos recaudados hacia la justicia ambiental. Mantiene vigente el mecanismo de no causación, pero hace ajustes a sus límites haciéndolos más estrictos y asegura que el recaudo remanente se destine prioritariamente al Fondo para la Vida y la Biodiversidad, financiando así los proyectos que generan los mismos bonos usados para la no causación.
- Resolución 1447 de 2018 (RENARE). Es el marco técnico que regula el sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) y crea el Registro Nacional de Reducción de Emisiones de GEI. Establece la obligatoriedad de inscribir los proyectos de mitigación en la plataforma RENARE, garantizando la transparencia y evitando la doble contabilidad de las reducciones que las empresas pretenden usar para tramitar la no causación del impuesto.





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Sellos Verdes

- Resolución 1441 de 2022. Adopta oficialmente el "Plan Nacional de Negocios Verdes". Esta norma define los 12 criterios de sostenibilidad que debe cumplir cualquier emprendimiento para ser avalado por el Ministerio de Ambiente.

Sello Ambiental Colombiano (SAC)

- Resolución 1555 de 2005. Es una certificación voluntaria (tipo I) que otorga una entidad externa y se basa en normas técnicas específicas para cada categoría (ej. Ganadería bovina sostenible, servicios de alojamiento, envases, productos de madera). Está reglamentado conjuntamente por el Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

1.1.3. Incentivos financieros

Dentro de los incentivos financieros se encuentran las condiciones especiales o “más blandas” de instrumentos financieros tipo deuda, a través de los cuales un productos puede financiar bienes y servicios que apunten hacia una transformación productiva alineada con objetivos de conservación, uso sostenible y adaptada climáticamente.

Créditos verdes y microfinanzas climáticas

- Resolución 1032 de 2024. Actualizó la hoja de ruta trazada en el año de 2022, define los criterios para que las entidades financieras evalúen las actividades a financiar como “verdes” y coherentes con los objetivos de las líneas de crédito, esto evita el “greenwashing”.
- Ley 2294 de 2023. Ley que adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 y en sus artículos 222 y 225 de establecen disposiciones para facilitar las microfinanzas rurales y la creación de líneas de crédito con tasa compensada para la transición energética y la bioeconomía en el campo.
- Resolución 01 de 2024 (y sus actualizaciones en 2025/2026). Emitidas por la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario estableciendo líneas especiales de crédito de Finagro como la Líneas Especial de Crédito (LEC) Verde como la línea LEC de sostenibilidad agropecuaria y la línea LEC de Adaptación al Cambio Climático. La primera línea especial verde subsidia la tasa para quienes implementen buenas prácticas ambientales y la segunda financia infraestructura para proteger cultivos contra heladas o sequías.

Seguros Agropecuarios

- Ley 2183 de 2022. El Estado refuerza el seguro agropecuario climático subsidiando hasta el 80% de la prima del seguro a través de FINAGRO.



Paisajes

Productivos y Sostenibles



1.1.4 Taxonomía Verde de Colombia.

Si bien no se constituye como un incentivo, si representa una estrategia de movilización de recursos adoptada por el Gobierno Nacional por medio de la Ley 2169 de 2021 (Ley de acción climática). En esta se define la Taxonomía Verde como un medio esencial para la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC), permitiendo movilizar capital hacia las metas ambientales del país.

Este mecanismo es liderado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Ministerio de Hacienda, que consiste en un sistema de clasificación de actividades económicas y activos que realizan una contribución sustancial al cumplimiento de los objetivos ambientales del país. Su objetivo primordial es proporcionar una herramienta técnica de referencia, con criterios de evaluación basados en ciencia, que permita a los inversionistas, empresas y entidades públicas identificar con claridad y transparencia cuáles inversiones pueden ser catalogadas como "verdes" o "sostenibles".

1.1.4 Incorporación de incentivos a la conservación y mejoramiento del medio ambiente en las herramientas de planificación territorial en municipios y departamentos de la RAP – E

Si bien los incentivos económicos están creados y reglamentados en el país, para su aplicación en los territorios deben estar claramente incorporados dentro de las herramientas de planificación del territorio como Planes de Desarrollo Municipal, Planes de Desarrollo Departamental, POTs, EOTs, PBOTs, Planes de Acción y POMCAS, con el fin de asignar los recursos necesarios para su implementación con blindaje jurídico.

Incorporación de incentivos económicos en planes municipales y departamentales de desarrollo.

Para la Región Central de RAP-E, en los dos paisajes productivos de análisis, se presenta un resumen dando cuenta del nivel de incorporación de estos incentivos en las herramientas de planificación establecidas para los municipios y jurisdicciones de las autoridades ambientales correspondientes (ver Figura 3).





Paisajes

Productivos y Sostenibles

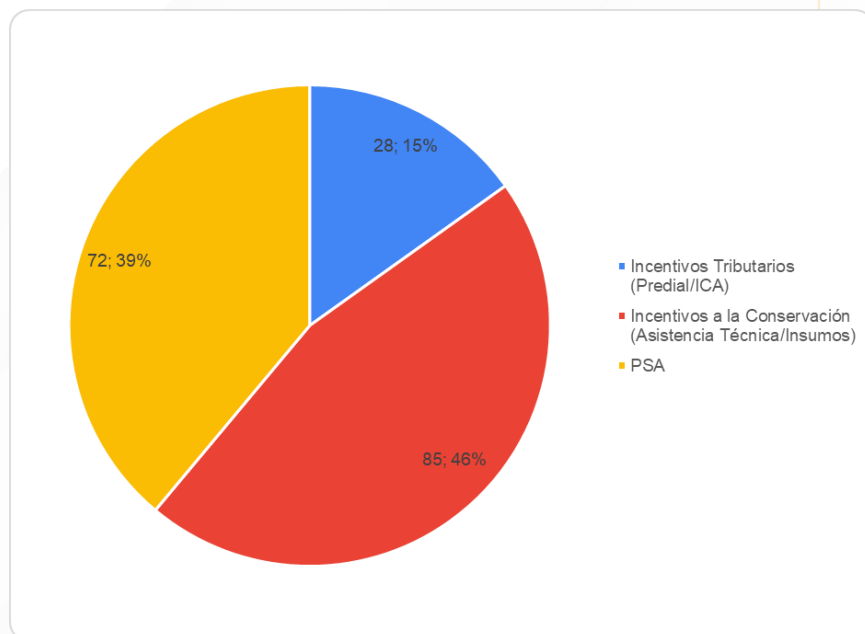


Figura 3 Distribución de categorías de incentivos en los Planes Municipales de Desarrollo de los 46 municipios de la Región Central RAP – E.

Para el análisis se revisaron los planes de desarrollo municipal y se identificaron las líneas estratégicas que contemplan acciones relacionadas con la implementación de incentivos ambientales. De la gráfica 1 se observa una tendencia positiva de inclusión o voluntad política para implementar programas o proyectos que usan incentivo económicos como herramientas para movilizar recursos y lograr objetivos de conservación.

El tipo de incentivo más considerado en estos planes es el de los incentivos a la conservación mediante el suministro de insumos y asistencia técnica con el 85% de los municipios. Se observa que este tipo de incentivo se presenta como "fortalecimiento a negocios verdes" o "apoyo a la transición agroecológica".

En segundo lugar, se encuentra la incorporación de esquemas de Pago por Servicios Ambientales con el 72% de los municipios, resaltando alta presencia de este incentivo en Cundinamarca y Boyacá debido a la disponibilidad de recursos y alianzas entre gobernaciones, municipios y la co-financiación con autoridades ambientales (CAR, Corpoboyacá).



Paisajes

Productivos y Sostenibles

Frente al PSA, es importante señalar que el 40% de estos municipios dependen de convenios con la Gobernación o la CAR para ejecutar el pago, no cuentan con recursos propios suficientes.

En línea con lo anterior, de acuerdo con la revisión de los planes de desarrollo municipal, se pueden observar dos tipos de municipios. Un primer tipo que tienen una meta de producto clara, presupuesto asignado o un programa de "Negocios Verdes" e "Incentivos a la Conservación" con autonomía técnica y otro tipo de municipios que en sus planes de desarrollo mencionan la importancia de la conservación, pero supedita la entrega de insumos o asistencia técnica a la gestión de recursos ante la Gobernación, CAR, Corpoboyacá o la RAP-E. En este segundo escenario se hace más visible y sentida la necesidad de movilizar los recursos de financiación del proyecto a través de la propuesta de incentivos.

De la revisión, se encontró que los municipios del primer tipo corresponden a: Fusagasugá, Villeta, Guaduas, Monquirá, Iconozo, Silvania, Arbeláez, Pasca, Mesetas, Lejanías, Santana, San José de Pare, Togüi, Cabrera, Tibacuy y Nocaima. De estos 16 municipios, pertenecen al paisaje productivo de la SZH Río Negro: Villeta, Guaduas, Nocaima, Monquirá, Santana, San José de Pare y Togüi mientras que los municipios que están ubicados en la SZH del Río Sumapáz son Fusagasugá, Silvania, Arbeláez, Pasca, Tibacuy, Cabrera, Iconozo, Mesetas y Lejanías.

Para el caso de los municipios del segundo tipo, que requieren de apalancamiento por parte de otras instituciones como CARs y Gobernaciones son: Nimaima, Quebradanegra, Útica, La Vega, Sasaima, Albán, Vianí, Guayabal de Siquima, Bituima, San Juan de Rioseco, Beltrán, Pulí, Pandi, San Bernardo, Venecia, Villarrica, Cunday, Carmen de Apicalá, Chitaraque, San Luis de Gaceno, Pajarito, Uribe y San Juanito. De estos, pertenecen a SZH del Río Negro los municipios de Nimaima, Quebradanegra, Útica, La Vega, Sasaima, Albán, Vianí, Guayabal de Siquima, Bituima, San Juan de Rioseco, Beltrán, Pulí, Chitaraque; y por su parte, los que hacen parte de la SZH del Río Sumapaz son Pandí, San Bernardo, Venecia, Villarrica, Cunday, Carmen de Apicalá, Uribe, San Juanito, San Luis de Gaceno y Pajarito.

Esta diferenciación es importante puesto que permite al proyecto Paisajes Productivos Sostenibles hacer una distribución de los aportes en el sentido de enfocar los esfuerzos en primera instancia hacia los municipios del tipo 1, es decir, hacia núcleos de suficientes capacidades y disponibilidad presupuestal donde los incentivos pueden implementarse de forma inmediata como pilotos de validación, aprovechando estructuras administrativas y presupuestales ya existentes, mientras que los de Tipo 2 revela los vacíos de gestión y la dependencia de terceros, lo que define un ejercicio más enfocado hacia la implementación de la propuesta entregada en este trabajo de consultoría para que con el diseño de instrumentos vinculantes jurídicamente para formalizar alianzas interinstitucionales se superen las barreras de estos municipios para que se logre una adecuada inversión

20

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

ambiental en territorios con potencial ecosistémico pero con limitaciones técnicas.

Por último, se encuentran los incentivos tributarios como la reducción del impuesto predial e impuesto ICA, con el 28% de los municipios, dejando ver una brecha importante frente a la promoción de este tipo de incentivo. Solo municipios como Fusagasugá, Villete y Moniquirá tienen menciones explícitas a la reglamentación de beneficios en el Impuesto Predial para predios que mantengan coberturas boscosas o realicen reconversión productiva. El municipio de Pacho cuenta con este mecanismo, sin embargo, como lo señala la administración municipal en la entrevista presencial el día 12 de marzo de 2026, este instrumento no se aplica de manera masiva por falta de promoción causada por la disponibilidad presupuestal del municipio para ello, dado que es difícil compensar esa disminución o “hueco fiscal” generado por la disminución del recaudo del impuesto predial.

Incorporación de incentivos económicos en herramientas de ordenamiento territoriales.

En materia de ordenamiento territorial, a partir de la revisión de los POT y EOT municipales para los 46 municipios se encontró una situación crítica en términos de vigencia de estos¹, encontrándose que para los 46 municipios del proyecto solamente el 2,2% cuentan con el instrumento vigente como es el caso del municipio de Fusagasugá que mediante el Acuerdo Municipal 021 de 2023 adopta el POT de nueva generación. El restante 97,8% de municipios que hacen parte del proyecto cuentan con este tipo de instrumento vencido con fechas de vigencia que oscila entre los años 2000 y 2012. Lo anterior permite concluir que, pese a que los incentivos económicos están incluidos en herramientas de planificación municipal de corto plazo como los planes de desarrollo municipales, no lo están en herramientas de planificación territorial de largo plazo como los son los POT, EOT y PBOT.

No obstante, la situación con los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuenca (POMCA) es diferente a la de los POT y EOT, dado que las dos SZH cuentan con POMCAs actuales y con cobertura de sus líneas programáticas en los 46 municipios priorizados. Cabe resaltar que los POMCAs al ser normas de superior jerarquía según el Decreto 1076 de 2015, actúan como determinantes ambientales que se imponen sobre los planes de ordenamiento local (POT/EOT). Esta prevalencia garantiza que, a pesar de que el 97,8% de los instrumentos municipales se encuentren vencidos, las iniciativas de conservación no pierdan validez, ya que los POMCA obligan a la armonización territorial bajo criterios de sostenibilidad de largo plazo. De esta manera, a través de los POMCA, la propuesta de incentivos cuenta con un respaldo normativo sólido a partir de esta herramienta de planificación de ordenamiento territorial.

¹ La vigencia de los POT, PBOT y EOT fue validada revisando las fechas de los acuerdos municipales que adoptaron el instrumento de ordenamiento territorial para los 46 municipios

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Incorporación de incentivos económicos en herramientas de ordenamiento territorial (POT, EOT, PBOT y POMCA).

En materia de ordenamiento territorial, a partir de la revisión de los POT y EOT municipales para los 46 municipios se encontró una situación crítica en términos de vigencia de estos², encontrándose que para los 46 municipios del proyecto solamente el 2,2% cuentan con el instrumento vigente como es el caso del municipio de Fusagasugá que mediante el Acuerdo Municipal 021 de 2023 adopta el POT de nueva generación. El restante 97.8% de municipios que hacen parte del proyecto cuentan con este tipo de instrumento vencido con fechas de vigencia que oscila entre los años 2000 y 2012. Lo anterior permite concluir que, pese a que los incentivos económicos están incluidos en herramientas de planificación municipal de corto plazo como los planes de desarrollo municipales, no lo están en herramientas de planificación territorial de largo plazo como los son los POT, EOT y PBOT.

No obstante, la situación con los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuenca (POMCA) es diferente a la de los POT y EOT, dado que las dos SZH cuentan con POMCAs actuales y con cobertura de sus líneas programáticas en los 46 municipios priorizados. Cabe resaltar que los POMCAs al ser normas de superior jerarquía según el Decreto 1076 de 2015, actúan como determinantes ambientales que se imponen sobre los planes de ordenamiento local (POT y EOT). Esta prevalencia garantiza que, a pesar de que el 97,8% de los instrumentos municipales se encuentren vencidos, las iniciativas de conservación no pierdan validez, ya que los POMCA obligan a la armonización territorial bajo criterios de sostenibilidad de largo plazo. De esta manera, a través de los POMCA, la propuesta de incentivos cuenta con un respaldo normativo sólido a partir de esta herramienta de planificación de ordenamiento territorial.

Actualmente, se encuentran vigentes y legalmente adoptados cuatro instrumentos clave que impactan directamente los 46 municipios del proyecto: en la SZH Río Negro está adoptado el POMCA del Río Negro (Resolución 1640 de 2018) y el del Río Minero (Resolución 2441 de 2019), que cubren nodos estratégicos como Villeta, Guaduas y Moniquirá; mientras que en la SZH Río Sumapaz, rigen el POMCA del Río Sumapaz (Resolución 2221 de 2018) y el del Río Blanco y Negro (Resolución 3205 de 2019), afectando a municipios con alta presión pecuaria y ecosistemas de humedales como Beltrán. Estos planes no solo zonifican el uso del suelo, sino que sus líneas programáticas mandatan la creación de incentivos financieros, PSA y exenciones tributarias. La Figuras 4 y 5 consolidan los POMCA existentes en las dos SZH, con los actos administrativos que los adoptan y los municipios cobijados por este instrumento.

² La vigencia de los POT, PBOT y EOT fue validada revisando las fechas de los acuerdos municipales que adoptaron el instrumento de ordenamiento territorial para los 46 municipios





Paisajes

Productivos y Sostenibles



CUNDINAMARCA



Albán, Bituima, Caparrapí, El Peñón, Guaduas, Guayabal de Siquima, La Palma, La Peña, La vega, Nimaima, Nocaima, Pacho, Puerto Salgar, Quebrada Negra, San Francisco, Sasaima, Supatá, Topaipí, Útica, Vergara, Viani, Villagomez, Villeta, Yacopí

SZH Río Negro 2306

POMCA Río Negro
Resolución CAR 497 de 2022



BOYACÁ

La Victoria, Otanche, Puerto Boyacá, Quipama

Figura 4 Municipios que conforman la SZH del Río Negro

Fuente: POMCA Río Negro, CAR 2022

En el POMCA Río Negro los incentivos aparecen sobre todo como medidas y proyectos dentro de los programas de gestión del recurso hídrico y de reconversión productiva.

Líneas/programas donde se mencionan incentivos económicos:

- Gestión del recurso hídrico y uso eficiente del agua
Medida: “Diseñar incentivos económicos para la asignación y el uso eficiente del agua y la implementación de tecnologías de ahorro y uso eficiente en la cuenca”.
- Manejo sostenible de suelos y reconversión productiva
Medida: “Incentivos económicos por buenas prácticas” asociados a la reconversión de usos, restauración de coberturas y prácticas agropecuarias sostenibles.
- Conservación y restauración de ecosistemas estratégicos
Estrategias que vinculan incentivos o compensaciones a propietarios que conservan o restauran coberturas (reforestación, protección de rondas hídricas, etc.).

En el POMCA Río Sumapaz las líneas programáticas que incorporan incentivos económicos están más explícitas,





Paisajes

Productivos y Sostenibles

especialmente en torno a PSA y negocios verdes.



Figura 5 Municipios que conforman la SZH Río Sumapaz

Fuente: POMCA Río Sumapaz, CAR – Cortolima, 2023

Líneas y proyectos clave:

- Programa de conservación de coberturas y servicios ecosistémicos
Proyecto: “Apoyo a procesos de formulación, implementación y/o fortalecimiento de los esquemas de pago por servicios ambientales (PSA) en la cuenca del río Sumapaz”.
Proyecto: “Propiciar el mantenimiento de las coberturas naturales en la cuenca mediante incentivos para la conservación dirigidos a los propietarios de predios con áreas en conservación”.
- Programa de producción sostenible y reconversión de actividades agropecuarias
Medidas que combinan reconversión productiva con incentivos, donde se menciona explícitamente “incentivos económicos para la preservación ambiental” como criterio para el balance entre áreas de conservación y producción.
- Programa de negocios verdes y bioeconomía



Paisajes

Productivos y Sostenibles

Proyecto: “Promoción de negocios verdes en la cuenca río Sumapaz que contribuyan a la generación de alternativas de ingresos económicos a los actores involucrados”.

Acción: “Generar e implementar acciones que promuevan el conocimiento, planificación y vinculación de productores y actores de la cuenca a negocios verdes”.

1.1.5 Análisis de alineación de herramientas de ordenamiento territorial ambientales vigentes, herramientas de planificación para el cambio climático y herramientas de planeación administrativa en los paisajes productivos Río Negro y Sumapaz.

Tomando como referencia lo anterior y considerando que los Planes de Gestión Ambiental (PGAR) decenales de las Autoridades Ambientales, así como otras herramientas relacionadas como los Planes Integrales de Cambio Climático Territorial (PICCT), construyen sus líneas programáticas alineadas con los POMCA que son herramientas de planificación de mayor nivel jerárquico por su escala territorial y administrativa.

Para efectos del presente trabajo, es clave entender como los incentivos económicos están debidamente visibilizados en las herramientas de gestión administrativa de quienes tienen un rol preponderante en la gobernanza ambiental de los territorios como las Corporaciones Autónomas Regionales, dado que esto justifica jurídicamente las acciones de estas autoridades regionales en proyectos regionales como el de Paisajes Productivos Sostenibles y viabiliza la suscripción de convenios interinstitucionales con otros actores involucrados e identificados en el paso 2.

Después de una revisión de los diferentes PGAR y PICCT vigentes en los dos paisajes, se observa que, para la Región Central, los POMCA de los ríos Negro y Sumapaz, los PGAR y sus planes de acción trianual de las Corporaciones Autónomas Regionales y los PICCT departamentales ofrecen un andamiaje sólido y coherente para estructurar incentivos económicos al servicio del proyecto de Paisajes Productivos y Sostenibles. Se presenta a continuación el análisis por paisaje productivo.

Paisaje SZH Río Negro

Como se indicó anteriormente, en el Paisaje Productivo Sostenible de la Subzona Hidrográfica del río Negro, el principal marco de planificación ambiental es el POMCA del río Negro, adoptado por la CAR para dicha subzona y establece la necesidad de diseñar incentivos económicos orientados al uso eficiente del agua, la reconversión de prácticas agropecuarias y la conservación de coberturas naturales, incorporando expresamente la creación de “incentivos por buenas prácticas” como instrumento de gestión ambiental en la cuenca.

Sobre esta base, el PGAR vigente de la CAR y su Plan de Acción 2024–2027 incluyen líneas específicas de incentivos



Paisajes

Productivos y Sostenibles

por conservación de recursos naturales y han viabilizado esquemas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA). Se encontró que herramientas están articuladas con los lineamientos del POMCA del río Negro y pueden orientarse esfuerzos y recursos a los municipios priorizados por el proyecto en cadenas como café, frutales andinos, ganadería bovina y turismo rural.

En el ámbito departamental, los PIGCCT de Cundinamarca y Boyacá también consideran la pertinencia del uso de instrumentos económicos para la acción climática, lo cual refuerza lo establecido por los POMCA. Ambos planes, incorporan entre sus componentes de implementación el uso de instrumentos económicos, financieros y de mercado, incluyendo incentivos para prácticas agropecuarias hacia un desarrollo agropecuario resiliente, conservación de ecosistemas, esquemas de PSA y promoción de negocios verdes. Esto implica que, en los municipios del Paisaje Río Negro, la aplicación de incentivos económicos como PSA, apoyos a Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA) e incentivos a reconversión productiva o a negocios verdes no solo es coherente con el POMCA y el PGAR de la CAR, sino que además responde a las estrategias oficiales de adaptación y mitigación al cambio climático de los departamentos de Cundinamarca y Boyacá. Esto adicionalmente habilita la posibilidad de integrar instrumentos adicionales como los Créditos ofrecidos por algunas instituciones financieras y de microfinanzas orientados a financiar la adaptación al Cambio Climático y/o los seguros paramétricos en proceso de fortalecimiento en Colombia.

En consecuencia, el Paisaje SZH Río Negro con una condición de articulación clara entre sus instrumentos de ordenamiento y planificación ambiental. Por un lado, el POMCA define la necesidad de incentivos en cuenca, el PGAR de la CAR provee los programas e instrumentos operativos como PSA e incentivos por conservación; y los PIGCCT departamentales aportan el respaldo climático y político para utilizar incentivos económicos como herramienta central de la transición hacia sistemas productivos sostenibles en los 24 municipios priorizados por el proyecto PPS.

Paisaje SZH Sumapaz

En el Paisaje Productivo Sostenible de la Subzona Hidrográfica del río Sumapaz, el referente principal es el POMCA del río Sumapaz, adoptado conjuntamente entre la CAR y Cortolima. Retomando lo mencionado en el numeral anterior, este POMCA incorpora de manera explícita líneas programáticas que incluyen incentivos económicos, particularmente en esquemas de Pago por Servicios Ambientales para la conservación de coberturas naturales y servicios ecosistémicos prioritarios, incentivos para la conservación dirigidos a propietarios de predios con áreas en protección o restauración dentro de la cuenca, y promoción de negocios verdes y alternativas de ingreso asociadas a sistemas productivos sostenibles y al turismo de naturaleza.

Los PGAR y Planes de Acción vigentes de CAR, CAM y Cortolima constituyen el soporte institucional diferenciado

26

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

para cada autoridad ambiental en sus áreas de jurisdicción dentro de la cuenca. En Cundinamarca, el PGAR y el Plan de Acción 2024–2027 de la CAR, con su experiencia en programas de PSA e incentivos por conservación, ofrecen una plataforma directa para implementar las medidas del POMCA en municipios como Apulo, Arbeláez, Pasca, Tibacuy o Viotá. En Huila, el PGAR 2024–2035 de la CAM se contemplan apoyos económicos y en especie a organizaciones comunitarias para proyectos de restauración, conservación y educación ambiental, lo que permite traducir los lineamientos de incentivos del POMCA en acciones concretas en municipios como Baraya y Colombia (priorizados en el marco de ejecución del PPPS). Finalmente, en Tolima, el PGAR vigente de Cortolima se ha venido aplicando a través de esquemas de PSA con incentivos económicos directos (reconocimiento en dinero en efectivo) a propietarios por conservación de bosques y reconversión de usos del suelo, esquema que puede replicarse en Cunday, Icononzo y Villarrica, incluidos en el paisaje.

Los PIGCCT de Cundinamarca, Huila y Tolima complementan este marco al reconocer los instrumentos económicos y financieros como medios fundamentales para la implementación de medidas de adaptación y mitigación en los sectores agropecuario, de recursos hídricos y de ecosistemas. En estos planes se contempla el uso de incentivos económicos, PSA, incentivos tributarios y mecanismos financieros para apoyar prácticas agropecuarias sostenibles, restauración de cuencas, conservación de páramos y bosques altoandinos, así como el desarrollo de negocios verdes y bioeconomía local.

Esta andamiaje normativo permite que el PPPS, con sus cadenas priorizadas de café, cacao, caña panelera, ganadería bovina y turismo, pueda diseñar y proponer paquetes de incentivos económicos (PSA, incentivos a prácticas agroforestales, apoyos a emprendimientos turísticos de naturaleza) con pleno respaldo de los POMCA, de los PGAR y de los planes de cambio climático departamentales.

En conclusión, en el Paisaje SZH Sumapaz se observa una alineación robusta entre las disposiciones del POMCA sobre PSA, incentivos a la conservación y negocios verdes, las líneas programáticas de los PGAR de CAR, CAM y Cortolima que ya operan incentivos económicos y apoyos a proyectos comunitarios; y los PIGCCT departamentales que consagran los instrumentos económicos como parte de la estrategia oficial de cambio climático. Esto crea condiciones favorables para que el PPPS no solo implemente acciones piloto, sino que escale y consolide esquemas de incentivos económicos y financieros, como los sugeridos para el paisaje del río Negro, como herramienta estructural de gestión de paisaje en los 22 municipios que integran el territorio del Sumapaz.

1.2 Incentivos para el desarrollo rural

En Colombia, los incentivos económicos para el fomento del desarrollo o producción rural son instrumentos financieros y fiscales que el Estado usa para abaratar costos, reducir riesgos y estimular inversión productiva en el campo, especialmente de pequeños y medianos productores (ver figura 6).





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Ley 160 de 1994. “Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones”. Esta Ley constituye el eje de la reforma agraria y el ordenamiento social de la propiedad en Colombia. En materia de incentivos, su principal aporte es la creación del Subsidio Integral de Tierras, diseñado para que campesinos y trabajadores rurales de escasos recursos puedan adquirir predios de forma directa o mediante adjudicación. Además, establece el marco legal para las Zonas de Reserva Campesina, donde el Estado tiene la obligación de priorizar inversiones y apoyos para el desarrollo sostenible, asegurando que el acceso a la tierra sea el primer eslabón para la superación de la pobreza rural.



Figura 6 Tipos de instrumentos económicos para el desarrollo rural y marco legal

Subsidio Integral de Tierras

- Ley 160 de 1994. Los Artículos 20 – 25 de esta ley establecen este subsidio para la compra directa de tierra por parte de campesinos sin ninguna propiedad previamente adquirida. El Decreto Ley 902 de 2017, “Por el cual se adoptan medidas para facilitar la implementación de la Reforma Rural Integral contemplada en el Acuerdo Final en materia de tierras, específicamente el procedimiento para el acceso y formalización y el Fondo de Tierras” en sus artículos 21, 22 y 29, cambia el enfoque de este subsidio hacia un modelo de adjudicación directa en la que el campesino ya no tiene que buscar el predio para comprarlo con el subsidio, sino que es el Gobierno el que adjudica el predio saneado, la asistencia técnica y los insumos para hacerlo productivo.

Apoyos para la productividad y el fomento

- Decreto 1071 de 2015. Este decreto, también conocido como el Decreto Único Reglamentario del Sector



Paisajes

Productivos y Sostenibles

Administrativo Agropecuario, compila y estandariza todas las reglas de juego existentes para los incentivos establecidos. En este Decreto se detallan los requisitos y procedimientos para acceder al Incentivo a la Capitalización Rural (ICR), los programas de adecuación de tierras (riego y drenaje) y las condiciones de los créditos de fomento como los créditos Finagro. Su función es dar seguridad jurídica, permitiendo que las entidades del Estado y los productores sepan exactamente bajo qué parámetros se ejecutan los recursos públicos destinados al campo.

Acceso a insumos

- Ley 2183 de 2022. Esta ley “Por medio de la cual se constituye el Sistema Nacional de Insumos Agropecuarios, establece la política nacional de insumos agropecuarios, se crea el fondo de acceso a los insumos agropecuarios y se dictan otras disposiciones”, representa un mecanismo dentro de la política nacional para blindar la producción de alimentos frente a crisis económicas. Su innovación principal es la creación del Fondo para el Acceso a los Insumos Agropecuarios (FAIA), un mecanismo permanente que permite al Ministerio de Agricultura entregar apoyos económicos directos a los pequeños productores para compensar los altos costos de fertilizantes y semillas. A diferencia de las medidas temporales del pasado, esta ley formaliza el rol del Estado como regulador del mercado de insumos y como facilitador de incentivos monetarios y técnicos que buscan la rentabilidad real de las familias campesinas.

Fondos de capital semilla

Un fondo de capital semilla es un mecanismo de financiación diseñado para apoyar a empresas o emprendimientos que se encuentran en su etapa inicial o de gestación, es decir, cuando el negocio es apenas una idea o un prototipo que aún no genera ingresos suficientes para sostenerse.

En Colombia se encuentra establecido el Fondo Emprender, financiado con recursos públicos provenientes de los aportes parafiscales que realizan las empresas en el pago nóminas a los empleados. Este mecanismo cuenta con el siguiente marco legal:

- Ley 789 de 2002. Artículo 40. Esta ley la norma de base que creó el Fondo Emprender como una cuenta independiente adscrita al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).
- Decreto 1072 de 2015 (DUR del Sector Trabajo): Compila las reglas generales de funcionamiento del fondo. Recientemente, el Decreto 223 de marzo de 2026 realizó ajustes en las modalidades de vinculación y prácticas laborales relacionadas con estos procesos formativos.
- Acuerdo 0010 de 2019 (Reglamento Interno): Es el reglamento del fondo que define quiénes pueden ser beneficiarios, cómo se evalúan los proyectos y cómo se condonan los recursos.
- Ley 2466 de 2025. Esta ley recientemente expedida establece requisitos especiales para las asociaciones de campesinos que quieran presentarse al Fondo Emprender, facilitando el acceso a recursos de forma colectiva.



Paisajes

Productivos y Sostenibles

2. Paso 2- Mapa de actores para la creación e implementación de incentivos económicos

Como paso siguiente a la compilación de normas que habilitan legalmente el uso de incentivos económicos para coadyuvar el logro de objetivos de conservación y un desarrollo rural compatible con estos objetivos, se presenta el mapa de actores que tienen competencias programas de incentivos económicos a diferentes escalas territoriales. De manera general, se tiene el siguiente mapa de actores para los dos paisajes productivos priorizados para el proyecto.

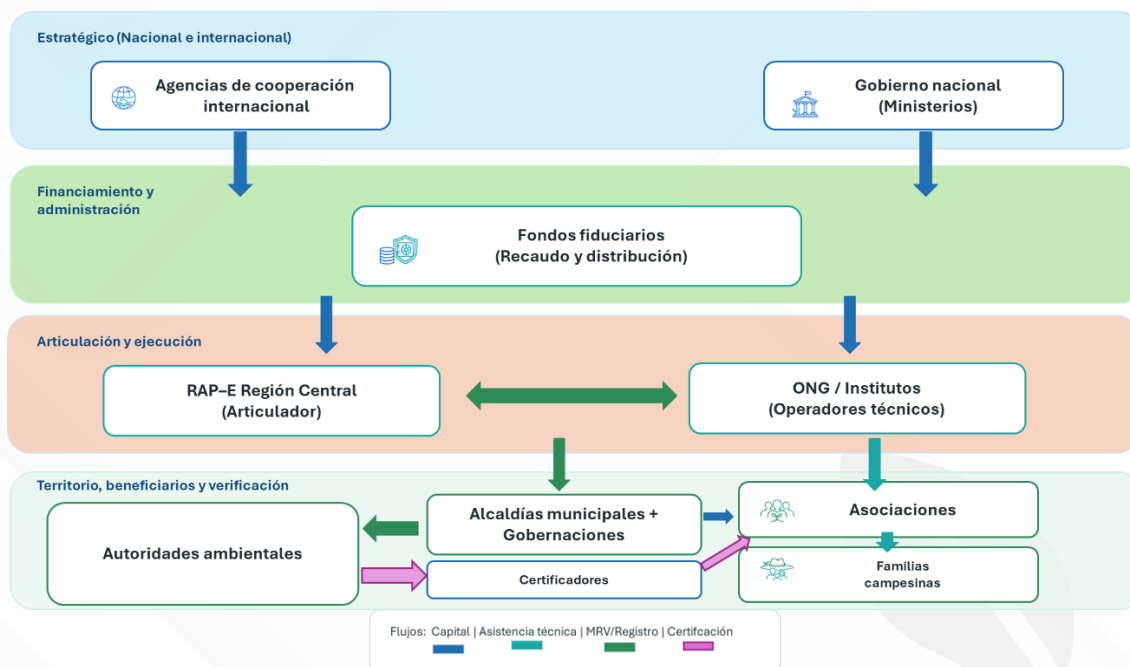


Figura 7 Mapa general de actores y flujos de aportes

Como se observa en la Figura 7, el mapa general de actores se organiza bajo un modelo de gobernanza multinivel, con una jerarquía fundamentada no solamente en el ejercicio mandatorio, sino considerando también las competencias y roles complementarios en el desarrollo del proyecto de paisajes Productivos Sostenibles. Este enfoque permite armonizar las metas climáticas globales con las realidades productivas locales, asegurando que cada nivel aporte valor esperado a la cadena del incentivo.



Paisajes

Productivos y Sostenibles



En este modelo de gobernanza multinivel, se consideran tres niveles: Un primer nivel estratégico con un rol de Dirección y apalancamiento macro, un segundo nivel regional con funciones de articulación y gestión territorial y un tercer nivel local con rol de implementación predial y monitoreo de base. El esquema integra desde la cooperación internacional hasta la familia campesina, asegurando que los recursos bajen al territorio con soporte técnico.

1. Nivel Estratégico: En este nivel se inicia la movilización de capital y expide el marco normativo y de política. Se ubica en la parte superior del modelo de gobernanza, la gestión se centra en la disponibilidad y seguridad jurídica de los recursos. La Cooperación Internacional y el Gobierno Nacional actúan como los grandes aportantes de capital, cuya canalización se optimiza a través de Fondos Fiduciarios.

La figura más usada actualmente son los fondos fiduciarios los cuales garantizan que el flujo de los recursos hacia la Región Central no dependa de las vigencias presupuestales gubernamentales, condición que permite la ejecución multianual de manera continua. Adicionalmente, la incorporación de fondos fiduciarios permite una ejecución de recursos más eficiente y transparente, facilitando la canalización de fondos internacionales hacia acciones climáticas concretas a escala local.

2. Nivel regional: En este nivel sucede la dinámica de articulación territorial. La RAP-E Región Central opera como el principal eje articulador del sistema. Su rol principal es transformar la normativa estratégica para hacerla operativa en el territorio.

Por su parte, las ONGs e Institutos de investigación brindan soporte técnico y operativo actuando como ejecutores técnicos. Estos actores traducen los recursos en especie a través de asistencia técnica, transferencia tecnológica y capacitaciones. En resumen, este tipo de actores actúan como el brazo técnico que transforma el capital en capacidades, enfocando sus esfuerzos hacia una implementación de paisajes productivos con rigor científico y operativo.

De otra parte, las Autoridades Ambientales con jurisdicción en el territorio hacen sus veces de validadores ejerciendo un rol de control y vigilancia, verificando se dé cumplimiento a las metas de conservación, requisito indispensable para activar beneficios tributarios y el acceso a sellos verdes.

A escala regional también se encuentran las gobernaciones, las cuales, como ente territorial regional tienen la facultad de financiar y ejecutar acciones de conservación y desarrollo rural en los departamentos.

3. Nivel Local. Conformado por las Alcaldías municipales, quienes en calidad de ente territorial municipal financian y ejecuta acciones a escala municipal. Adicionalmente, se encuentran las organizaciones de base comunitaria





Paisajes

Productivos y Sostenibles

como las asociaciones de productores, juntas de acción comunal, juntas de acueducto veredal, asociaciones de mujeres y jóvenes rurales quienes son los beneficiarios de los incentivos y adquieren el compromiso de implementar las acciones que conducen a los objetivos de conservación y desarrollo rural sostenible.

Además, observa que el sistema no es solo de arriba hacia abajo; la información de monitoreo que generan las familias y asociaciones es el activo que valida la continuidad de los incentivos y la autoridad ambiental es la encargada de recibir reportes desde el nivel local y generar los reportes hacia el nivel estratégico. Con base en estos reportes de monitoreo y seguimiento, el Gobierno Nacional evalúa y si es el caso, modifica normativamente los incentivos, dentro de un ciclo de mejora continua de la gestión.

Por su parte, los organismos de cooperación internacional, en el ejercicio de retroalimentación, verifican una ejecución cabal, eficiente y eficaz de los recursos aportados por donantes internacionales.

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

3. Paso 3 – Lecciones aprendidas sobre incentivos existentes en paisajes priorizados

Para el desarrollo de la propuesta de incentivos, es fundamental conocer, entender y en la medida de las posibilidades, fortalecer y articular las iniciativas de incentivos que han tenido su trayectoria en los dos paisajes productivos objeto del análisis para lograr mejores condiciones de sostenibilidad.

Para ello, se consultaron fuentes de información secundaria y se hizo la validación con información primaria en campo y a través de entrevistas semiestructuradas con productores, asociaciones, funcionarios de autoridades desde el nivel nacional, regional y local como alcaldías y gobernaciones. El anexo 1 de este informe se presentará una memoria con el producto de estas entrevistas.

En este numeral se entrega un compilado de experiencias destacadas con los incentivos económicos en el territorio, para presentar su objetivo, resultados y reflexiones para comprender los aciertos y barreras o desafíos, con el fin de lograr desde el proyecto la implementación de una estrategia de incentivos que sea eficaz en el logro de metas y eficiente en términos de inversiones presupuestales y tiempos de operación.

3.1 Experiencias en la implementación de programas integrales de PSA e incentivos a la conservación

Modelo Regional de Incentivos para la Conservación (MRIC) RAP-E Región Central

El Modelo Regional de Incentivos a la Conservación (MRIC) de la Región Central RAP-E es un esquema de Pago por Servicios Ambientales (PSA) diseñado para la protección de ecosistemas estratégicos. En su concepción original, el incentivo se entrega en especie (insumos, infraestructura y apoyos a la producción sostenible) a campesinos y productores que habitan áreas de recarga hídrica, a cambio de compromisos de conservación y restauración de sus parches de bosque y cuerpos de agua.

Este modelo comenzó a implementarse como piloto en el año 2019 a través del Convenio Interadministrativo 010 de 2019 bajo el liderazgo de la RAP-E Región Central, en articulación con corporaciones ambientales y gobiernos locales. Inicialmente, se puso en marcha en entes territoriales priorizados mediante una matriz de criterios biofísicos y de voluntad política, reportando acuerdos firmados con asociaciones de productores en municipios como Cogua (Cundinamarca) y Herveo (Tolima).

Actualmente, el modelo opera en los municipios del Páramo de Guerrero y Chingaza con incentivos en fase de ejecución. Entre los años 2024 y 2029 se tiene proyectada la implementación del MRIC en la zona de influencia de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Chingaza (municipios de Sesquilé, Guatavita y Guasca) y en el Páramo de Guerrero (Tausa, Subachoque, Tabio, San Cayetano, Zipaquirá, Cogua y Villapinzón).

El Modelo Regional de Incentivos a la Conservación (MRIC) tiene como objetivo principal contribuir a la protección del recurso hídrico y de los ecosistemas estratégicos de la Región Central mediante acuerdos voluntarios con productores rurales, que condicionan la entrega de incentivos en especie a acciones concretas de conservación y restauración en sus predios. En términos de metas, el modelo busca incrementar la cobertura de bosques y vegetación natural en áreas de importancia estratégica para el agua, mejorar la conectividad ecológica entre parches de bosque, ampliar progresivamente el número de municipios y asociaciones campesinas vinculadas a esquemas de Pago por Servicios Ambientales, y consolidar capacidades locales para el diseño, operación y seguimiento de incentivos a la conservación desde entidades públicas de la Región Central.

La metodología del Modelo Regional de Incentivos a la Conservación (MRIC) para el diseño e implementación de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) se estructura en una secuencia de fases técnicas y sociales claramente definidas. Primero, se realiza una priorización regional y municipal mediante una matriz multicriterio que considera presencia de páramos, grado de transformación del territorio, importancia hídrica, vulnerabilidad frente al cambio climático y voluntad política local, hasta delimitar Áreas de Importancia Estratégica (AIE) para el recurso hídrico donde operarán los incentivos. Posteriormente, se lleva a cabo la identificación y caracterización detallada de predios y comunidades, la selección de beneficiarios (con énfasis en asociaciones y figuras colectivas) y la estimación del costo de oportunidad, que permite definir el tipo y valor de los incentivos en especie de manera proporcional al área y a las acciones de conservación y restauración comprometidas.

Sobre esta base, se formulan acuerdos voluntarios condicionados entre las entidades públicas y los beneficiarios, en los que se especifican las obligaciones de conservación, las metas de cambio en cobertura y uso del suelo, el cronograma de cumplimiento y el plan de entrega fraccionada de incentivos (por ejemplo, insumos, cercas, infraestructura comunitaria o apoyos productivos sostenibles). La implementación se acompaña de un esquema de asistencia técnica, monitoreo y verificación periódica del cumplimiento, apoyado en visitas de campo, registros fotográficos y fichas de seguimiento, así como en la definición de criterios para sanciones y ajustes cuando se presentan incumplimientos. Finalmente, la RAP-E y las entidades socias sistematizan la experiencia, fortalecen las capacidades institucionales locales para replicar el modelo y alimentan la planificación regional del agua y del territorio con la información generada por los PSA, cerrando así el ciclo de diseño–implementación–aprendizaje del instrumento.

Actualmente el operador técnico y estratégico de este esquema es el Fondo de Agua de Bogotá Región, Agua Somos.





Paisajes

Productivos y Sostenibles

El Fondo de Agua Bogotá-Región Agua Somos es actualmente una de las experiencias más relevantes de financiación e incentivos para la conservación hídrica y la adaptación al cambio climático en el territorio de la RAP-E, y con acciones directas en varios municipios que forman parte de los paisajes productivos en estudio.

Agua Somos se concibió como un fondo de agua público–privado para la región capital, orientado a compensar a propietarios rurales que conservan bosques, coberturas vegetales y suelos en áreas estratégicas para el abastecimiento de agua de Bogotá y municipios aledaños, beneficiando directa o indirectamente a alrededor de 10 millones de personas. In sus inicios el proyecto operó bajo el paraguas del Fondo Patrimonio Natural entre 2009 y 2019, con un esquema de financiamiento mixto que combinó recursos públicos (1.388 millones de pesos), privados (2.340 millones) y de banca multilateral (834 millones), para un total cercano a 4.564 millones de pesos invertidos en su primera etapa (Patrimonio Natural, 2026). Posteriormente, se consolidó como Corporación Agua Somos, entidad sin ánimo de lucro cuyo propósito es articular acciones, esfuerzos y capacidades para la seguridad hídrica de Bogotá-Región a 2050, en estrecha coordinación con la CAR, la Empresa de Acueducto de Bogotá, la RAP-E, el sector privado y organizaciones de la sociedad civil (Aguasomos, 2026).

El fondo combina incentivos económicos directos e incentivos entregados a través de la ejecución de proyectos. Por un lado, financia acuerdos con propietarios rurales que limitan usos productivos intensivos y mantienen coberturas naturales en páramos, nacederos y cuencas abastecedoras; estos acuerdos incluyen apoyos económicos y en especie para conservación y restauración, funcionando de manera análoga a un PSA hídrico, pero enmarcados en proyectos integrales de manejo de paisaje. Por otro lado, Agua Somos cofinancia iniciativas de restauración ecológica, agroecología y fortalecimiento comunitario en corredores estratégicos como Chingaza–Sumapaz–Guerrero–Guacheneque, es decir, justo sobre el cinturón de páramos y cuencas que abastece a Bogotá y que a su vez se traslapa con el Paisaje Sumapaz y algunas áreas de influencia del Paisaje Río Negro.

Según su balance de gestión se destaca la aprobación de más de 90.000 millones de pesos para un proyecto de ordenamiento y resiliencia climática en ese corredor, la identificación de 20 Reservas Naturales de la Sociedad Civil con 356 hectáreas con potencial de restauración, y un convenio de 60.300 millones de pesos entre la RAP-E y la CAR para restauración, agroecología y fortalecimiento comunitario en la cuenca del río Bogotá (RAP-E, 2025).

La RAP-E ha asumido a Agua Somos como un aliado estratégico para su Plan de Seguridad Hídrica 2024–2030, y destaca este plan como ejemplo de mecanismo innovador de financiamiento para la prevención del riesgo y la adaptación al cambio climático, apoyado en parte por la experiencia y estructura del fondo de agua. En el panel de cierre de gestión de Agua Somos, la RAP-E subrayó que la articulación entre el fondo, las corporaciones ambientales, la Gobernación de Cundinamarca y las comunidades rurales está permitiendo orientar inversiones significativas hacia la conservación de ecosistemas clave en la Región Central, reforzando la gobernanza del agua y posicionando la seguridad hídrica como eje transversal de la agenda regional.

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



Como marco estratégico y operación de Agua Somos, la experiencia de operación actual del Fondo *Agua Somos*, gestiona un modelo que se fundamenta en tres pilares técnico-institucionales:

- **Alineación Institucional Obligatoria:** La hoja de ruta definitiva y mapa de navegación del esquema es el Plan de Acción de Seguridad Hídrica de la RAP-E Región Central. El operador alinea rigurosamente sus intervenciones con la expectativa gubernamental hacia la inversión multipropósito.
- **Rol Dual en Territorio:** El operador ejerce una función transversal como cofinanciador e implementador. Su rol de implementación excede la contratación de acciones biológicas; es el responsable de estructurar el reporte técnico del dato (*reporting/claim*) ante avaladores internacionales.
- **Plataforma de Acción Colectiva:** A través de un modelo flexible que excede la personalidad jurídica, el operador activa 9 mecanismos de financiamiento bajo los lineamientos de la Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua. Esto permite que el recurso público del 1% de ingresos netos ambientales se complemente y potencie con inversiones de gestión hídrica corporativa, empresarial e industrial.

Para superar las debilidades tradicionales de planeación local, Agua somos señala que el esquema de operación aplica un riguroso estándar científico a través de acciones como:

- **Modelaciones frente a POMCAs:** Aunque los POMCAs constituyen la hoja de ruta transversal, el operador dirige sus vacíos técnicos mediante confrontaciones científicas basadas en modelaciones de escenarios y balances hídricos detallados por microcuenca. En la vigencia actual (2026), esto ha obligado a reformular las estimaciones volumétricas y de recarga hídrica ante la variabilidad climática y el acercamiento del fenómeno de El Niño.
- **Cruce de Focalización Corporativa:** La verdadera acción colectiva se concreta al superponer las metas de impacto hídrico de los planes de desarrollo con los planes de gestión de riesgo físico de las compañías privadas.
- **Cruce de Polígonos:** Mediante alianzas estratégicas (como la desarrollada con *Conservación Internacional*), se consolidan cruces de polígonos de intervención específicos por sectores (bebidas, alimentos, construcción, hidrocarburos, carbón) para optimizar y reducir las áreas prioritarias hacia metas de restauración de gran escala (ej. 5.000 hectáreas).

Como esquema de Gobernanza Territorial, el modelo operativo separa la toma de decisiones en dos estructuras independientes para blindar la agilidad del esquema:





Paisajes

Productivos y Sostenibles

1. Gobernanza Financiera: Un comité enfocado única y exclusivamente en la cofinanciación, optimización y sostenimiento del vehículo financiero, integrado por los aportantes de recursos.
2. Gobernabilidad Local (Comités de Verificación Local): Estructuras netamente comunitarias e independientes financiadas por el operador. Actúan como veedores terceros (evitando que el operador sea juez y parte) para certificar el cumplimiento de los acuerdos de PSA y generar empoderamiento real con voz y voto en las micromesas de microcuenca.

Lecciones Aprendidas:

De la experiencia documentada se infieren varias lecciones aprendidas que aportan elementos para la propuesta presentada en el paso 4.

- Agua Somos muestra que los fondos de agua pueden mover montos significativos, combinar múltiples fuentes (públicas, privadas, multilaterales) y anclar esos recursos en territorios concretos (corredor Chingaza–Sumapaz–Guerrero–Guacheneque), lo que resulta especialmente relevante para un enfoque de paisaje que va más allá de proyectos dispersos.
- El instrumento no se limita a pagos individuales, sino que articula acuerdos de conservación, restauración ecológica, agroecología y fortalecimiento comunitario, configurando un paquete integral de incentivos donde la compensación económica se complementa con proyectos productivos sostenibles y con la consolidación de figuras como Reservas Naturales de la Sociedad Civil.
- La estrecha relación con la RAP-E y con la CAR evidencia que la gobernanza multinivel (fondo de agua, autoridad ambiental, ente regional, gobiernos locales, sector privado y comunidades) es una condición clave para que los incentivos tengan escala y continuidad, pero también introduce el desafío de sostener la coordinación y los compromisos financieros más allá de los cambios de administración.

A pesar de la experiencia de Agua Somos, que ha demostrado capacidad de gestión para articular recursos públicos, privados y de cooperación en favor de la conservación de páramos y cuencas estratégicas, su gestión ha enfrentado barreras importantes en materia de gobernanza, trabajo comunitario y financiamiento. De acuerdo con algunas publicaciones como Abadía-Duarte, et al, se señala que alinear los intereses de empresas de agua, corporaciones ambientales, RAP-E, gobiernos locales, sector privado y comunidades rurales exige procesos de concertación prolongados y diseños institucionales específicos, y que todavía persisten limitaciones para lograr una participación política efectiva y un fortalecimiento de capacidades para que las comunidades tengan un rol protagónico, lo que genera necesidades de fortalecer los esquemas de gobernanza (Duarte-Abadía et al.,2023).

Adicionalmente, algunas organizaciones ejecutoras señalan retos para sensibilizar a los productores sobre la necesidad de restaurar áreas alrededor de nacederos y rondas hídricas, así como para mantener prácticas de conservación cuando estas compiten con usos productivos existentes.



Paisajes

Productivos y Sostenibles

Estas dificultades dejan ventanas de oportunidad para el proyecto PPS para fortalecer los marcos metodológicos existentes, involucrando en los diseños de los incentivos otro tipo de actores con conocimiento sólido integral tanto en los elementos técnicos de los incentivos, como en dinámicas de relacionamiento con comunidades para lograr que las señales económicas deseadas se materialicen en decisiones por parte de los productores en hacer usos del suelo acordes con las necesidades de conservación y uso sostenible que requieren los paisajes productivos.

Según declaraciones del Fondo Agua Somos, la experiencia práctica en la implementación del MRIC revela desafíos estructurales críticos que deben ser resueltos para garantizar su sostenibilidad:

- **El Cuello de Botella Jurídico sobre la Sostenibilidad Financiera:** La práctica demuestra que las mayores barreras para la escala y trascendencia del PSA no radican en la consecución de recursos financieros, dado que el operador ha logrado asegurar compromisos con el sector privado para sostener los esquemas por horizontes de hasta 8 años posteriores a la inversión pública. El verdadero desafío estructural es jurídico y de gobernabilidad.
- **Saneamiento Predial y Restricciones de Tenencia:** Coexiste una marcada ausencia de información técnica especializada con una falta de disponibilidad real de tierras aptas para adelantar procesos de compensación ambiental. Demostrar legalmente la calidad de propietario, tenedor o poseedor de la tierra es un problema recurrente que frena la vinculación de beneficiarios. Superar esto exige flexibilizar requisitos legales e invertir recursos (a pérdida) en el fortalecimiento de capacidades jurídicas de las asociaciones locales, debido a la ausencia crítica de abogados territoriales y altos costos de transacción en notarias y curadurías.
- **Riesgos Normativos Concurrentes (Ley 2173 de 2021):** La aparición de normativas nacionales como la Ley 2173 (que promueve la restauración forestal empresarial) representa una amenaza latente para el modelo. Al sembrar vacíos y dudas sobre la toma de decisiones territoriales y la tenencia de la tierra, se genera un riesgo elevado de que los beneficiarios rompan los acuerdos voluntarios de PSA ya firmados para migrar hacia otros esquemas.
- **Desconexión Ecosistémica vs. Intervención Sistémica:** Existe una profunda preocupación en torno a la evaluación real del impacto biofísico de los incentivos. Las intervenciones tradicionales tienden a traducirse en fragmentos aislados de bosque que no logran consolidar el porcentaje de cobertura crítica necesario a nivel de cuenca para garantizar un resultado verificable sobre la oferta hídrica. Para resolver esto, el operador plantea que el modelo no puede ser puramente asistencialista ni perpetuar el pago biológico inicial en las renovaciones de acuerdos (contratos a 3, 5 u 8 años). La renovación del incentivo debe mutar hacia una inversión sistémica multipropósito vinculada a líneas de desarrollo económico, infraestructura verde/gris (WASH, reuso, almacenamiento de agua) o modelos de economía regenerativa



Paisajes

Productivos y Sostenibles

insertos en la cadena de valor agrícola del productor.

- La Escala de la Gobernabilidad Comunitaria: Para asegurar que el monitoreo biofísico sea sostenible, se debe abordar la gobernabilidad a la escala correcta. Concentrar los esfuerzos en mesas de gobernanza municipales diluye y "vaporiza" los detalles socioambientales técnicos. El esquema de incentivos debe territorializarse en micromesas operadas a escala de microcuenca, transfiriendo además la capacidad de ejecución directamente a las comunidades mediante subvenciones o convenios de asociación directa (fondos de 70 a 180 millones de pesos) para eliminar la intermediación y construir confianza técnico-operativa.

Agua Somos señala algunas vías para trascender el esquema tradicional de subsidios y PSA convencionales, con dos instrumentos financieros con alta viabilidad de articulación en los que ha venido trabajando juntamente con firmas consultoras:

1. Esquemas de Financiación Vía Deuda (Créditos de Agua): Estructuración de vehículos legales reembolsables basados en rentabilidad (ej. Nota conceptual de "*Cuenca Capital*"). Este modelo, diseñado junto a firmas expertas globales y banca bilateral, permite desembolsos directos a proveedores homologados para proyectos hídricos (motores verdes y grises) de acueductos veredales, evitando el desvío de fondos.
2. Seguros Paramétricos contra Riesgo Climático: Integración de pólizas de seguros paramétricos que protejan las inversiones de restauración en pequeñas fincas. El diseño técnico (ya explorado en Colombia para la Cuenca del Río Bogotá junto a Fasecolda y firmas como Mapfre/Sura) permite parametrizar el riesgo climático ligado directamente al reporte de impacto hídrico, lo que aumenta la ventana temporal y la resiliencia de la inversión privada.

Programa de Pago por Servicios Ambientales – Gobernación de Cundinamarca

En una fase inicial (2014 - 2017) los esquemas de PSA eran formalizados con acuerdos individuales y pagos del incentivo en efectivo. El programa inició bajo el marco normativo previo (Decreto 953 de 2013), y se enfocaba únicamente en áreas con cobertura boscosa existente (deforestación evitada).

Como limitantes para ese tiempo se encontró que estos esquemas no generaban impactos reales en restauración, dado que el valor de incentivo no lograba competir con el costo de oportunidad de las ganancias de los sistemas productivos tradicionales. Adicionalmente, el modelo limitaba su alcance a predios dentro de áreas protegidas que ya contaban con restricciones legales de uso; en la práctica, la entidad pública pagaba para que los propietarios simplemente cumplieran la ley. Adicionalmente, al finalizar los acuerdos individuales, la estrategia terminaba sin dejar capacidad instalada ni apropiación ambiental en el territorio.





Paisajes

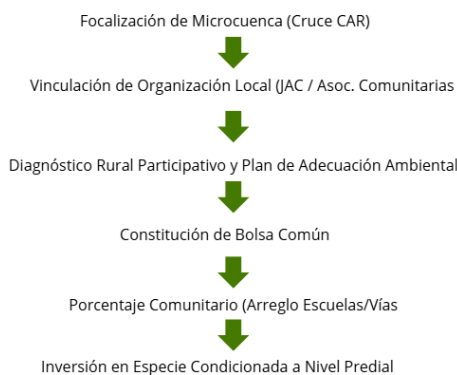
Productivos y Sostenibles

Con base en las reflexiones anteriores, la Gobernación entró en una fase de transición con los PA hacia Incentivos diseñados y condicionados a la reglamentación del Decreto 1007 de 2018. Durante esta fase, se hicieron ajustes metodológicos considerando el bajo impacto ecosistémico, el incentivo monetario tradicional se supeditó y condicionó a la ejecución de actividades ambientales obligatorias dentro de las fincas (aislamientos, conectividad ecológica, establecimiento de cercas vivas y división de potreros).

Actualmente, desde el 2021 se establecen acuerdos de PSA colectivos y con enfoque de Microcuenca (2021 - Presente)

- Institucionalización del Modelo: En articulación con el esquema "Yo Protejo el Agua" y fundamentado en estudios técnicos con Patrimonio Natural, la Gobernación adoptó la modalidad colectiva como directriz departamental prioritaria.
- Operación y Tarifas: Se estandarizó el costo promedio del incentivo en \$800.000 pesos por hectárea/año (actualizado bajo la normativa vigente).
- Estrategia en Territorio: El ingreso a la zona se define mediante un cruce en escritorio de las Áreas de Importancia Estratégica declaradas por las tres Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) del departamento. La intervención se ejecuta a escala de microcuenca, priorizando aquellas con los mayores niveles de criticidad hídrica y socioambiental.

El esquema implementado opera mediante un encadenamiento participativo y un vehículo financiero unificado:



Como vehículo de ejecución se tiene una "Bolsa Común" en la que se recaudan los recursos de los predios participantes asignada directamente a la asociación comunitaria o Junta de Acción Comunal (JAC).

Actualmente se tiene un incentivo con sentido comunitario, en el sentido de pactar con los participantes la



Paisajes

Productivos y Sostenibles

retención de un porcentaje (ej. 10%) de esa bolsa común para inversión en obras de infraestructura veredal de uso colectivo (placas huella, mejoramiento de escuelas), lo cual incentiva la cohesión social y la confianza en el programa.

Adicionalmente, cuenta con un esquema de Cofinanciación Tripartita en zonas como el Páramo de Guerrero a través de la consolidación de convenios tripartitos que unen recursos del Departamento, aportes de los Municipios y fondos privados movilizados por el Fondo Agua Somos.

Lecciones aprendidas:

1. La barrera de la anualidad presupuestal y tiempos políticos. Las normas de la administración pública obligan a la ejecución fiscal anualizada y a la firma de convenios de monitoreo cortos (muchas veces de 1 año), lo que fragmenta los procesos sociales. Lo anterior deriva en falta de tiempos para lo colectivo en el sentido de formular un proyecto colectivo sólido (diagnósticos participativos, concientización de cuenca alta-baja) que requiere entre 6 y 7 meses de trabajo de campo. Sin embargo, la presión del gobernante por mostrar metas físicas obliga a firmar acuerdos en plazos de un mes, lo que debilita la base social y reduce la efectividad del esquema.
2. Restricciones normativas y el "Foco" del Incentivo. La norma exige calcular el valor del incentivo con base en áreas conservadas. No obstante, en la realidad territorial, el 80% de las áreas estratégicas ya están transformadas, por lo que los parches de bosque remanentes son mínimos y el valor resultante del incentivo por finca es marginal. Se requiere repensar la norma nacional para calcular el incentivo contra los planes de adecuación y mejoramiento del paisaje, no solo contra el bosque intacto.
3. Saneamiento predial permanente. Aunque el departamento logró avanzar en la inclusión de poseedores y ocupantes legítimos mediante certificaciones de las JAC o las alcaldías (superando la limitación estricta de propiedad del inmueble), la informalidad en sucesiones o predios embargados sigue dejando un volumen considerable de áreas críticas por fuera de los esquemas.
4. Ausencia de líneas base y medición de impacto real. El programa carece históricamente de una línea base robusta que permita cuantificar de forma científica el impacto real (biofísico y socioeconómico) antes y después de los PSA. Actualmente se ejecuta un convenio piloto con el Fondo de Agua para estructurar una metodología de monitoreo basada en un estudio previo de la Universidad de los Andes, buscando capacitar a las comunidades para que realicen un monitoreo hídrico autónomo.
5. Atomización e invasión de actores en el territorio. El PSA se ha asumido erróneamente en el país como la "panacea" de la gestión ambiental. Esto ha provocado el ingreso desarticulado de múltiples ONGs, agencias y proyectos a las mismas comunidades, lo que genera sobreexpectativas e ineficiencias en el uso de los recursos. La

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Gobernación enfatiza en la urgencia de que el ente departamental centralice los lineamientos técnicos y obligue a articular cualquier inversión externa sobre los planes de microcuenca ya establecidos.

Con base en lo anterior, de esta experiencia se analiza la viabilidad de ejercer una Gobernanza de Largo Plazo (con Puntos de Encuentro e Innovación).

Se planteará en el paso 4 una propuesta de estructurar un Proyecto Sombrilla Regional (MRIC) que trascienda las administraciones de 3 o 4 años, considerando dos rutas de blindaje institucional:

1. Garantía Presupuestal Existente (Ordenanza Departamental): Cundinamarca actualmente cuenta con una ordenanza vigente que blindo el programa, exigiendo que mínimo el 30% del 1% de los ingresos corrientes de ley (Ley 99/93) se destine de manera obligatoria a la financiación y sostenibilidad en el tiempo de los PSA colectivos.
2. Migración hacia la Figura de Decretos y Vigencias Futuras: Para dar continuidad operativa a las juntas directivas y comisiones operacionales de los paisajes hídricos, se coincide en que la formalización mediante Decretos Departamentales ofrece un piso jurídico estable que facilita la justificación técnica para tramitar vigencias futuras ante las asambleas y concejos, rompiendo la camisa de fuerza de la anualidad fiscal.

Programa “Yo protejo, ¡Agua para todos!” – Cundinamarca (aplicable a ambos paisajes)

Programa departamental de incentivos a la conservación en áreas abastecedoras de acueductos, donde el PSA hídrico es el eje económico, pero se complementa con asistencia técnica, articulación institucional y fortalecimiento comunitario, y que se ha aplicado en cuencas que forman parte de los paisajes Río Negro y Sumapaz. Este proyecto se ejecutó en tres fases.

Fase I Pago por Servicios Ambientales Hídricos (PSAH). Ejecutada por la Gobernación de Cundinamarca y Corporación Ambiental Empresarial (CAEM), entre los años 2014 – 2016. En una etapa de aproximadamente año y medio, se logró la protección de 6.291 hectáreas mediante la vinculación de 341 propiedades en 49 municipios. El esquema involucró a más de 270 familias, otorgándoles un incentivo financiero por preservar las áreas naturales de sus fincas y compensar así sus actividades productivas habituales (León, O.A, el al, 2021).

Fase II Yo Protejo, ¡Agua para Todos!. En esta fase se incorporan institucionalmente la CAR Regionales CAR y CORPOGUAVIO, y por otra parte el Fondo Patrimonio Natural como operador. Pensando en maximizar la eficiencia de los recursos, la estrategia durante esta segunda fase se centró en fortalecer los corredores de conectividad. Para ello, se articularon los predios adquiridos por entidades territoriales con aquellos inscritos en el esquema de Pagos por Servicios Ambientales (PSA). Bajo este modelo, el incentivo económico se condicionó a inversiones

42

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

directas en la restauración y protección de ecosistemas, adaptándose a los requerimientos específicos de cada predio para garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico.

En esta fase se priorizó la continuidad de los participantes de la Fase I ubicados en los ejes de conectividad definidos. Durante un periodo de 9 meses (diciembre 2016 a septiembre 2017), se consolidó la protección de 3.928 hectáreas distribuidas en 175 predios de 30 municipios. La permanencia de estos terrenos dependió tanto del análisis técnico de coberturas como de la voluntad de los propietarios, logrando concertar 14 modalidades de actividades diseñadas según los requerimientos específicos de cada área (Leon, O.A, et al, 2021).

Fase III Para esta fase el programa evoluciona hacia un esquema integral de incentivos a la conservación, en el que el PSA hídrico se combina con asistencia técnica, articulación institucional y fortalecimiento comunitario, manteniendo como eje la protección de microcuencas abastecedoras de acueductos en Cundinamarca. La estrategia se centra en consolidar corredores de conservación y restauración en predios estratégicos, articulando las inversiones del 1% de ingresos corrientes de las entidades territoriales con recursos de las corporaciones autónomas regionales involucradas y del Fondo Patrimonio Natural, de manera que el reconocimiento económico se vincula a compromisos verificables de preservación y manejo sostenible del territorio. Bajo este enfoque, el incentivo ya no se limitó al pago por hectárea, sino que se asoció a paquetes de apoyo técnico y organizativo, orientados a garantizar que las acciones de los propietarios y de las organizaciones locales hicieran una contribución efectiva y duradera a la sostenibilidad del recurso hídrico y a la mejora de los medios de vida rurales en las cuencas priorizadas.

Lecciones aprendidas:

La experiencia del programa “Yo protejo, ¡Agua para Todos!” dejó importantes aprendizajes sobre el diseño de incentivos a la conservación en Cundinamarca. Algunos documento de evaluación señalan que, si bien el esquema permitió avanzar en acuerdos de conservación y en la focalización de áreas abastecedoras de acueductos, también enfrentó limitaciones de escala y articulación institucional, al operar en contextos de alta presión sobre el agua y con esfuerzos puntuales que resultaban insuficientes frente al deterioro de los ecosistemas estratégicos. Se identificaron, además, debilidades en la organización comunitaria, con juntas de acueducto poco fortalecidas, y dificultades para aplicar el incentivo en procesos de restauración activa, más allá de la conservación de coberturas existentes.

Adicionalmente, en el diseño e implementación de esquemas de incentivos a la conservación de esta magnitud, una de las principales fortalezas ha sido la integración interinstitucional mediante convenios, que permite articular recursos y capacidades de entidades territoriales, autoridades ambientales y operadores con personal especializado en la temática. Sin embargo, esta fortaleza pierde contundencia debido a las dificultades



Paisajes

Productivos y Sostenibles

estructurales asociadas a la temporalidad de las administraciones públicas y a la alta rotación de profesionales y directivos, lo que introduce cambios frecuentes de prioridades y enfoques técnicos, adicionalmente genera discontinuidades en los equipos y debilita la continuidad de los procesos en territorio.

Pagos por Servicios Ambientales en Cundinamarca – CAR” bajo el modelo BancO2.

Este programa, implementado bajo el modelo BancO2, se estructura como un convenio interadministrativo (Convenio 2888 de 2024) entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y MasBosques para reconocer económicamente, durante 38 meses y hasta noviembre de 2027, a familias campesinas que conservan y restauran ecosistemas estratégicos en al menos 15 municipios de la jurisdicción CAR.

Con un valor total de 8.511 millones de pesos, de los cuales cerca de 7.835 millones son aportados por la CAR y cerca de 676 millones por MasBosques, el esquema combina pagos periódicos condicionados por hectárea bajo conservación –que pueden alcanzar montos del orden de 2,3 millones de pesos/ha/año– con acompañamiento técnico del operador para promover prácticas productivas sostenibles en los predios vinculados (CAR, 2025). El programa tiene como meta vincular más de 2.100 hectáreas mediante acuerdos voluntarios con alrededor de 160 familias en su fase inicial, ofreciendo una plataforma operativa de gran alcance para canalizar un mayor volumen incentivos económicos a la conservación en la jurisdicción de la CAR.

Lecciones aprendidas:

A través de comunicaciones institucionales de la CAR, de BancO2/MasBosques y de algunos medios regionales, el programa “Pagos por Servicios Ambientales en Cundinamarca – CAR” se ha presentado como una experiencia exitosa, destacando una inversión de 8.511 millones de pesos, la meta de conservar más de 2.100 hectáreas en al menos 15 municipios de la jurisdicción y la vinculación de decenas de familias campesinas mediante acuerdos voluntarios de conservación que fortalecen sus ingresos y contribuyen a la protección de bosques y páramos estratégicos para el abastecimiento de agua, con una narrativa que hace énfasis en su lema “conservar paga”. Adicionalmente subraya el doble impacto del programa en términos de conservación de ecosistemas y mejora del bienestar rural; no obstante, hasta el momento la revisión de fuentes públicas no permite identificar documentos de evaluación oficiales que documenten las fortalezas o barreras, por lo que estos logros deben entenderse como afirmaciones de carácter principalmente comunicacional desde sus implementadores.

Este esquema se presenta públicamente como un instrumento de Pagos por Servicios Ambientales dirigido a la conservación de bosques y páramos en la jurisdicción CAR. Sin embargo, al considerar el funcionamiento de la plataforma BanCO2 y al analizar su programa antecesor “Yo protejo, ¡Agua para todos!”, se encuentran diferencias sustanciales en el sentido de que Agua para Todos se diseñó acatando las disposiciones del Decreto 1007 de 2018

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

y por tanto goza de reconocimiento institucional por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible al ser referido en el Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales (Minambiente, 2021).

Esta situación ha dado lugar, en algunos espacios técnicos, a la percepción desde la comunidad técnica y especializada en la temática de que el esquema operado por MasBosques podría estar alineado con la lógica de los PSA, pero no necesariamente cumple de manera estricta con todos los requisitos procedimentales y de reporte establecidos en el Decreto 1007 de 2018 para los PSA oficialmente registrados. En ausencia de garantías documentadas que den constancia de que BanCO2 en Cundinamarca sigue las disposiciones del Decreto 1007 de 2018, especialmente en la forma de cálculo del valor del incentivo puesto que canaliza recursos públicos, resulta metodológicamente más preciso referirse a este convenio como un esquema de incentivos económicos por conservación bajo enfoque de PSA, y no asumir automáticamente su homologación plena a un esquema de Pago por Servicios Ambientales conforme a las reglas establecidas en la normatividad vigente correspondiente.

A partir de lo anterior, para efectos de un posible diseño de incentivos en los Paisajes Productivos Sostenibles, se recomienda en primer lugar aprovechar las fortalezas operativas del modelo (acuerdos voluntarios con familias, experiencia en seguimiento, capacidad de movilizar recursos. Adicionalmente se recomienda promover que cualquier nueva iniciativa coordinada con autoridades ambientales y entes territoriales se acompañe de una revisión explícita de cumplimiento del Decreto 1007 y de los lineamientos del Programa Nacional de PSA, y de esta manera minimizar riesgos jurídicos, de legitimidad institucional y de posibles cuestionamientos por parte de los entes de control y otras partes interesadas.

Estrategia de Incentivos Económicos y Gobernanza Ambiental en la Jurisdicción de Cortolima “MasVerde”

Bajo el liderazgo de Cortolima, y en el marco del periodo de dirección 2020-2027, la corporación diseñó y adoptó mediante la Resolución 1730 de 2021 la estrategia institucional "Más Verde". Esta norma interna acoge los lineamientos nacionales de los decretos 870 de 2017 y 1007 de 2018 para estructurar la base operativa de los esquemas de PSA en el departamento.

El modelo se soporta sobre una estructura multinivel de cooperación pública, privada y comunitaria:

- Autoridad Ambiental y Supervisor: Cortolima, a través de su subdirección técnica, actúa como el ente regulador, planificador y supervisor directo del esquema en campo.
- Aliado y Operador Técnico: La Corporación Más Bosques, reconocida por su experiencia nacional con el esquema "BanCO2", funge como el operador externo encargado de la caracterización inicial, la planificación predial, los estudios socioeconómicos de línea base primaria y el monitoreo en terreno.
- Aliados Institucionales Públicos: La Gobernación del Tolima y las Alcaldías Municipales, que aúnan esfuerzos presupuestales mediante la suscripción de convenios interadministrativos para nutrir una bolsa

45

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

común de recursos.

- Plataforma de Acción Colectiva Privada: El fondo del agua denominado "Siembra Azul", una plataforma que aglutina a Cortolima, la Gobernación y a la empresa privada asentada en el territorio (como Cemex y compañías avícolas) para canalizar recursos privados hacia la cuenca del Sumapaz.
- Organizaciones de Base: Juntas de Acción Comunal (JAC) y familias campesinas finqueras, quienes se vinculan bajo la figura jurídica de "socios" de la conservación.

La estrategia "Más Verde" cuenta el siguiente esquema de focalización y condicionalidad del gasto:

Cortolima ha implementado la estrategia en aproximadamente 12 a 15 municipios del departamento (con focos como la cuenca del Río Combeima en Ibagué, áreas amortiguadoras del Parque Nacional Natural Los Nevados bajo el proyecto *Páramo Vital*, y municipios del sur como Chaparral y Planadas). En la subzona del oriente (Icononzo, Cunday y Villarrica), la corporación posee solicitudes comunitarias en base de datos y la cobertura programática del Parque Regional Galilea (Cuenca del Río Prado), registrando un alto interés para expandir el modelo hacia los paisajes productivos del Sumapaz bajo este proyecto de cooperación, sin embargo, actualmente el modelo no opera en municipios de la región oriental del departamento.

Cortolima implementó una Regla de la Escala de Pago (o Topes Ecosistémicos). Frente a predios extensos (ej. de 20, 30 o 50 hectáreas), Cortolima aplica un criterio técnico interno de restricción presupuestal limitando el pago a un tope máximo de 5 hectáreas por socio. No obstante, el Acuerdo de Conservación se firma de manera vinculante por la totalidad del área boscosa reportada (ej. las 20 hectáreas). Esta metodología evita que fincas grandes absorban la totalidad de los fondos, permitiendo ampliar la cobertura geográfica del programa y vincular a más familias rurales.

Adicionalmente, el programa cuenta con un plan de inversión condicionado y de monitoreo multi-fuente, en el que los incentivos se entregan mediante pagos trimestrales en efectivo supeditados a la verificación del cumplimiento. El día de la firma, el socio suscribe obligatoriamente un plan de inversión donde se restringe el uso de los fondos recibidos:

- 30% (Mínimo Obligatorio): Debe ser reinvertido directamente en acciones ambientales dentro del predio (aislamientos, enriquecimiento forestal o restauración de potreros).
- 70% (Restante): Se autoriza su libre destinación dentro de un menú de 5 líneas sociales validadas: proyectos productivos sostenibles (café beneficiadero, mieles, piscicultura), mejoramiento de vivienda, educación o saneamiento de deudas legítimas (impuesto predial).

El monitoreo técnico para liberar los recursos combina la inspección directa en campo del operador con tecnología

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

satelital, utilizando aplicaciones de sistemas de información geográfica (SIG) que detectan alertas tempranas de deforestación en tiempo real sobre los polígonos pactados.

Cortolima resalta la apuesta de innovación metodológica durante la actualización del Plan de Manejo del Parque Natural Regional El Chili (declarado en 2017). La norma nacional de PSA tradicionales tiende a "castigar" económicamente a los predios ubicados dentro de áreas protegidas públicas, asignándoles un menor porcentaje de costo de oportunidad bajo el argumento de que el suelo ya cuenta con una restricción legal de uso y menor riesgo de transformación que la frontera agrícola abierta.

Al constatar que las comunidades del Parque El Chili llevaban años protegiendo el ecosistema y que sus sistemas productivos tradicionales estaban prácticamente extintos (en ceros), Cortolima determinó que el PSA convencional era inaplicable. Para evitar este detrimento socioeconómico, la corporación estructuró bajo la figura de "Otros Incentivos a la Conservación" un rediseño de la ecuación matemática: invirtió la fórmula tradicional para reconocerle el mayor porcentaje posible de costo de oportunidad a quienes habitan el área protegida. El instrumento sustituye el antiguo esquema restrictivo por una compensación justa que premia la conservación madura y preexistente.

Lecciones aprendidas:

Como lecciones aprendidas, Cortolima señala las siguientes limitaciones:

Existe una limitación crítica de la temporalidad y los recursos. En este sentido se señala como principal barrera para la masificación sostenible del PSA la volatilidad presupuestal. Los acuerdos institucionales se pactan usualmente por horizontes de 1 año (prorrogables a un máximo de 2) debido a la dependencia de las rentas propias de la corporación como tasas de uso de agua, transferencias del sector eléctrico y sobretasa ambiental. Esta falta de predictibilidad financiera a largo plazo choca con la expectativa de sostenibilidad del campesino.

De otro lado se señala la necesidad de hacer una transición obligatoria hacia Negocios Verdes, para blindar al beneficiario ante una situación de dependencia de incentivo. El modelo resalta que el PSA debe estar estrechamente encadenado con las oficinas de Negocios Verdes y Economía Circular de las autoridades ambientales y el Ministerio de Ambiente. La verdadera filosofía de un PSA de corto o mediano plazo debe ser actuar como un capital semilla técnico y pedagógico, diseñado para que durante la vigencia del acuerdo emerja un negocio verde autosostenible en el mercado.

También se recalcó la inestabilidad en la gestión para acceder a otras fuentes de financiación como el mecanismo de Obras por Impuestos. El territorio vivió una experiencia que consideran frustrante dado que iba a ser el primer

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

proyecto ambiental bajo la modalidad de Obras por Impuestos en el país, formulado junto a la empresa Celsia y el programa de Páramos y Bosques de USAID por un valor de \$6.000 millones de pesos para beneficiar las zonas amortiguadoras del Chili (municipios de Rovira y Cajamarca). A pesar de estar completamente aprobado y viabilizado en 2022, los cambios administrativos en la Oficina de Negocios Verdes del Ministerio de Ambiente provocaron dilaciones institucionales sistemáticas y la incapacidad del Gobierno Nacional para financiar una interventoría de apenas \$60 millones de pesos. Esto conllevó al retiro definitivo de la empresa privada, la liquidación del convenio y un grave quiebre de confianza comunitaria en el territorio que obligó a Cortolima a activar recursos propios de emergencia para absorber a las familias afectadas.

Es importante resaltar que al igual que en otras regiones, se identifica un profundo vacío en el aprovechamiento de los marcos tarifarios regulatorios. El Decreto 1207 de 2018 y las resoluciones de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) habilitan formalmente a las empresas de acueducto y alcantarillado (como Ibal en Ibagué) a incorporar los costos operativos, de restauración y de mantenimiento de PSA directamente vía tarifa de servicios públicos. Aunque este mecanismo permite proyectar esquemas ambientales estables con horizontes de 20 a 25 años (sustentados científicamente bajo la premisa de que la conservación reduce los costos netos de potabilización química en las plantas), la falta de socialización de la CRA con las corporaciones autónomas ha impedido que este canal de financiamiento masivo sea adoptado en el Tolima. Esta reflexión aplica también para los demás departamentos como Cundinamarca, Boyacá y Huila.

Modelo de Gestión Integral Sostenible y el Esquema Fiduciario de la Cuenca del Río Las Ceibas (CAM)

El río Las Ceibas es una arteria estratégica para el departamento del Huila dado que nace y desemboca exclusivamente en el municipio de Neiva y constituye la única fuente abastecedora del acueducto de la capital, surtiendo de agua a más de 400.000 habitantes. La cuenca abarca un área de 31.000 hectáreas y comprende 22 veredas.

El programa nació formalmente en el año 2007 tras un hito crítico en 2004, cuando una creciente súbita (avenida torrencial) dejó a la ciudad de Neiva sin suministro de agua potable durante cuatro días. Este evento impulsó la creación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca (POMCA) del río Las Ceibas, el cual incorporó un esquema financiero robusto e integral que ha garantizado la sostenibilidad hídrica en cantidad y calidad durante los últimos 19 años.

En materia de actores y esquema de Gobernanza, el programa se rige bajo un modelo multinivel e interinstitucional coordinado por cuatro actores principales:



Paisajes

Productivos y Sostenibles

- Autoridad Ambiental y Operadora: La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), encargada de la supervisión, planeación técnica y ordenación del gasto.
- Entes Territoriales Públicos: La Gobernación del Huila y la Alcaldía de Neiva, encargadas de la cofinanciación y el respaldo normativo.
- Empresa de Servicios Públicos: Las Empresas Públicas de Neiva (EPN), como usuario directo del recurso.
- Comunidades Rurales de Base: Organizadas en 23 Juntas de Acción Comunitaria (JAC), una asociación de segundo nivel, 14 agrupaciones productivas y el grupo comunitario de monitoreo de fauna local denominado "Cacique y Candela".

La máxima instancia participativa y consultiva es el Consejo de Cuenca (presidido por el Gobernador, el Alcalde de Neiva y el Gerente de las EPN). Operativamente, el territorio se organiza en cuatro Núcleos de Ordenamiento Ambiental Territorial (NOAS) y cuenta con un Comité Técnico Institucional permanente.

En relación con la estructura financiera y el vehículo para la movilización de recursos, el programa ha operado en el tiempo bajo un esquema de financiamiento autónomo regulado mediante un encargo fiduciario. En 2006, la CAM adjudicó mediante licitación pública un contrato a 20 años con la Fiduciaria Popular S.A. (Contrato 052 de 2007), constituyendo una cuenta colectiva donde ingresan los aportes anuales obligatorios de las instituciones:

- La CAM: Transfiere anualmente 3.345 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) derivados de la Sobretasa Ambiental.
- La Alcaldía de Neiva: Aporta 2.450 SMMLV anuales, recursos del 1% originados en los Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD) de ley.
- Las Empresas Públicas de Neiva: Transfieren \$400 millones de pesos por anualidad.
- La Gobernación del Huila: Transfiere un promedio de \$700 millones por anualidad (institucionalizado mediante ordenanza en 2023).

Los recursos girados entran al fondo y quedan automáticamente comprometidos y ejecutados fiscalmente para las entidades aportantes, lo que libera al programa de la restricción de la anualidad pública. Los saldos no ejecutados al 31 de diciembre no se congelan y se adicionan de manera directa a la vigencia siguiente sin requerir autorizaciones de entes de control, facilitando la contratación de proyectos a largo plazo y el trámite de vigencias futuras estratégicas.

Además, entre 2007 y 2023, el fondo generó \$1.7 millones de dólares en rendimientos financieros. Estos rendimientos cubren el 100% de la operación, movimientos y administración del fideicomiso, asegurando que el dinero de los aportantes llegue neto al territorio. El desembolso se realiza bajo la figura Fiducia-Proveedor/Usuario en el cual la CAM expide una orden de pago firmada por el supervisor tras verificar soportes, y la fiduciaria

49

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

transfiere directamente la plata a la cuenta bancaria del contratista o beneficiario.

El esquema está constituido por 5 ejes Estratégicos de implementación, a diferencia de los esquemas tradicionales que se limitan al pago monetario individual, la CAM ejecuta un modelo holístico distribuido en cinco componentes programáticos:

Eje 1: Bosque y Área de Reserva. De las 15.400 hectáreas identificadas como zona de reserva en la parte alta, el municipio de Neiva ha adquirido 8.703 hectáreas dedicadas estrictamente a la conservación y regeneración natural, sumadas a 3.523 hectáreas de baldíos de la nación. En estos suelos estatales se realiza restauración ecológica participativa y viveros comunitarios. Como resultado, la cuenca ha ganado 8.255 hectáreas en cobertura boscosa desde 2007, superando las metas de aislamientos con 128.000 metros lineales construidos.

Este restablecimiento ecosistémico ha permitido el retorno comprobado de la biodiversidad en la parte alta (monitoreado mediante cámaras trampa): se registran poblaciones de venado colorado, puma, un avistamiento reciente de jaguar y más de 17 individuos de oso de anteojos, además de aves endémicas indicadoras como el cacique candelo.

Eje 2: Pago por Servicios Ambientales (PSA). El esquema opera sobre los predios que continúan en manos privadas en la cuenca, y ha transitado por dos momentos históricos:

1. Fase de Incentivos no Efectivos (mediante alianza con Patrimonio Natural): Inicialmente se vinculó a 35 familias a las que se les reconocían hasta \$350.000 pesos por hectárea, entregados exclusivamente en insumos, bienes y servicios (maquinaria, abonos, mercado) mediante un contrato de ferretería de la corporación.
2. Fase de Pago en Efectivo (PSA Normativo): Con la adopción de las leyes nacionales de PSA, el Concejo Municipal modificó el acuerdo local y estipuló que el incentivo se entregaría en efectivo, respondiendo a la presión de las comunidades aliadas con los concejales. El programa consolidó una base de 93 usuarios activos que protegen más de 3.000 hectáreas privadas, movilizandando cerca de medio millón de dólares directos al campesinado. Los Acuerdos de Conservación se firman a 5 años y cuentan con una rúbrica tripartita: el beneficiario, el Alcalde de Neiva y el Director de la CAM.

Eje 3: Reconversión de Sistemas Productivos Sostenibles. Para no ahogar a los campesinos con excesivas restricciones contractuales de PSA, las inversiones de reconversión productiva se financian de manera global con los recursos de la CAM y la Gobernación (sin condicionamiento de firmas individuales). Se ha apoyado a 154 familias cafeteras, 50 cacaoteras, establecido 293 huertas alimentarias y modificado las porquerizas tradicionales hacia sistemas amigables de camas profundas. Asimismo, se han impulsado alternativas sostenibles como la meliponicultura (abejas nativas sin aguijón), registrando 253 colmenas con producciones de miel estables.

50

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



Eje 4: Calidad y Saneamiento Ambiental. Se realizan seguimientos fisicoquímicos continuos a las corrientes hídricas. El eje incluye la instalación de sistemas sépticos, filtros para aguas mieles del café y baterías sanitarias, además de la recolección periódica de envases plásticos de plaguicidas mediante puntos limpios. Los análisis arrojan que el Índice de Calidad del Agua (ICA) se mantiene en estado "buena/aceptable" en la parte alta y media, pero cae a "regular/mala" al tocar el área suburbana y urbana por vertimientos incontrolados.

Eje 5: Gestión del Riesgo. Para mitigar la vulnerabilidad de la bocatoma de Neiva, el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca integró un sistema de gestión del riesgo estructurado en tres fases: conocimiento, mitigación y manejo del desastre. Cuenta con un Centro de Monitoreo alimentado por 19 estaciones meteorológicas e hidrometeorológicas automatizadas y una red alterna de radio base. Infraestructuralmente, se construyeron 5 barreras dinámicas para la retención de detritos (rocas y sedimentos) en el cauce del río, lo que frena la fuerza de las crecientes súbitas y garantiza que solo fluya el líquido hacia la ciudad. Socialmente, se entrenó y dotó a un cuerpo veredal de 25 campesinos adscritos a la Defensa Civil para la extinción de incendios forestales.

Lecciones aprendidas:

Según la CAM, el esquema tiene las siguientes reflexiones:

En una fase inicial (2007-2012), la CAM contrató a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) como operador neutro para romper la histórica desconfianza de las comunidades hacia las instituciones estatales. Si bien funcionó socialmente, representó una ineficiencia presupuestal crítica: de cada \$100 pesos invertidos, \$55 pesos se desviaban a gastos administrativos de la agencia y solo \$45 llegaban al territorio. Al asumir la CAM la operación directa bajo los lineamientos de la Ley 80, la ecuación se revirtió radicalmente, logrando trasladar \$85 pesos netos a la inversión en campo y reduciendo la administración al 15%.

Por otro lado, el inventario predial de la zona de reserva evidenció que el deseo técnico de comprar predios choca con la informalidad agraria. El Fondo tiene frenada la adquisición de 3.124 hectáreas críticas (distribuidas en 134 predios) no por ausencia de presupuesto, sino por nudos jurídicos insalvables: escrituras con anotaciones de falsa tradición, 17 procesos de sucesiones inconclusas y la existencia de casolotes informales. Esto obligó a enfocar el PSA como la única vía de gobernanza sobre suelos sin saneamiento legal.

También señalan un sesgo del control de los gobernantes y la voluntad Política, en el sentido de que sostener un fondo fiduciario interinstitucional a lo largo de casi dos décadas exige romper paradigmas burocráticos y el sesgo del "¿Si yo pongo la plata, por qué no la ejecuto yo?" que impera en los alcaldes obsesionados con el beneficio político a corto plazo. El modelo vivió una crisis severa en la vigencia administrativa anterior, cuando el alcalde

51

Financiado por



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

municipal de turno suspendió los aportes del municipio durante 4 años seguidos. El programa sobrevivió gracias a que la estructura legal del fideicomiso permitió a la CAM sostener el flujo financiero de manera unilateral con sus rentas propias, impidiendo la quiebra del proyecto en campo.

Adicionalmente, el despliegue inicial del PSA enfrentó una resistencia comunitaria masiva debido a la desafortunada redacción del Decreto 953 de 2013 (antigua norma nacional). Dicho decreto ataba el PSA a los artículos de adquisición forzosa de tierras, lo que propagó el rumor en las veredas de que "el municipio pagaría PSA por 5 años y al sexto expropiaría las fincas". Superar este bloqueo requirió años de pedagogía en micromesas y el efecto de "voz a voz" de los 39 usuarios pioneros, quienes demostraron a sus vecinos que recibían el dinero puntualmente mediante transferencias bancarias sin perder un solo metro de sus propiedades.

La CAM resalta que el modelo financiero de pago anualizado (se paga a final de año tras un barrido aleatorio de inspección técnica en campo) ha blindado económicamente a la corporación ante posibles hallazgos de detrimento patrimonial por parte de la Contraloría. Si un beneficiario firmó un acuerdo a 5 años, cumplió tres, pero en el cuarto año ingresó ganado a las zonas de ronda hídrica, el incentivo de esa vigencia específica se le suspende de inmediato sin que esto aplique penalizaciones retroactivas sobre los años anteriores, dado que el servicio ambiental de esos periodos previos efectivamente se prestó y verificó. El usuario puede corregir sus acciones y volver a habilitar el pago para el quinto año.

Finalmente, la CAM logró expandir la frontera de sus beneficiarios de PSA al acoger tempranamente las modificaciones normativas nacionales que eliminaron la obligatoriedad de presentar el certificado de libertad y tradición tradicional. El programa vincula formalmente a tenedores y poseedores de buena fe mediante la presentación de una certificación emitida por la Junta de Acción Comunal local que avale una sana posesión por un término mínimo de 10 a 20 años, lo que democratizó el acceso al incentivo económico en la ruralidad informal.

3.2 Experiencias relacionadas con otro tipo de incentivos para promover los negocios verdes

Programa de Negocios Verdes – Corpoboyacá.

El Programa de Negocios Verdes de Corpoboyacá, enmarcado en el PGAR 2021–2031, se ha consolidado en el departamento como una herramienta clave de incentivos de mercado, no compensatorios como PSA, para la conservación y la producción sostenible en su jurisdicción, incluyendo municipios que hacen parte del Paisaje Productivo Sostenible del río Negro en Boyacá.

A través de este programa, la corporación identifica, acompaña y promueve emprendimientos que cumplen



Paisajes

Productivos y Sostenibles

criterios ambientales, sociales y económicos definidos por el Ministerio de Ambiente para ser catalogados como negocios verdes, con el propósito de que su actividad económica dependa, directa o indirectamente, del mantenimiento de servicios ecosistémicos y del uso sostenible del territorio. Esta estrategia se articula con las líneas de crecimiento verde y economía circular del PGAR, lo soporta institucionalmente el apoyo diferenciado a emprendimientos que contribuyen a la conservación.

En la práctica, el programa ofrece este tipo de incentivos principalmente a través del acceso a mercados y visibilidad comercial. Corpoboyacá facilita la participación de los negocios verdes en ferias regionales como ExpoBoyacá 2025, donde 12 emprendimientos acompañados por la corporación contaron con stands, espacios de exhibición y apoyo logístico para mostrar sus productos y servicios (Corpoboyacá, 2021).

Estos negocios abarcan actividades como apicultura, agricultura sostenible, productos orgánicos, moda y diseño con insumos reciclados o de bajo impacto, energías renovables y soluciones de economía circular, todos ellos con un componente explícito de sostenibilidad ambiental. La corporación complementa este acompañamiento con asistencia técnica, fortalecimiento empresarial y apoyo en estrategias de marketing y posicionamiento de marca.

Los resultados reportados por Corpoboyacá refuerzan la idea de que este tipo de incentivos de mercado puede tener impactos significativos en el tejido productivo local. La experiencia en ExpoBoyacá 2025, los 12 negocios verdes apoyados por Corpoboyacá lograron ventas superiores a los 10 millones de pesos durante la feria, además de establecer contactos comerciales potenciales para acuerdos posteriores, lo que representa un beneficio económico tangible para los emprendimientos participantes (Corpoboyacá, 2021). Esto permite entender que la participación en estos espacios permite a los negocios verdes mejorar su visibilidad, acceder a nuevos nichos de mercado y consolidar su reputación como ofertas diferenciadas por su desempeño ambiental, lo cual es especialmente relevante para productos asociados a sistemas agroecológicos y al turismo de naturaleza en el Paisaje Río Negro.

Lecciones aprendidas:

Esta iniciativa muestra que los incentivos a la conservación no tienen por qué limitarse a esquemas de PSA o subsidios directos, sino que abrir y consolidar mercados para bienes y servicios sostenibles funciona como un incentivo económico poderoso para mantener prácticas de uso responsable del suelo y de los recursos naturales sin depender directamente de los dineros del Estado.

En el contexto del Paisaje Río Negro, esto sugiere que las cadenas productivas priorizadas (por ejemplo, café especial, frutales andinos, turismo rural y naturaleza) pueden beneficiarse tanto o más de incentivos de mercado como participación en ferias, ruedas de negocio y certificación como negocio verde, que, de pagos directos por conservación, siempre que se acompañen de criterios ambientales claros. Asimismo, la experiencia de

53

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Corpoboyacá refuerza la importancia de combinar instrumentos como certificación y acompañamiento técnico, por un lado, y acceso a plataformas comerciales, por otro, de modo que el incentivo genere impactos tanto en el mejoramiento de los ingresos como en una señal clara de reconocimiento institucional a quienes optan por modelos productivos compatibles con la conservación. Esto puede permitir posteriormente el acceso a mejores condiciones de crédito, que se constituyen como otro tipo de incentivos de origen financiero.

Programa de Negocios Verdes – CAR Cundinamarca

La CAR cuenta con un programa de Negocios Verdes y Sostenibles que se articula con la con el Plan Nacional de Negocios Verdes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y acompaña a más de 400 emprendimientos en su área de jurisdicción. El programa incluye una Escuela de Negocios Verdes (versión 2.0), orientada a fortalecer capacidades empresariales, financieras y comerciales de los emprendimientos con enfoque ambiental (CAR, 2026).

En el marco de este programa, la CAR ofrece varios tipos de incentivos no monetarios, como:

- Acompañamiento técnico y empresarial (Escuela de Negocios Verdes 2.0).
- Acceso a espacios comerciales de alto perfil, como la Cumbre Internacional de Sostenibilidad e Innovación Ambiental 2025, para la cual se lanzó una convocatoria entre más de 400 negocios verdes vinculados a la CAR.
- Visibilización en medios y piezas audiovisuales (podcast, series de YouTube “Negocios Verdes CAR”).

Según comunicaciones de esta autoridad en su portal web, la CAR está direccionando esfuerzos hacia la bancarización y escalamiento de más de 60 negocios verdes mediante alianzas con entidades financieras, lo que convierte al acceso al crédito y a servicios financieros en un incentivo clave para la expansión de estos emprendimientos. Por otra parte, la participación en eventos como la Cumbre 2025 se constituye como un factor de éxito para posicionar los negocios verdes de Cundinamarca en vitrinas nacionales e internacionales.

Lecciones aprendidas

El caso CAR muestra un modelo de incentivo basado en capital humano, redes y acceso a financiamiento, más que en transferencias directas, muy útil para cadenas de valor del Paisaje Río Negro y Sumapaz que requieran profesionalizar su oferta (turismo, agrotransformación, bioeconomía). Sin embargo, esta experiencia también ha enfrentado dificultades y barreras. En primer lugar, ha detectado la necesidad de fortalecer capacidades empresariales y por esa razón creó la Escuela de Negocios Verdes 2.0 para fortalecer a los emprendimientos con debilidades en temas como estructura de costos, formalización, mercadeo y planeación financiera, en fortalecer

54

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

sus capacidades para aprovechar las oportunidades de mercado que abre el programa.

También es evidente que los emprendimientos han enfrentado dificultades de acceso al sistema financiero, y por esta razón la CAR tiene la estrategia de bancarización y escalamiento de más de 60 negocios verdes, puesto que el nivel de bancarización ha sido baja y por tanto el acceso al crédito limitado. Esto sugiere que, sin un trabajo mancomunado con entidades financieras, los negocios verdes pueden quedarse en una escala muy pequeña y dependiente de ferias puntuales, sin capacidad de inversión para crecer.

Por otra parte, se tienen limitaciones en la consolidación de los emprendimientos en mercados amplios. Diversas notas de prensa emitidas por la CAR enfatizan la importancia de participar en BIOEXPO, Cumbres de sostenibilidad, ferias departamentales, etc., para dar una mayor visibilidad los negocios verdes, lo que deja ver que una barrera estructural ha sido la escasa presencia en mercados regionales y nacionales más allá de estos eventos. En parte, esto puede explicarse por las dificultades de los trámites para lograr certificaciones como el Registro Sanitario INVIMA y otros sellos de calidad por sus barreras de acceso centrados en modelos de trámites costosos, burocráticos y técnicamente complejos.

La universidad de Cundinamarca, en una nota divulgativa sobre el portafolio de negocios verdes de la CAR, señala que todavía es necesario “ganar posicionamiento de marca” y lograr “pagos justos por los productos”, lo que evidencia brechas en comercialización y en el reconocimiento del valor agregado ambiental.

Adicionalmente, el éxito del programa depende de una adecuada articulación interinstitucional de largo plazo. La CAR destaca que el programa se apoya en alianzas con el SENA, universidades, Gobernación y otras entidades para capacitación y apoyo sectorial. Esto es una fortaleza, pero también evidencia que si estas articulaciones se debilitan (por cambios de gobierno, rotación de equipos, prioridades), la oferta de apoyo integral a los negocios verdes puede perder continuidad o intensidad.

Negocios Verdes – Cortolima

Por su parte, Cortolima adelanta un programa de Negocios Verdes con fuerte énfasis en turismo de naturaleza y otros emprendimientos que articulan conservación y desarrollo rural en el Tolima, relevante para los municipios del Paisaje Sumapaz en ese departamento (Cunday, Icononzo, Villarrica).

Según información divulgado en medios de comunicación radial y redes sociales de esta entidad, esta corporación ha entregado incentivos no monetarios como:

- Entrega de equipos, insumos y herramientas a negocios verdes seleccionados mediante



Paisajes

Productivos y Sostenibles

- convocatoria, por ejemplo, a 15 negocios de turismo sostenible fortalecidos con equipos tecnológicos, señalización, mejoras de infraestructura y apoyo en marketing digital.
- Otorgamiento del sello de Negocio Verde de Cortolima a empresas y organizaciones que cumplen criterios de sostenibilidad, lo que funciona como aval reputacional ante clientes y aliados.
- Acciones de visibilización y vitrinas comerciales para que los negocios presenten sus productos y servicios.

Dentro de los resultados destacados de este programa, se tienen 58 empresas avaladas como negocios verdes, 24 presentaron proyectos de fortalecimiento y 15 fueron seleccionadas para recibir apoyos directos, lo que evidencia un proceso competitivo y focalizado de asignación de incentivos.

Por otra parte, la corporación resalta el caso del Jardín Botánico San Jorge de Ibagué, que recibió apoyo para recuperar infraestructura, mejorar señalización y potenciar su presencia digital, como ejemplo de cómo pequeños aportes pueden traducirse en un fortalecimiento importante del negocio y de su rol en conservación.

Lecciones aprendidas:

Cortolima ofrece un modelo claro de incentivos en especie para negocios verdes de turismo y conservación, alineado con el enfoque de paisaje y con el potencial turístico del Sumapaz tolimense; esto respalda propuestas de incentivos no monetarios (equipos, infraestructura, promoción) para actores similares en el proyecto PPPS, en los que esta corporación puede integrarse dando este tipo de aportes de manera complementaria a lo que potencialmente podría entregar IILA.

Negocios Verdes – CAM (Huila)

La CAM ha desarrollado un portafolio de Negocios Verdes que se ha convertido en uno de los más dinámicos del país: en 2024 reporta 70 empresas huilenses certificadas con el Sello Marca Negocios Verdes del MinAmbiente y ProColombia, lo que representa cerca del 55% de las empresas con este sello en Colombia (Asocars, 2025). Este programa es especialmente relevante para los municipios del Paisaje Sumapaz en Huila (Baraya, Colombia).

Los incentivos entregados se han centrado en certificaciones con el Sello Marca Negocio Verde, que avala buenas prácticas ambientales y ofrece un “sello de confianza” en mercados nacionales e internacionales.

Según información del portal web de la entidad, la CAM ha aportado recursos en la organización de Encuentros Departamentales de Negocios Verdes, en los que más de 40 empresarios exhiben bienes y servicios, lo que brinda vitrinas comerciales y espacios de relacionamiento.





Paisajes

Productivos y Sostenibles

También ha brindado acompañamiento técnico y articulación con ProColombia y MinAmbiente para mejorar competitividad, posicionamiento de productos y acceso a mercados.

Dentro de los resultados de esta experiencia se resalta la existencia de 70 empresas certificadas, que abarcan sectores como agricultura, industria alimentaria, abonos orgánicos, reciclaje y turismo, configurando un tejido empresarial que “produce conservando y conserva produciendo” (Asocars, 2025).

Lecciones aprendidas

El caso CAM evidencia que un programa de negocios verdes puede convertirse en un pilar de desarrollo territorial, cuando se articula con políticas departamentales y se apoya en sellos nacionales; para el Sumapaz huilense, esto abre la puerta a incentivos de mercado para cadenas como café, cacao, turismo de naturaleza y bioinsumos.

Líneas de crédito verde y financiamiento sostenible

El Banco Agrario opera una línea de Crédito verde, destinada a financiar proyectos que contribuyan a la sostenibilidad ambiental, la mitigación y la adaptación al cambio climático, incluyendo eficiencia en uso de agua y energía, tecnologías limpias, reforestación, sistemas silvopastoriles, agricultura ecológica y certificaciones ambientales.

FINAGRO, por su parte, dispone de Líneas Especiales de Crédito (LEC) con tasas subsidiadas, y desde 2024 presentó un “paquete de financiamiento sostenible” con el objetivo de que, para 2026, el 100% de sus créditos cumplan criterios verdes; entre enero y septiembre de 2024 desembolsó más de 1,54 billones de pesos en créditos enfocados en sostenibilidad climática, impulsando actividades como agroforestería, agricultura ecológica y sistemas silvopastoriles.

Estos productos financieros están disponibles para productores y organizaciones de Cundinamarca, Boyacá, Huila y Tolima, por lo que constituyen el principal marco de microfinanzas y crédito de fomento para adaptación en los paisajes Río Negro y Sumapaz, aunque su uso específico en estos territorios depende de la capacidad de gestión de productores y entidades territoriales.

Lecciones aprendidas:

La experiencia con crédito verde y líneas sostenibles indica que existe ya una oferta financiera para adaptación y transición productiva, pero su uso en los territorios de la RAP-E está limitado por barreras como la capacidad de formulación de proyectos, requisitos de garantías y la dificultad de pequeños productores para acceder de forma

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



individual a estos productos (Finagro, 2024).

Los documentos de FINAGRO y del programa MEbA (microfinanzas y adaptación en los Andes) destacan que las microfinanzas pueden ser un aliado estratégico para reducir la vulnerabilidad de pequeños productores frente a eventos climáticos, siempre que se acompañen de asistencia técnica y productos adaptados a sus ciclos productivos y riesgos (UNEP, 2015).

Para los paisajes Río Negro y Sumapaz, esto sugiere una oportunidad no plenamente explotada, en el sentido de articular los proyectos del PPPS con las líneas de crédito verde y las LEC de FINAGRO, promoviendo esquemas de microcrédito colectivo o asociado a organizaciones (cooperativas, asociaciones de productores, juntas de acueducto) y vinculando el acceso a estos recursos con la adopción de prácticas de adaptación (agroforestería, sistemas silvopastoriles, riego eficiente, bioinsumos).

3.3. Análisis Lecciones aprendidas señaladas por más de un caso de estudio.

Al analizar de manera comparativa la sección del reporte, se identifican con claridad cuatro desafíos e innovaciones estructurales que coinciden y se repiten en múltiples experiencias regionales.

1. El desconocimiento de alternativas de sostenibilidad financiera vía marco tarifario de las E.S.P (Cortolima, CAM, MRIC): Tanto en Tolima como en Huila y el análisis del MRIC se identifica un vacío y una oportunidad no explotada en torno al marco regulatorio de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) y el Decreto 1207 de 2018. Estos instrumentos habilitan formalmente a las empresas de servicios públicos domiciliarios de acueducto a incorporar los costos operativos, de restauración y mantenimiento de los esquemas de PSA directamente vía tarifa de servicios públicos. A pesar de que este mecanismo garantiza flujos de caja estables y de largo plazo (de 20 a 25 años) sustentados científicamente, la falta de socialización de la CRA con las corporaciones autónomas regionales ha impedido su adopción masiva en los departamentos.
2. El cuello de botella de la informalidad y saneamiento predial (MRIC, CAM): La experiencia práctica en el territorio demuestra de manera reiterada que la meta técnica de intervenir o comprar predios en áreas estratégicas choca directamente con la informalidad agraria y los nudos jurídicos de la tenencia de la tierra. Sucesiones inconclusas, escrituras con anotaciones de falsa tradición y la informalidad predial actúan como un freno permanente para vincular nuevos beneficiarios o adquirir suelos de reserva. Esto obligó a ambas experiencias a flexibilizar los requisitos normativos estrictos, implementando metodologías para vincular formalmente a poseedores y ocupantes legítimos de buena fe mediante certificaciones de sana posesión emitidas directamente por las Juntas de Acción Comunal (JAC) o las

58

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

alcaldías locales.

3. El Conflicto Técnico de la Anualidad Presupuestal Pública (Gobernación de Cundinamarca, Cortolima): Las reglas de juego fiscales de las entidades públicas y corporaciones autónomas representan una barrera crítica al obligar a la ejecución presupuestal anualizada y a vigencias cortas de contratación (dependientes de rentas propias temporales o tasas ambientales). Esta fragmentación temporal choca directamente con los tiempos que demanda la construcción de procesos sociales colectivos y diagnósticos participativos en las cuencas, vulnerando la predictibilidad financiera y la expectativa de estabilidad a largo plazo del productor rural.
4. La Transición Obligatoria de PSA hacia Negocios Verdes y Modelos Productivos Sostenibles (MRIC, Cortolima, CAM): Múltiples operadores y corporaciones coinciden en que el modelo de PSA convencional no puede concebirse como un fin puramente asistencialista ni perpetuarse como un subsidio ambiental plano en contratos a largo plazo. Las lecciones acumuladas señalan que la verdadera filosofía de un PSA de mediano plazo es actuar como un capital semilla técnico, financiero y pedagógico. El esquema debe estar estrechamente encadenado con las oficinas de Negocios Verdes y conversión productiva, de modo que durante la vigencia del acuerdo se transfieran capacidades y tecnologías que permitan la emergencia de un modelo productivo o negocio agroecológico autosostenible en el mercado, protegiendo al productor ante el día final del acuerdo de PSA.

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

4. Paso 4 – Propuesta de incentivos económicos y de mercado para la adopción de medidas de manejo integrado de paisajes productivos

4.1 Enfoque de Intervención

Este paso define la hoja de ruta estratégica para la implementación de incentivos en los paisajes productivos seleccionados. El enfoque de intervención trasciende la visión tradicional de conservación basada en iniciativas aisladas, a través de una propuesta basada en una gestión integrada del paisaje que armonice la productividad agropecuaria con el mantenimiento de los servicios ecosistémicos en las SZH de los ríos Negro y Sumapaz.

Teniendo como marco de referencia las lecciones aprendidas de las experiencias documentadas en el paso 3, esta estrategia se fundamenta en una visión de coinversión y gobernanza multiactor y multinivel, siguiendo la estructura planteada en el paso 2, basada en dos pilares complementarios:

Pilar 1: Articulación y Fortalecimiento de Iniciativas Existentes

Este eje se centra en el reconocimiento y la optimización del ecosistema de proyectos que ya operan en el territorio y presentados brevemente en el paso 3. El objetivo de este pilar es el de actuar como un dinamizador que potencie el impacto de las inversiones actuales de actores gubernamentales, no gubernamentales y agencias externas. Esto se hace a través de la identificación y gestión para crear las sinergias con los actores que operan las iniciativas existentes en el territorio.

- **Sinergias con Entes Gubernamentales y Autoridades Ambientales:** Establecer mecanismos de articulación con las Gobernaciones, Alcaldías Municipales y Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) presentes en las SZH de los ríos Negro y Sumapaz. Esto implica alinear los incentivos con las inversiones públicas destinadas a la gestión del riesgo, la protección de cuencas abastecedoras y los programas de desarrollo rural integral contemplados en los planes de desarrollo local, departamental, Planes Departamentales de Cambio Climático y los Planes de Acción Institucional (PAI) de las corporaciones que se fundamentan en los POMCA y Planes de Gestión Ambiental trianuales y decenales.
- **Sinergia con ONG y Sociedad Civil:** Reconocer el rol histórico de las ONG locales y nacionales presentes en las cuencas del Negro y Sumapaz, teniendo en cuenta sus metodologías de trabajo comunitario y sus bases de datos de productores que han incorporado en sus sistemas productivos prácticas ambientalmente sostenibles.
- **Apalancamiento de Cooperación Internacional:** Articular las acciones de la estrategia con los fondos y

60

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

programas de agencias de cooperación que ya financian iniciativas de conservación y desarrollo rural en la región, asegurando que los nuevos incentivos sean complementarios y no dupliquen esfuerzos.

- **Consolidación de Modelos Privados:** Fortalecer los esquemas de financiamiento privado ya instaurados, tales como programas de responsabilidad social empresarial o fondos de agua, que han recorrido camino y aportan lecciones aprendidas en la gestión de protección de microcuencas y corredores biológicos.

Pilar 2: Generación de Nuevas Iniciativas mediante Incentivos Reglamentados y de Mercado

Este eje busca movilizar capital adicional mediante la aplicación rigurosa de la normativa nacional y la apertura a la implementación de incentivos de mercado en las áreas estratégicas de estos dos paisajes productivos que no cuentan aún con proyectos de implementación de incentivos económicos y que adicionalmente requieran de las alianzas institucionales para financiar estos proyectos. Se plantea que por este pilar de trabajo se aborden las siguientes líneas de trabajo.

- **Implementación de Incentivos Reglamentados:** Facilitar el acceso a los recursos canalizados a través del Decreto 1007 de 2018 (PSA), acuerdos de conservación pactados a través de la inversión del 1% de inversión forzosa en proyectos de licenciamiento ambiental y compensaciones por pérdida de biodiversidad; y los incentivos tributarios por inversiones ambientales, reduciendo las brechas de información y los costos de transacción para los productores locales.
- **Activación de Instrumentos de Mercado (Bonos de Carbono):** Fomentar la estructuración de proyectos para el mercado voluntario y regulado de bonos de carbono, aprovechando la experiencia de iniciativas existentes para replicar las experiencias a partir de los aprendizajes alcanzados y la biomasa presente en las coberturas vegetales de los paisajes productivos bajo el mecanismo de no causación del impuesto al carbono.
- **Integración de Seguros Paramétricos con Créditos Verdes y Microfinanzas:** Fomentar la creación de productos financieros híbridos que reduzcan el riesgo crediticio y protejan la liquidez del pequeño y mediano productor.

Se plantea una estrategia de ejecución considerando horizontes de tiempo de 1 a 3 años para el corto plazo, más de tres años para el mediano y largo plazo.

4.2 Portafolio de incentivos y análisis de viabilidad

La efectividad de la gestión integral en las SZH de los ríos Negro y Sumapaz depende de una selección acertada de

Financiado por



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

incentivos, así como de la aplicación de éstos que respondan a las realidades socioeconómicas de los productores y a los objetivos de conservación de los paisajes productivos. En esta sección, se presenta una matriz o portafolio de instrumentos estructurada bajo los dos pilares del enfoque de intervención presentadas en el numeral anterior y posteriormente se presenta en análisis de viabilidad para cada instrumento propuesto incorporando aspectos de temporalidad, justificación y actores clave.

4.2.1 Análisis de Oferta de Instrumentos Financieros e incentivos

A partir de la identificación de planes, políticas y programas alineados con modelos de ganadería sostenible y cero deforestaciones, se identifican instrumentos financieros e incentivos de carácter tanto públicos como privado. A continuación, se presenta un análisis de estos instrumentos como fuente potencial de recursos de acuerdo con sus fuentes de financiación y temáticas abordadas.

Instrumentos financieros e incentivos públicos

Un primer tipo de instrumentos corresponden a los Financieros e incentivos públicos, generalmente desarrollados por el gobierno y otros organismos públicos, que abarcan impuestos e incentivos fiscales, subvenciones, ayudas y fondos de innovación. Muchos de estos instrumentos financieros públicos constituyen actualmente incentivos a través de subvenciones a los combustibles fósiles producto del impuesto al carbono. Para que los instrumentos financieros públicos apoyen los sistemas alimentarios de bajas emisiones, es necesario reorientar los instrumentos que promueven los sistemas alimentarios de altas emisiones y desplegar nuevos instrumentos para estimular las innovaciones de bajas emisiones. En la actualidad Colombia cuenta con un variado tipo de instrumentos públicos, dentro de los que se destacan recursos de regalías, fondo para la vida y la biodiversidad, mecanismo de obras por impuestos, impuesto al carbono, pago por servicios ambientales, beneficios tributarios, entre otros (Tabla 1).





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Tabla 1 Instrumentos" Financieros e Incentivos públicos" para proyectos de transformación productiva como ganadería sostenible y sistemas agroforestales

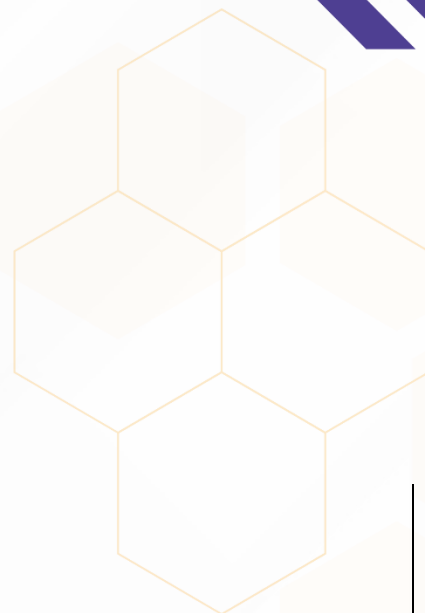
Incentivo	Fuente de Financiación	Objeto	Temáticas
Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos no monetarios	Convocatorias Regalías (Minambiente)	Recursos de convocatoria dirigidos a entidades de naturaleza pública de orden nacional, regional, departamental orientadas a la conservación de áreas ambientales estratégicas y gestión ambiental en municipios menores a 50.000 habitantes, así como para proyectos para el ordenamiento alrededor del agua y la lucha nacional contra la deforestación para el desarrollo forestal y de la biodiversidad	Economía Circular, Economía Forestal y de la Biodiversidad, Pago por Servicios Ambientales, Energías Renovables, Resiliencia Climática, Ordenamiento territorial alrededor del agua, y su relación con el agua y los ecosistemas, Gobernanza para el ordenamiento alrededor del agua, gestión adaptativa crisis climática.
Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos no monetarios	Convocatorias Regalías (Minciencias)	Recursos de convocatoria dirigida a centros de investigación orientadas a promover para el conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémicos; así como para proyectos para la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos	Soluciones para la conservación y restauración de la biodiversidad, Bioeconomía y fortalecimiento de cadenas de valor para el uso sostenible de la biodiversidad, Soluciones para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en el contexto del cambio climático, Soluciones para promover el turismo de naturaleza y la conservación de la biodiversidad





Paisajes

Productivos y Sostenibles



Pago por servicios ambientales y otros incentivos no monetarios	El Fondo para la Vida y la Biodiversidad (Minambiente)	Es un programa del Ministerio de Ambiente que triplicó los incentivos económicos a los campesinos, pueblos indígenas y comunidades negras que le digan NO a la deforestación y se comprometan con la protección y conservación de los bosques. Esta es una de las apuestas que adelanta el Gobierno Nacional, de la mano de las comunidades, para contener la deforestación en Colombia.	Restauración y producción sostenible, conservar paga e Instrumento de reconversión productiva: RePro
Incentivos no monetarios y aportes de capital semilla	Fondo de Fomento para las Mujeres Rurales – FOMMUR (Minagricultura)	El objetivo de impulsar y apoyar planes, programas y proyectos de las actividades rurales establecidas en el Artículo 3 de la Ley antes descrita, y actividades de divulgación y capacitación, que permitan la incorporación y consolidación de las mujeres rurales, priorizando a las de bajos recursos, y sus organizaciones, dentro de la política económica y social del país.	Apoyo de planes, programas y proyectos de actividades rurales, estímulo económico para iniciar o reanudar un plan o proyecto relacionado con actividades rurales, financiaciones iniciativas de divulgación y capacitación.
Pago por Servicios Ambientales, certificaciones, sellos verdes y Sello Ambiental Colombiano	Obras por Impuestos (Minambiente y Minagricultura)	Las obras por impuestos son un mecanismo creado en la Reforma Tributaria de 2016 mediante el cual personas naturales y jurídicas, contribuyentes del impuesto de renta y complementarios, podrán realizar el pago del impuesto de renta a través de ejecución de obras o proyectos de inversión pública de trascendencia social por parte de los contribuyentes que cumplan los requerimientos de ley que serán	Adaptación al Cambio Climático, Negocios Verdes y Agroindustria, Recuperación



Paisajes

Productivos y Sostenibles

presentados más adelante en este artículo. Este mecanismo establece la ejecución directa de las obras por parte de los contribuyentes, con la supervisión del sector público.

Incentivos no monetarios, asistencia técnica especializada

Convocatorias Agencia de Desarrollo Rural ADR

La ADR publica convocatorias para la implementación de proyectos productivos, que pueden incluir iniciativas de economía circular en el sector rural. El objetivo de esta línea de cofinanciación es promover la transformación primaria del sector agropecuario a través de procesos agroindustriales.

Productos catalogados en pro de la sustitución de importaciones, Productos catalogados dentro de la oferta exportable colombiana, Proyectos que vinculen o estén dirigidos a actividades o procesos de transformación y agregación de valor a través de las innovación y desarrollo de productos y/o servicios

Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación

Incentivos a la conservación y restauración

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia ofrece incentivos para la conservación como parte de su estrategia para proteger la biodiversidad y los ecosistemas. Estos incentivos, que pueden ser económicos o de otro tipo, buscan motivar a propietarios de tierras y comunidades a preservar y restaurar áreas de interés ambiental.

Restauración productiva REPRO,

Beneficios Tributarios

Estado (vacío fiscal)

Se trata de beneficios tributarios expresamente consagrados en la ley, a través de los cuales: (i) se incentiva el buen uso de los recursos renovables ambientales, (ii) se busca minimizar los daños

Descuento sobre el impuesto a la renta, Exención de IVA para Inversiones realizadas en Control, Conservación y Mejoramiento del Medio Ambiente.



Paisajes

Productivos y Sostenibles

ambientales causados por las actividades industriales, comerciales y de servicios, y (iii) se garantiza el recaudo de recursos financieros para la implementación de estrategias que tengan por objetivo asegurar la renovabilidad de los recursos ambientales.

Fuente: Ajustado a partir de GIZ-CIAT, 2025

Instrumentos financieros privados

Dentro de los instrumentos financieros privados, el sector financiero ofrece productos y servicios financieros como préstamos, inversiones en capital, seguros, garantías, bonos verdes y en general productos enmarcados en la estrategia de taxonomía verde del Ministerio de hacienda y crédito público. Estos productos financieros tienen una base comercial, son reembolsables y con llevan un costo de intereses, comisiones, primas de seguros o pagos de dividendos (CGIAR) (Tabla 2).

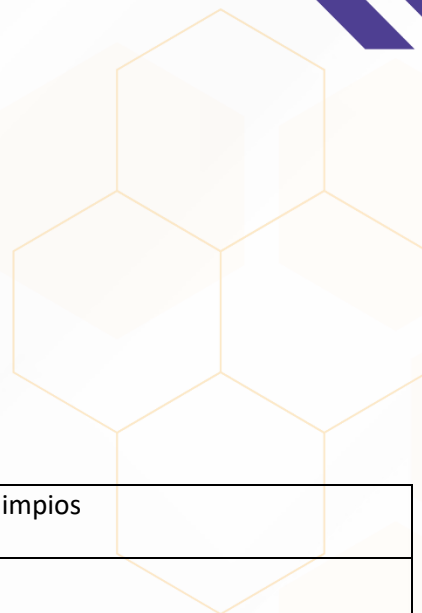
Tabla 2 Instrumentos “Financieros Privados” para proyectos de “ para proyectos de transformación productiva como ganadería sostenible y sistemas agroforestales

Incentivo	Fuente de Financiación y actor	Objeto	Temáticas
Bonos verdes	Sector financiero (Bancos, entidades de microfinanzas, sector privado)	Los bonos verdes son un tipo de inversión de renta fija donde los recursos se destinan exclusivamente en proyectos sostenibles. El objetivo de los bonos verdes es financiar proyectos que aporten un beneficio social y medioambiental a la nación y, de este modo, continuar con el	Producción más limpia, eficiencia energética, y energías renovables (energía solar fotovoltaica, eólica, biomasa, hidráulica). Proyectos encaminados a la mitigación del riesgo de inundación y manejo de aguas, la reducción de las emisiones de CO2, generación de energía térmica para producción de energía con procesos más



Paisajes

Productivos y Sostenibles



		fortalecimiento de uno de los pilares estratégicos de la nación	limpios
Subsidios de tasa y/o condiciones especiales	Créditos Especiales (Banca privada, Finagro,	Esta es la financiación más conocida en donde una entidad o persona natural solicita un monto, el cual debe ser repagado en un periodo de tiempo definido. Existen diferentes tipos de créditos dependiendo del uso de dichos recursos. Algunos pueden ser empleados para la compra de insumos, maquinarias o incluso pago de nómina. Para la financiación de los proyectos verdes se han desarrollado productos especiales que buscan acomodarse a las condiciones requeridas por este tipo de proyectos.	Mejoramiento la competitividad, sostenibilidad y modernización de las actividades Agropecuarias, producción más limpia, la construcción sostenible, eficiencia energética, la energía renovable, negocios que pretenden ser ambiental y económicamente duraderos en el tiempo.
Garantías/seguros	Sector financiero, entidades públicas (FAG, FINAGRO)	Los fondos de garantías, los cuales respaldan a los proyectos para que puedan cumplir algunos criterios de riesgos definidos por los bancos. Actualmente, a nivel nacional existen fondos nacionales de garantías y fondos regionales, los cuales, dependiendo del uso de los recursos, pueden cubrir hasta un 80% del valor del crédito	Respaldo los créditos solicitados para financiar el capital de trabajo y la inversión de los productores

Fuente: Ajustado a partir de GIZ-CIAT, 2025

Incentivos privados

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

La tercera categoría de instrumentos consiste en incentivos de diferentes tipos, pagados por partes del sector privado por productos más sostenibles. Un ejemplo destacado son los créditos de carbono, pagados por empresas que desean compensar sus emisiones, a productores agropecuarios o empresas de la cadena de suministro que las eliminan o reducen la deforestación o degradación de cadenas de abastecimientos. Otros ejemplos son las primas de precios para productos Certificados sostenibles, los descuentos de intereses en inversiones climáticas o ambientales, las donaciones provenientes principalmente de organismos internacionales, o sector privado en el marco de responsabilidad social empresarial (Tabla 3).

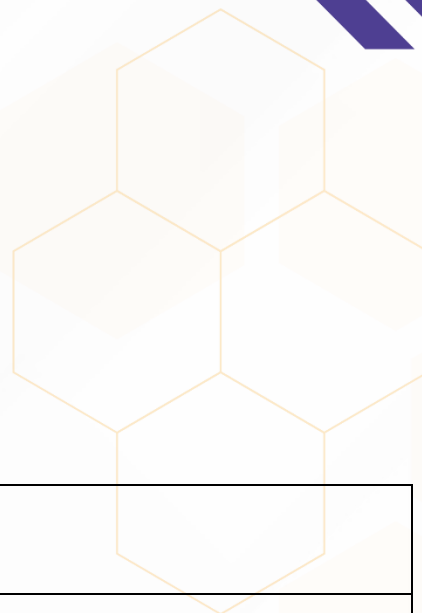
Tabla 3 Instrumentos “Incentivo Privados” para proyectos de transformación productiva como ganadería sostenible y sistemas agroforestales

Incentivo	Mecanismo de Financiación	Objeto	Temáticas
Subvenciones o Subsidios de tasa	Cooperación Internacional, Recursos públicos	Las subvenciones son contribuciones financieras directas proporcionadas a organizaciones o a proyectos para financiar inversiones sin la expectativa de que el dinero sea reembolsado. Algunos ejemplos son subsidios o convocatorias realizadas por entidades públicas nacionales como corporaciones autónomas regionales, Visión Amazonia, programa REPRO del Ministerio de Ambiente, entre otros.	Financiamiento de capital de trabajo y la inversión de los productores.
Incentivos no monetarios y capital semilla	Donaciones (Cooperación Internacional, agencias)	Son recursos son ofrecidos por instituciones públicas o privadas, nacionales e internacionales para contribuir a que los países desarrollen fases necesarias para más adelante reducir emisiones, evitar la	Forestal, Sumideros de carbono natural, Tecnología, Transición energética, otros incentivos a la conservación tipo capital semilla para transformación productiva.



Paisajes

Productivos y Sostenibles



		deforestación y con medidas de adaptación en poblaciones muy vulnerables	
No causación del impuesto al Carbono	Mercado de carbono (Minambiente, Cooperación internacional)	Es un instrumento con el que se busca integrar dentro de las actividades productivas, el costo social y ambiental que se genera al emitir Gases de Efecto Invernadero-GEI. Estos mercados se pueden clasificar principalmente en dos categorías: los mercados voluntarios y los mercados regulados (Minambiente, 2023). En Colombia estos mercados funcionan bajo el mecanismo de No causación del impuesto al Carbono.	Proyectos de reducción de emisiones de GEI, restauración, reconversión productiva
Programas de Pago por resultados	Cooperación Internacional, Banca de Desarrollo	Es un sistema que compensa el esfuerzo de un país por reducir las emisiones de Dióxido de Carbono Equivalente, que en este caso se produce por la deforestación en países tropicales. Como reconocimiento a dichas reducciones se otorgan recursos financieros al país para desarrollar estrategias y acciones que frenen la deforestación y por ende disminuir emisiones (Minambiente, 2023).	Reducción de la deforestación y degradación forestal, Conservación de ecosistemas, manejo forestal, reducción de emisiones de carbono.

Fuente: Ajustado a partir de GIZ-CIAT, 2025

El resultado de esta es la de contar con un portafolio de instrumentos e incentivos públicos y privados que

69

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

estén alineados con inversiones para promover una ganadería sostenible y libre de deforestación, así como la implementación de herramientas de manejo del paisaje, sistemas agroforestales y soluciones basadas en la naturaleza.

4.2.2 Análisis de viabilidad

A partir de la oferta de incentivos y líneas de financiación presentadas en el apartado anterior, se presenta un análisis de viabilidad de los principales incentivos seleccionados con el fin de lograr la aplicabilidad de estas herramientas. Para dar viabilidad, se evaluaron aspectos como el sustento normativo, la disponibilidad de fuentes de recursos, la alineación de la temporalidad de la gestión de implementación con la temporalidad del proyecto y la capacidad operativa de los actores locales. Esta matriz de incentivos busca, en última instancia, reducir las barreras para la adopción de prácticas sostenibles para el logro de las metas del proyecto de Paisajes Productivos Sostenibles orientadas hacia la transformación productiva para el fortalecimiento de cadenas de valor y de esquemas de gobernanza.

Tabla 4 Portafolio de incentivos con viabilidad para implementar en el marco de ejecución del proyecto Paisajes Productivos Sostenibles

Incentivo	Pilar	Temporalidad	Viabilidad	Justificación de Viabilidad	Actor Clave
Pago por Servicios Ambientales (PSA) y Pago por Servicios Ambientales para la Paz	1	Corto plazo	Viable	Es viable a corto plazo mediante la vinculación a esquemas existentes de la CAR o municipios. Los PSA para la paz, se recomiendan al contar con municipios ZOMAC con víctimas del conflicto armado organizadas bajo esquemas de asociatividad, sin embargo, la viabilidad depende de las decisiones de la JEP frente a las solicitudes de reparación que tramiten las víctimas.	Gobernaciones Municipios Corporaciones Autónomas Regionales Organismos de Cooperación Internacional Fondos fiduciarios



Paisajes

Productivos y Sostenibles



Otros incentivos a la conservación: Capital semilla para transformación productiva	1	Corto plazo	Viable	La viabilidad la da la vinculación de los recursos del proyecto Paisajes Productivos Sostenibles aportando capital semilla a las asociaciones en municipios priorizados en cadenas productivas priorizadas a través de procesos de subvención.	Gobernaciones Municipios ONG Proyecto Paisajes Productivos Sostenibles
Créditos Verdes / Microfinanzas	2	Corto/mediano	Viable	Se tiene acceso inmediato a líneas de crédito especial LEC y con créditos dirigidos a financiar soluciones para la adaptación del cambio climático desde entidades bancarias y de microfinanzas. El mediano plazo aplica para los ciclos de pago y gracia según la cadena productiva. El riesgo de la viabilidad la da la falta de vinculación de programas de asistencia técnica especializada y ausencia de proveedores de insumos que garanticen calidad de las soluciones que se financien con los créditos.	Finagro Banco Agrario Entidades de microfinanzas y Cooperativas Municipios Empresas proveedoras de insumos y soluciones de agricultura climáticamente adaptada y resiliente a escala local o regional
Seguros Paramétricos (Biodiversidad)	2	Corto	Viable	La viabilidad se El CIAT cuenta con experiencia en el instrumento y puede aportar su capacidad en el diseño y puesta en marcha de pilotos en municipios	CIAT Entidad de microfinanzas Corporación Autónoma Regional Finagro





Paisajes

Productivos y Sostenibles



				priorizados. Adicionalmente se cuenta con aseguradoras en Colombia con experiencia en seguros paramétricos. Existen actores institucionales en el territorio para hacer alianzas, aunque pueden ralentizar el proceso mientras fortalecen capacidades y contratan profesionales que sean los contactos con la iniciativa.	Cooperación Internacional Entidad Aseguradora
Programas de asistencia técnica especializada	2	Corto	Viable	Al ser condición habilitante para impulsar los instrumentos de deuda presentes en los portafolios de servicios del Banco Agrario y entidades de microfinanzas, se justifica la viabilidad y existen proyectos financiados con cooperación internacional que pueden movilizar recursos hacia este tipo de programas, de manera específica se menciona el proyecto de Paisajes Productivos Sostenibles	IILA-Alianza Biodiversity & CIAT, Agencia de Cooperación Italiana para el Desarrollo Otros organismos de cooperación internacional RAP-E Región Central Gobernaciones Municipios
Sello Ambiental. Sello verde / Negocios Verdes	1	Mediano	Viable	Existen programas robustos en la Región Central liderados por las Corporaciones Autónomas Regionales. Sin embargo, los procesos de verificación	Corporaciones Autónomas Regionales Organismo certificador





Paisajes

Productivos y Sostenibles



				pueden tardar varios meses o años, por tanto, se da una temporalidad de mediano plazo	Asociaciones de productores Organismo aliado para mercadeo y comercialización
Bonos de Carbono	2	Largo	Viable	Jurídica y Financiera: Viable bajo la figura de no causación del impuesto al carbono (Ley 1819 de 2016) para predios que demuestren conservación y regeneración natural. La temporalidad obedece a que los proyectos requieren de horizontes de tiempo de al menos 5 años, así como el monitoreo, reporte y verificación de los mismos (MRV)	Productores o asociaciones campesinas Desarrolladores de proyectos Estándares Internacionales Entidades de validación y verificación Minambiente (RENARE) DIAN Compradores de los bonos
Incentivos Tributarios (Reducción del impuesto predial)	1	Viable parcialmente	Corto	Viabilidad jurídica: están reglamentados y vigentes. La viabilidad está determinada por la disponibilidad financiera de los municipios para cubrir el vacío fiscal que generan. No viable para municipios de categorías 5 o 6 por capacidad presupuestal limitada	Municipios

Fuente: Elaboración propia

A pesar de contar con una gran variedad de incentivos, para el marco de ejecución del proyecto en la Tabla 5 se presentan los incentivos que no resultan viables y su justificación de no viabilidad.

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



Tabla 5 Incentivos sin viabilidad para implementarse en el proyecto

Incentivo	Viabilidad	Justificación de No Viabilidad
Programas de Pago por resultados	No viable	La temporalidad de este incentivo no se ajusta a los horizontes de tiempo del proyecto de Paisajes Productivos Sostenibles. Los esquemas de Pago por Resultados requieren horizontes de tiempo prolongados para medir y verificar el impacto real (como la reducción neta de emisiones o deforestación), los cuales no se ajustan a los cronogramas actuales de ejecución del proyecto PPS. A diferencia de un PSA (que puede pagar por la acción de conservar), un programa de pago por resultados paga por el logro comprobado de una meta (ej. toneladas de CO2 evitadas), lo que exige sistemas de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) muy robustos que apenas están en etapa de diagnóstico o fortalecimiento en las cuencas del Negro y Sumapaz. No obstante, sería útil su consideración en fases posteriores de gestión de la RAP-E. Para viabilizar esta figura, se requiere de una extensión en tiempo y recursos del proyecto, para contar con una temporalidad (al menos de 10 años) para que se cuente con las herramientas y sistemas de MRV debidamente validados en campo con experiencias de reporte reales, integrando los aportes del sector privado como recursos de financiación que pueden aportar modelos y tecnología que cumplan con los requerimientos de almacenamiento y analítica de datos que por lo general son costosos de adquirir y mantener.
Beneficios Tributarios	No viable	Exenciones de Renta e IVA no se consideran dentro del marco de acción del proyecto PPS, puesto que son incentivos ofrecidos para el sector industrial bajo una lógica corporativa y para grandes contribuyentes principalmente y se sale del marco de acción de este proyecto que El proyecto tiene como objetivo central la transformación productiva y el fortalecimiento de cadenas de valor (café, cacao, ganadería, etc.) para pequeños y medianos productores. Por otra parte, lograr la aplicación efectiva de una exención de IVA o un descuento de renta requiere trámites ante la DIAN y el Ministerio de Ambiente que suelen ser costosos, burocráticos y técnicamente complejos, mientras que el



Paisajes

Productivos y Sostenibles



		proyecto busca incentivar medidas de manejo de paisaje de aplicación más inmediata, como el capital semilla o los PSA. Para viabilizar la aplicación de este incentivo, se considera estratégico que estos beneficios tributarios pueden activarse de manera indirecta para impactar positivamente las cadenas de valor de café, cacao y ganadería del proyecto PPS A través de las Organizaciones de Segundo Nivel, Cooperativas Centrales o Gremios Sectoriales (ej. Fedecacao, Fedegán, Fedepanela o el Comité de Cafeteros). En lugar de que cada productor compre maquinaria individual, una asociación comunitaria robusta de segundo nivel o una cooperativa regional (que sí está formalizada jurídicamente y declara renta) decide construir una planta central de postcosecha de cacao o un trapiche comunitario eco-eficiente (hornillas que reducen las emisiones de CO2 y el uso de leña). Esta organización jurídica centraliza la compra de los equipos tecnológicos de producción limpia, los sistemas de control de vertimientos (para aguas mieles de café o porcinos) y los paneles solares para la planta. Al ser una inversión de gran escala, la cooperativa sí puede justificar y financiar técnicamente el trámite ante el Ministerio de Ambiente y la DIAN para obtener la exclusión de IVA y el descuento del 25% del impuesto de renta por inversiones ambientales. En cuanto a una distribución de beneficios con esta figura de incentivo, el ahorro tributario y financiero capturado por la cooperativa u asociación puede transferirse directamente a los pequeños y medianos productores integrados mediante el establecimiento de una tarifa de procesamiento o maquila mucho más baja; o con un mayor precio pagado por el grano de cacao o la panela en origen, al haber reducido los costos fijos de la planta gracias a la exención fiscal (para el caso hipotético de aplicación de este incentivo en fortalecimiento de este tipo de cadenas productivas).
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

4.3 Propuesta de arquitectura financiera para la implementación de incentivos

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

La arquitectura financiera para esta propuesta de incentivos debe entenderse como el diseño estructural y operativo de los mecanismos de captura, administración y movilización de recursos destinados a la sostenibilidad de los paisajes productivos. Su importancia radica en que actúa como el puente entre las fuentes de capital (público, privado y de cooperación) y las necesidades de los productores en las SZH de los ríos Negro y Sumapaz.

La definición de una arquitectura de esta naturaleza permite la concurrencia de recursos, optimiza los costos de transacción y reduce los riesgos asociados a la inversión rural.

4.3.1 Esquema general

El flujo de fondos analizados se realiza a escala de paisaje productivo y se describe la senda o trayectoria del capital.

A. Origen de los recursos. Como flujos de entrada al sistema, se plantean las siguientes fuentes de recursos:

- Fuentes institucionales:
 - Recursos de Cooperación Internacional (Cooperación de Italia y otros)
 - Contrapartidas de RAP-E
 - Ingresos corrientes de libre destinación de Gobernaciones y Alcaldías
 - Aportes de rentas propias de las Corporaciones Autónomas Regionales (Tasa por uso del agua, transferencias del sector eléctrico, sobretasa ambiental)
- Fuentes de mercado: Recursos provenientes de los créditos verdes de entidades de microfinanzas y/o cooperativas y líneas de fomento Finagro.
- Fuentes provenientes de mecanismos compensatorios:
 - Bonos de carbono
 - inversión 1% inversión forzosa de proyectos sujetos a licenciamiento ambiental
 - Compensaciones por pérdida de biodiversidad en las cuencas ubicadas en las SZH de los ríos Negro y Sumapaz.

B. Instrumento o vehículo de administración financiera. Se propone el uso de fiducias o cuentas especiales para garantizar transparencia y rastreo de los recursos. Se pueden utilizar mecanismos financieros en funcionamiento





Paisajes

Productivos y Sostenibles

en la RAP-E Región Central, pero integrando los aportes y fortalezas técnicas de otras entidades de investigación y desarrollo para revisar, fortalecer e implementar metodologías con elementos innovadores de diseño, seguimiento y monitoreo.

4.3.2 Estrategia de implementación de acciones

Como se mencionó anteriormente, para obtener resultados de impacto en el financiamiento es necesario aplicar un enfoque integral que permita remover, o por lo menos mitigar, el efecto de las barreras de acceso existentes y necesidades identificadas, organizando diferentes instrumentos alrededor de un proyecto o programa sombrilla de incentivos que priorice los acuerdos de conservación con productores y en un orden siguiente de importancia otros incentivos a la conservación que fortalezcan el primer segmento. Este programa debe contar con indicadores y metas auditables y que permita reducir costos de transacción.



Figura 8 Estrategia de implementación de intervenciones del PPPS

De acuerdo con la figura 8, el modelo propuesto establece un programa sombrilla de Incentivos a la Conservación, puede tomarse como base el Modelo Regional de Incentivos para la Conservación – MRIC de la RAP-E Región



Paisajes

Productivos y Sostenibles

Central, pero dándole mayor alcance con otro tipo de proyectos que complementen los PSA, como proyectos orientados a promover las certificaciones, mejoramiento de infraestructura productiva o turística, asistencia técnica para el mejoramiento de sistemas productivos, fortalecimiento de capacidades para tener mayor acceso a líneas de crédito con condiciones de tasa especiales, entre otros. Se proponen cuatro ejes estratégicos dentro del modelo regional propuesto:

Eje estratégico 1: Certificaciones Ambientales, cero deforestación y no transformación: Este eje se define como el marco de validación y cumplimiento normativo que garantiza la integridad ecológica de los predios intervenidos. Busca establecer mecanismos de monitoreo, reporte y verificación que aseguren que las actividades económicas desarrolladas no conlleven la pérdida de cobertura boscosa ni la alteración de ecosistemas. A través de sellos verdes y certificaciones de "Cero Deforestación", se busca no solo proteger el patrimonio natural, sino también generar un blindaje jurídico y ambiental que facilite el acceso de los productores a mercados internacionales de alta exigencia.

Con el Proyecto de Paisajes Productivos Sostenibles, IILA puede orientar esfuerzos de inversión en este eje con el acompañamiento a los 3 proyectos piloto de negocios verdes, promoviendo emprendimientos dentro de los cuales se pueden crear o fortalecer negocios de agroecoturismo o turismo de naturaleza en las zonas con alto potencial y demanda de estas actividades. El proyecto puede invertir en los procesos de certificación u obtención de sello verde o certificaciones de Negocios Verdes, para que los emprendedores den señales de mercado de estar alineados con objetivos de conservación y desarrollo sostenible.

Como fuentes de financiación, además de los recursos de la cooperación italiana ejecutados por IILA, se pueden articular otras fuentes de financiación a partir de recursos de la empresa privada interesada en hacer inversiones desde la Responsabilidad Social y Empresarial con impacto en comunidades; y también acompañando a los emprendedores a acceder a líneas especiales de crédito de Finagro en calidad de garantes de los créditos que gestionen para financiar los emprendimientos.

Eje estratégico 2: Establecimiento de modelos de producción sostenible. Este eje se centra en la transición técnica y operativa de las prácticas agropecuarias tradicionales hacia sistemas productivos que sean compatibles con la conservación de los ecosistemas. Se define como la implementación de arreglos agroforestales, silvopastoriles y técnicas de agricultura regenerativa que optimizan el uso del suelo sin degradar sus nutrientes ni la biodiversidad circundante. El propósito es aumentar la resiliencia climática de las unidades productivas agropecuarias, incrementando la eficiencia por hectárea, logrando que la producción sea compatible con la conservación y no una amenaza para el territorio por la extensión de la frontera agropecuaria.

Desde el PPPS, IILA pueden realizar intervenciones basadas en incentivos no monetarios, suministrando el

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

establecimiento de arreglos silvopastoriles y/o agroforestales con herramientas de manejo del paisaje (cercas vivas o barreras rompevientos) financiadas desde fondo para la mejora de infraestructuras productivas para hacer las implementaciones en predios priorizados dentro de los hotspots de los paisajes productivos, así como la asistencia técnica a productores y asociaciones de productores para la adopción de tecnologías y prácticas de producción sostenible. Posterior al establecimiento de este tipo de arreglos que fortalecen los sistemas productivos hacia mejores condiciones de sostenibilidad, cuando estén en un estado de crecimiento tal que sea evidente el cambio de coberturas vegetales en la matriz productiva, estos predios, si cumplen con las condiciones de focalización que plantea el Decreto 1007 de 2018, pueden ser potenciales beneficiarios de esquemas de PSA en sistemas productivos sostenibles reglamentados en la Resolución 1074 de 2024.

Como fuentes de financiación complementarias, la RAP-E y sus aliados pueden acudir a los fondos del Sistema General de Regalías, Donaciones (Grants) a través de convocatorias de llamado a propuestas, y promover las líneas especiales de crédito acompañadas de pólizas de seguros paramétricos. Este tipo de seguros es una apuesta innovadora ya que permite transitar de un modelo de gestión de crisis por la materialización de riesgos climáticos reactivo hacia uno de resiliencia proactiva. Mientras que el crédito provee el capital necesario para la inversión, el seguro paramétrico actúa como un mecanismo de financiación de respuesta rápida ante eventos climáticos específicos (como exceso de lluvia o sequía prolongada), garantizando la liquidez del productor en menor tiempo en comparación a los seguros de rendimiento convencionales. Los seguros paramétricos también pueden integrarse con las microfinanzas climáticas ofrecidas por entidades como Bancamía, protegiendo también la liquidez del productor ante eventos extremos.

En este sentido, la capacidad técnica de la Alianza Bioersity & CIAT en materia de investigación en este tipo de instrumentos, permite que el riesgo climático deje de ser una barrera para la inversión y se convierta en una oportunidad para asegurar la continuidad de los acuerdos de conservación en los paisajes del Negro y Sumapaz. De este modo, la innovación no reside únicamente en la tecnología del seguro, sino en su capacidad de articularse con créditos verdes y programas de asistencia técnica, garantizando que el pequeño productor cuente con una red de seguridad financiera que blinde su transición hacia modelos productivos sostenibles y libres de deforestación.

La implementación de un piloto de esta sinergia de instrumentos financiero y seguro paramétrico en alguno de los hotspots del proyecto de paisajes productivos sostenibles es muy valioso, pues permite validar en territorio cómo la seguridad financiera incentiva al productor a adoptar modelos de conservación y transformación productiva al reducir el temor al impago por eventos climáticos y facilitando a su vez la adopción de prácticas sostenibles que, a largo plazo, son las opciones con capacidad de mejorar y estabilizar la productividad protegiendo el patrimonio natural del paisaje.





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Eje estratégico 3: Modelos de transformación productiva, transformación de materias primas y comercialización. Este componente representa el eslabón industrial y comercial de la estrategia, orientado a la generación de valor agregado dentro del territorio local. Se define como el conjunto de procesos técnicos, tecnológicos y logísticos destinados a procesar las materias primas obtenidas bajo criterios de sostenibilidad para convertirlas en productos terminados o semielaborados. Su búsqueda final es romper la dependencia de la venta de productos básicos (commodities), fortaleciendo la capacidad de negociación de los productores y garantizando canales de comercialización justos que retribuyan económicamente el esfuerzo de conservación realizado en el campo.

En este eje estratégico de incentivos IILA tiene la oportunidad de invertir mediante la ejecución de los recursos asignados al fondo para proyectos con innovación tecnológica, del cual se tiene la meta de acompañar 4 proyectos piloto de reconversión productiva. Se propone el uso de incentivos de tipo no monetario otorgando la tecnología o maquinaria necesaria para lograr los objetivos innovadores que el proyecto busca apoyar. Otra forma de intervención puede darse acompañando a las empresas de aquellos proyectos piloto a fortalecer sus capacidades para acceder a otros fondos de capital como el Fondo Emprender u otros fondos de inversión como Acumen Latin America Early Stage Fund (ALIVE), New Venture/adobe Capital, entre otros que menciona el Departamento Nacional de Planeación en el directorio de fuentes de financiamiento.

Otro aporte importante que podría otorgar IILA desde el fondo de fortalecimiento a pequeños productores, es el apoyo con recursos que necesitan los pequeños productores para certificar sus productos con aquellos sellos y registros como el INVIMA, que son necesarios para obtener estos incentivos de mercado que les permiten señalar sus marcas en ferias tipo Bioexpo y ferias internacionales.

Por último, también se puede articular las actividades de asistencia técnica a productores y asociaciones para la adopción de tecnologías y prácticas de producción sostenible, especialmente en actividades de generación de datos para reporte, monitoreo y verificación que requieren para obtener las certificaciones o sellos ambientales que fortalecen los mercados de estos productos.

Este eje también contaría con otras fuentes de financiación complementarias similares a las del eje anterior como Sistema General de Regalías, Donaciones (Grants) a través de convocatorias de llamado a propuestas, las líneas especiales de crédito acompañadas de pólizas de seguros paramétricos, otras fuentes de cooperación internacional y fondos de inversión públicos y privados.

Eje estratégico 4: Conservación de Ecosistemas Estratégicos. Este eje se define como el pilar de protección directa y restauración de las áreas ambientalmente estratégicas, tales como cuencas hídricas, corredores biológicos y

80

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

reservas forestales. A diferencia de los ejes productivos, este componente busca mantener o mejorar los servicios ecosistémicos como la regulación y calidad hídrica, la conservación de la biodiversidad, captura de carbono, y servicios culturales y de recreación a través de acciones de preservación y restauración de afectadas por la extensión de la frontera agropecuaria. Su objetivo es asegurar la viabilidad biológica de la región a largo plazo, garantizando que el entorno natural mantenga su capacidad de soporte para la vida y para las propias actividades humanas desarrolladas en los ejes anteriores.

En este eje se implementarían los incentivos a la conservación tipo PSA u otros incentivos no monetarios para incentivar el cambio de usos de suelo hacia objetivos de conservación y usos sostenible de los ecosistemas.}

Dentro de las intervenciones contempladas por IILA, desde el fondo para la conservación y restauración de los recursos naturales y el fondo de cuenca hidrográfica, se pueden financiar los 3 proyectos piloto de SbN y las 25 hectáreas de tierras de reforestación con especies nativas como acciones complementarias al propio incentivo de Pago por Servicios Ambientales. Adicionalmente, el establecimiento de viveros y la implementación de acciones de preservación como instalación de aislamientos pueden financiarse desde este eje ejecutando recursos a través de pequeñas subvenciones con las organizaciones de base comunitaria, deseable que sean asociaciones de productores o asociaciones de acueductos veredales con un seguimiento y control ejercido a través de veedurías desde la misma comunidad beneficiaria de los recursos. Se propone contemplar la posibilidad de acompañar a las comunidades para la gestión para la obtención bonos de carbono en áreas en las que se cumplan las características de cobertura requeridas, eliminando la intermediación.

Otro frente de trabajo importante y que puede ser financiado con el fondo de cuencas hidrográficas, son las acciones de monitoreo y seguimiento de las acciones de los PSA y otros incentivos sobre los servicios ecosistémicos de interés, mediante el fortalecimiento o integración de metodologías existentes para medir el impacto sobre la respuesta hidrológica y otros indicadores de impacto biofísicos, sociales y económicos, considerado la participación comunitaria en estos ejercicios.

En este eje se pueden articular otras fuentes de financiación públicas como los recursos provenientes de las alcaldías y/o gobernaciones, aunque por los presupuestos que manejan muchos municipios en el país, se sugiere que desde las alcaldías se aporte con asistencia técnica a los pequeños productores y sirviendo de respaldo a los productores con barreras de acceso a créditos ofreciendo la garantía para que estos productores puedan acceder a líneas especiales de crédito; y por su parte, las gobernaciones pueden aportar los recursos para financiar el valor de los incentivos a la conservación y PSA. Existen otras posibilidades de financiación como los Fondos tipo Fondo Colombia Sostenible, Fondo para la vida y la biodiversidad, Sistema General de Regalías que bajo convocatorias ofrecen la financiación de proyectos de PSA.



Paisajes

Productivos y Sostenibles

La diversificación de las fuentes de financiación y los mecanismos de compensación otorgan resiliencia financiera al modelo y es la apuesta que se propone desde este enfoque propuesto. Al integrar recursos de regalías, donaciones y fondos de capital privado con instrumentos innovadores como los Mercados de Carbono y el Pago por Servicios Ambientales (PSA) —tanto productivo como de conservación—, el esquema logra cubrir el vacío fiscal y operativo que enfrentan los municipios. Esta concurrencia de fuentes permite reducir los costos de transacción al centralizar la administración bajo un vehículo común, garantizando que los flujos de capital y los aportes de cada institución lleguen de manera eficiente a los ecosistemas y comunidades que sustentan la seguridad hídrica y climática de la Región Central.

Adicional a lo anterior, existe un potencial de articulación con la empresa privada presente en los hotspots que tenga obligaciones ambientales en el marco de las licencias ambientales para movilizar recursos de compensaciones por pérdida de biodiversidad o 1% de inversión forzosa para financiar acciones de preservación o restauración en el marco de los PSA.

Desde el sector privado, también se pueden canalizar recursos de empresas que tienen planes de inversión para la sostenibilidad hídrica corporativa para financiar infraestructura o modelos de monitoreo y seguimiento de impacto biofísico de los PSA; y también está el mecanismo de obras por impuestos para que por esa vía las empresas cofinancien esquemas de PSA.

4.3.2.1 Estructura operativa del Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios verdes

Para los paisajes productivos sostenibles en de los ríos Negro y Sumapaz, se propone utilizar un mecanismo de alianza que articule instituciones, empresas, ONG, cooperantes y comunidades, que se formalice con la suscripción de un convenio marco para la adopción del Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios verdes. Esta figura permite la canalización de recursos públicos y privados, logrando una condición de financiación mixta o “blending finance” que el territorio requiere para una gestión integral en el corto, mediano y largo plazo.

El modelo nace de la necesidad de superar la "atomización de esfuerzos" en el territorio. Su propósito central es crear una estrategia de articulación y movilización de recursos técnica y financiera entre actores públicos y privados. A diferencia de un fondo tradicional, que se enfoca estrictamente en la canalización de dinero, esta plataforma colaborativa permite la participación mediante aportes técnicos, en especie y saberes. Se concibe como un "proyecto sombrilla" que brinda flexibilidad para adaptarse a las necesidades específicas de cada

82

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



municipio o paisaje.

Se propone como mecanismo de formalización de la alianza o plataforma colaborativa, la suscripción de un Convenio Marco Interinstitucional que se define como un instrumento jurídico de gran flexibilidad y alcance temporal que actúa como la "piedra angular" de la alianza colaborativa para el proyecto de paisajes sostenibles. Su función principal es la de formalizar una estructura de gobernanza donde confluyen entidades públicas, privadas y de cooperación para articular esfuerzos técnicos y financieros bajo un "proyecto sombrilla" común que se denominaría Modelo regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes, sin que esto implique necesariamente la transferencia inmediata de recursos financieros. Esta figura permite definir roles claros según las competencias de cada actor y facilita la creación de convenios específicos adaptados a las necesidades particulares de cada territorio, permitiendo que la alianza trascienda periodos de gobierno al proyectarse con una visión de mediano y largo plazo.

La alianza se estructura en cuatro grupos fundamentales que interactúan de forma sinérgica (ver figura 6).

Tabla 6. Tipo de actores y roles en la alianza interinstitucional para la implementación del Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes

Grupo de Actores	Entidades Involucradas	Rol en la Alianza
Financiadores	RAPE Región Central, Alcaldías, Gobernaciones, Autoridades Ambientales (CAR, Corpoboyacá, etc.), Empresas de Acueducto y Empresa Privada.	Aportan recursos financieros, técnicos o en especie según sus planes de desarrollo y obligaciones legales.
Ejecutores / Operadores	Organizaciones como CI, Agua Somos, Alianza Biocuenca, entre otras ONG, comunidades locales (JAC) y asociaciones de productores y juntas de acueductos.	Implementan las acciones en terreno, asistencia técnica y manejo de subvenciones comunitarias.
Cooperación Internacional	IILA (Organización Internacional Ítalo-Latinoamericana).	Actúa como apalancador de inversiones y facilitador de la constitución del modelo.
Garantes y Consultivos	Ministerios de Ambiente, Agricultura y Turismo.	Validan la alineación con las políticas públicas nacionales.

Fuente: Elaboración propia

El instrumento clave para la operativización del modelo de alianza recae en un plan de inversiones, que recoge los

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

aportes de cada actor involucrado, la forma, periodicidad, actividades, metas y compromisos instituciones. Es la carta de navegación del modelo y la base para posteriormente estructurar convenios específicos que ejecuten recursos específicos según las necesidades.

Para la canalización y ejecución de recursos en este esquema de finanzas combinadas, la constitución de una fiducia como vehículo financiero central bajo la responsabilidad de la RAP-E Región Central resulta altamente conveniente para los paisajes de los ríos Negro y Sumapaz, ya que proporciona una estructura transparente, autónoma y con estricta separación patrimonial que blindará jurídicamente los recursos y mitiga el riesgo de dispersión presupuestal inherente a proyectos interdepartamentales y multiactor.

En términos operativos, la implementación de esta fiducia implica que la RAP-E, ejerza un rol de fideicomitente, y estructurar un reglamento de funcionamiento sectorizado por subcuentas específicas que refleje las directrices del Comité Directivo del Convenio Marco, obligando a que las auditorías, las liberaciones de capital y los rendimientos financieros se rijan bajo estándares de derecho privado, lo que acelera sustancialmente la ejecución frente a los tiempos de la contratación pública tradicional. Para articularse con otros instrumentos del territorio, esta fiducia matriz funcionará como un "fondo de fondos" o un fondeador de segundo piso; bajo esta lógica, el vehículo central captará las grandes bolsas de recursos de origen público, privado y de cooperación internacional (como IILA), para luego transferirlos y asignarlos hacia los encargos fiduciarios u operadores operativos de los fondos de agua locales, ejemplo Agua Somos, MasBosques, en el Sumapaz o Alianza Biocuenca u otro en el Río Negro; o esquemas como el ejecutado por Conservación Internacional (CI), mediante convenios de subderivación financiera condicionados estrictamente al cumplimiento y verificación de las metas biofísicas de aislamiento, restauración y bioeconomía previamente acordadas en los hotspots seleccionados para el proyecto.

El plan debe construirse obedeciendo a un marco lógico, para que responda a necesidades reales, establezca objetivos acertados y metas cumplibles y que generen los impactos esperados, sobre todo, con eficiencia operativa y financiera, sin duplicar esfuerzos y reconociendo ante todo las experiencias y caminos recorridos por proyectos antecesores ejecutados en los dos paisajes.

Para asegurar la un seguimiento y mecanismo de toma de decisiones eficiente, se propone una estructura de gobernanza para este modelo constituido por cuatro instancias (ver figura 9):

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes
Productivos y Sostenibles

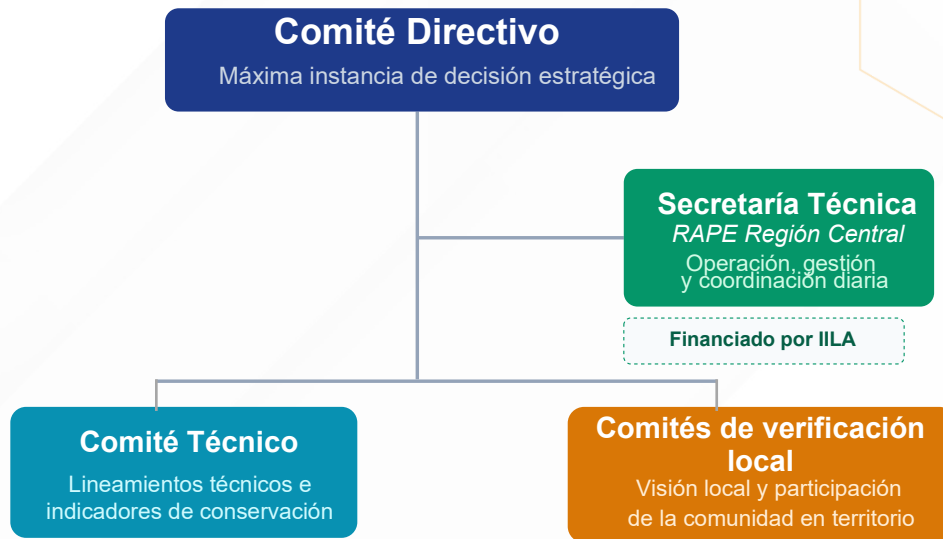


Figura 9 Estructura de gobernanza para el seguimiento del convenio marco para el Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes

- **Comité Directivo:** Representa la instancia máxima de decisión. Aprueba el plan de inversión estratégica y sus modificaciones, selecciona operadores y valida cambios dinámicos en la ejecución. Aprueba adicionalmente el Reglamento Operativo de este mecanismo de gobernanza. Está constituido por las cabezas máximas de cada institución que suscribe el convenio marco o sus delegados.
- **Comité Técnico:** Encargado de asesorar y dar lineamientos técnicos para asegurar que cada proyecto cumpla con los objetivos e indicadores de conservación. Está conformado por un equipo de profesionales técnicos delegados por cada institución suscribiente del convenio marco. En esta instancia se presentan avances técnicos, se resuelven dudas metodológicas, se proyectan las herramientas para constituir cajas de herramientas necesarias para la operatividad técnica de los proyectos, aprueba técnicamente los entregables de diferentes contrataciones en el marco de ejecución de proyectos específicos. Es un soporte técnico para el comité directivo.
- **Comités de verificación locales:** En estos comité se integran representantes institucionales delegados por



Paisajes

Productivos y Sostenibles

el comité directivo, actores locales y la comunidad para que la toma de decisiones incluya la visión local en los sitios específicos de intervención. En estos espacios se presentan los avances y resultados de las diferentes intervenciones que se están adelantando en cada hotspot de intervención y la respuesta de la comunidad. Este espacio viabiliza la implementación de acciones como monitoreos técnicos participativos y el estado de avance y ejecución de los proyectos de incentivos que se ejecuten con las asociaciones de juntas veredales de acueducto, según el caso. Se sugiere que ese espacio también se financie con recursos de IILA o Cooperación Internacional, puesto que requiere de gastos de viaje, transporte y gastos logísticos de los espacios.

- **Secretaría Técnica:** Se sugiere que sea la RAPE Región Central la entidad que ejerza este rol. Su función es operativizar el convenio, gestionar las inversiones y coordinar las tareas administrativas diarias, la organización del archivo documental, hacer seguimiento de compromisos, llevar al día las actas de los diferentes espacios de reunión en el marco de gestión de cada uno de los comités. Se sugiere que esta secretaría técnica sea financiada por IILA mediante la contratación de profesionales idóneos y con experiencia en relacionamiento interinstitucional y en las temáticas de incentivos económicos.

Implicaciones, Ventajas y Desafíos del modelo propuesto:

La transición desde el esquema convencional del MRIC hacia este Modelo Sombrilla Regional no solo amplía los ejes estratégicos de intervención, sino que redefine operativamente la gestión territorial al resolver los cuatro grandes cuellos de botella transversales identificados en los casos de estudio previos expuestos en el paso 3. En primer lugar se abre la ventana de gestión hacia una mayor sostenibilidad financiera habilitando la participación de las E.S.P y el marco tarifario como alternativas de financiación.

- **Dificultad histórica:** Existe una desconexión regulatoria y una falta de socialización que impide que las Corporaciones Autónomas Regionales y los entes territoriales aprovechen el marco tarifario de la CRA (Decreto 1207 de 2018) para dotar a los PSA de flujos de caja estables a largo plazo (20 a 25 años).
- **Mitigación en el modelo propuesto:** El Convenio Marco Interinstitucional y la estructura operativa integran formalmente a las Empresas de Servicios Públicos (E.S.P.) en el grupo de Financiadores. El rol asignado les exige canalizar recursos a través del marco tarifario (aprovechando el cargo por consumo y costos ambientales transferibles), depositándolos de forma directa en la fiducia matriz. Esto transforma el PSA de un subsidio corporativo volátil a un costo operativo recurrente del sistema de acueducto regional.

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Adicionalmente permite superar el cuello de botella relacionado con aspectos jurídicos de tenencia e informalidad de la propiedad rural

- Dificultad histórica: La meta técnica de restauración e inversión biológica choca con nudos jurídicos insalvables de tenencia de la tierra (sucesiones falsas tradiciones, predios embargados) que tradicionalmente frenan o congelan la vinculación de beneficiarios en áreas críticas.
- Mitigación en el modelo propuesto: El modelo acoge la flexibilización normativa de "sana posesión" validada por experiencias exitosas y la formaliza en sus manuales operativos. Se habilita la vinculación legal de tenedores y poseedores de buena fe mediante certificaciones de las Juntas de Acción Comunal locales. Paralelamente, al diversificar el portafolio en el Eje Estratégico 2 (Modelos de Producción Sostenible), el capital semilla y las herramientas de manejo del paisaje se entregan en especie mediante convenios asociativos grupales, reduciendo la dependencia de las restricciones de propiedad individuales y los altos costos notariales de transacción.

De otro lado, el modelo rompe con las restricciones generadas por las anualidades presupuestales en instituciones del Estado.

- Dificultad histórica: Las normas de contabilidad pública obligan a ejecuciones anualizadas rígidas y firmas de convenios cortos (un año), lo que destruye los procesos sociales comunitarios y fragmenta el monitoreo al supeditarlos a los tiempos de contratación estatal.
- Mitigación en el modelo propuesto: La adopción de la Fiducia Mercantil como vehículo financiero central de administración (operado como un "fondo de fondos" bajo la RAP-E) actúa como un mecanismo de blindaje fiscal. Al ingresar los presupuestos de las gobernaciones, alcaldías y corporaciones al fideicomiso, los recursos quedan automáticamente comprometidos y ejecutados para las entidades públicas aportantes. Esto faculta al modelo a tramitar vigencias futuras ordinarias de carácter plurianual (3 a 4 años) y adicionar saldos de manera directa al año siguiente sin congelar recursos, dando continuidad financiera a los productores en campo.

También, el modelo mitiga la dependencia al incentivo de PSA mediante la transición a Negocios Verdes

- Dificultad histórica: Los esquemas asistenciales tradicionales generan una dependencia peligrosa al incentivo monetario puro. Cuando el contrato voluntario de PSA vence (escalas de 3 a 5 años) o la entidad pública sufre una crisis fiscal, el productor queda desamparado y existe un riesgo elevado de desertión y retorno a prácticas extractivas.



Paisajes

Productivos y Sostenibles

- Mitigación en el modelo propuesto: El diseño del proyecto sombrilla establece un encadenamiento sistémico donde el PSA no es el fin, sino que puede ser un capital semilla pedagógico inicial. A través de la sinergia entre los Ejes Estratégicos 1, 2 y 3, las unidades productivas que reciben incentivos son obligadas a transitar simultáneamente por programas de asistencia técnica especializada, bioeconomía circular (fábricas de bioinsumos) y agregación de valor. IILA y los gremios aliados cofinancian los procesos de certificación (Sello Ambiental Colombiano, Avaluos de Negocios Verdes y Registros INVIMA), garantizando que, al término del subsidio biológico, el productor cuente con un Negocio Verde autosostenible inserto en el mercado formal.

Se generan condiciones de mejoramiento en la eficiencia operativa contra la intermediación y atomización de esfuerzos.

- Dificultad histórica: A partir de la experiencia de la CAM, se entendió que contratar agencias internacionales masivas diluye los recursos en ineficiencias presupuestales. Asimismo, la presencia desarticulada de múltiples ONGs que actúan de forma aislada satura a las comunidades y vaporiza los detalles técnicos locales.
- Mitigación en el modelo propuesto: El modelo centraliza técnicamente las líneas de inversión territorial bajo los determinantes ambientales de los POMCA vigentes (superior jerarquía legal) a través de la Secretaría Técnica de la RAP-E. Operativamente, las ejecuciones en terreno se descentralizan mediante el uso de subvenciones directas reducidas transferidas a las Juntas de Acción Comunal y asociaciones de base. Al eliminar intermediarios burocráticos y empoderar a los Comités de Verificación Local como terceros evaluadores independientes (con voz y voto en micromesas de microcuenca), se reduce el gasto administrativo, construyendo confianza técnica y operativa real en el territorio.

El modelo sombrilla implica una transición por etapas: comienza con una fase de consolidación propuesta para 8 meses mediante la construcción y etapa de revisiones del convenio marco, que puede evolucionar hacia una figura jurídica propia (como una fundación o asociación) si los socios así lo deciden.

Implica adicionalmente la construcción y aprobación de un reglamento operativo que haga parte integral del convenio marco con un articulado que establezca elementos centrales del comité directivo como el objeto, la conformación listando las entidades que conforman el comité y los nombres de los representantes o sus delegados, frecuencia de reuniones, Secretaría Técnica, modalidades de reuniones (virtual y/o presencial) y entidades con voz y voto, entidades invitadas con voz pero sin voto, mecanismos de verificación de cumplimiento de compromisos y asistencia a las reuniones, funciones del comité directivo y manejo de PQRD.





Paisajes

Productivos y Sostenibles



Con lo anterior, el modelo contaría con ventajas y desafíos:

Ventajas Clave

- Esta figura de alianza permite una temporalidad extendida con alianzas a largo plazo (ej. 10 años), superando los periodos de gobierno de 4 años.
- Es un mecanismo flexible que facilita la suscripción de convenios específicos para proyectos locales sin burocratizar todo el sistema.
- Genera un esquema de articulación multinivel y multiactor atrayendo al sector privado mediante mecanismos de confianza institucional.

Desafíos y Riesgos

- Esta figura depende de la voluntad política, en el sentido de mantener los intereses de conservación visibles en los Planes de Desarrollo municipales y departamentales futuros.
- La elevada rotación de profesionales por la modalidad de contratación por Prestación de Servicios que tienen las entidades territoriales e instituciones públicas, lo que resta eficiencia operativa a los procesos por fugas de memoria institucional.
- Es un modelo exigente de en planificación que implica considerar trámites complejos como vigencias futuras y periodos restrictivos como la Ley de Garantías.

Para asegurar la sostenibilidad financiera de los incentivos a la conservación en el marco del modelo propuesto, es necesario para generar condiciones habilitantes o de superar dificultades actuales, que las entidades territoriales que suscriban el convenio marco, así como las autoridades ambientales competentes presentes en los paisajes productivos sostenibles del proyecto, gestionen la obtención de vigencias futuras ordinarias. Este proceso administrativo permite que los municipios y departamentos suscriban convenios específicos con una ejecución que trascienda la anualidad presupuestal, garantizando así la permanencia operativa y financiera de los incentivos del tipo de Pago por Servicios Ambientales (PSA) y otros instrumentos de fomento durante periodos de 3 o 4 años, superando así las anualidades presupuestales que limitan tanto la operatividad de este tipo de proyectos. Esta estabilidad es fundamental para generar confianza en los beneficiarios del proyecto, evitar la desertión de los productores comprometidos con la conservación y lograr impactos reales de estos instrumentos sobre los ecosistemas estratégicos.

La gestión inicial requiere que los objetivos del convenio marco y objetivos asociados a convenios específicos con ejecución presupuestal estén plenamente alineados con el Plan de Desarrollo (municipal y departamental) y el Plan Plurianual de Inversiones de cada entidad, contando además con un aval fiscal que certifique su consistencia

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

con el Marco Fiscal de Mediano Plazo. Posteriormente, los Consejos de Gobierno de cada entidad territorial deben declarar el fortalecimiento de los paisajes productivos en sus territorio como de importancia estratégica, paso previo indispensable para que el COMFIS territorial y la corporación pública correspondiente (Concejo o Asamblea) autoricen el compromiso de recursos de años subsiguientes. Estas acciones mitigan el riesgo de interrupciones por cambios de administración y aseguran que los recursos técnicos y financieros se movilicen de manera efectiva hacia las metas de restauración y preservación del territorio. En los dos paisajes productivos sostenibles se cuenta con una ventaja en el sentido de contar con instrumentos de planificación de largo plazo como los POMCA de las SZH del Río Negro y SZH del Río Sumapaz y los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territorial – PGICCT que son instrumentos que favorecen decisiones prospectivas, facilitando así la justificación de inversiones que superan las anualidades presupuestales, tal como lo requieren las vigencias futuras para la suscripción de convenios específicos en la ejecución de proyectos de conservación.

Hoja de ruta para el establecimiento de alianza interinstitucional:

1. Preparación de convenio marco interinstitucional: Se plantea para el primer año de implementación del proyecto PPS (2026 - 2027), estructurar el convenio marco y celebrar convenios específicos independientes con actores relevantes en los territorios y experiencias de movilización de recursos mientras se estructura y aprueba el convenio marco con sus reglamentos operativos por parte de las administraciones locales y departamentales.
2. Suscripción del Convenio Marco para adoptar el Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes durante el primer Trimestre 2027 e instalación de las instancias de gobernanza del modelo.
3. Elaboración de proyectos y convenios específicos derivados del convenio marco para acciones de corto plazo. Segundo, tercer y cuarto trimestre 2027.
4. Preparación y expedición de mecanismos de adopción vinculante del Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes. Para esos efectos se plantea la expedición de Acto Administrativo Territorial (Decreto u Ordenanza departamental) en los cuatro Departamentos (Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Huila) para adoptar formalmente los compromisos del convenio marco en sus respectivas jurisdicciones. Cuarto trimestre 2027.
5. Estructuración técnica y radicación de las solicitudes de Vigencias Futuras Ordinarias (Primer Trimestre 2028). Una vez expedidos los decretos u ordenanzas de adopción vinculante en los cuatro departamentos, se procederá a la formulación de los proyectos de inversión específicos para cada hotspot. Cada entidad territorial (alcaldías y gobernaciones), en coordinación con las autoridades ambientales (CAR, Corpoboyacá, Cortolima, CAM), elaborará

90

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

el sustento técnico y financiero demostrando la alineación de las metas de conservación y negocios verdes con sus respectivos Planes de Desarrollo Locales y sus Planes Plurianuales de Inversiones. Se gestionará ante las Secretarías de Hacienda el aval fiscal que certifique la consistencia del proyecto con el Marco Fiscal de Mediano Plazo, y se presentará ante los Consejos de Gobierno la respectiva Declaratoria de Importancia Estratégica de los Paisajes Productivos Sostenibles, requisito indispensable exigido por la ley de responsabilidad fiscal para habilitar el trámite presupuestal multianual.

6. Debate y aprobación de Vigencias Futuras por corporaciones públicas y COMFIS (Segundo Trimestre 2028). Las solicitudes validadas se deben someter a los comités técnicos del Consejo Municipal de Política Fiscal (COMFIS) o de los Consejos Departamentales de Política Fiscal (CONFIS) según corresponda, para obtener la autorización de comprometer recursos de años subsiguientes. De manera simultánea, los alcaldes y gobernadores deben radicar los proyectos de acuerdo y de ordenanza ante los Concejos Municipales y Asambleas Departamentales. El equipo técnico de la alianza (liderado por la Secretaría Técnica de la RAP-E y el soporte científico de la Alianza Bioersity-CIAT) puede dar acompañamiento a los debates institucionales aportando los modelos biofísicos, balances hídricos y líneas base que justifican técnicamente por qué la conservación y la bioeconomía en el Sumapaz y el Río Negro requieren inversiones que trasciendan la anualidad fiscal tradicional.

7. Suscripción de Convenios Específicos Plurianuales y activación del Vehículo Fiduciario (Tercer Trimestre 2028). Con las autorizaciones de vigencias futuras debidamente aprobadas por las corporaciones públicas, se procederá a la firma de los Convenios Específicos de cofinanciación plurianual (con horizontes de ejecución a 3 o 4 años, cubriendo la ventana de sostenibilidad hasta 2031-2032). Estos convenios formalizarán la senda y trayectoria del capital mixto (recursos públicos del 1% ambiental, sobretasas de las CAR, transferencias del sector privado y aportes de la cooperación de Italia), canalizándolos directamente hacia la Fiducia administrada bajo la responsabilidad de la RAP-E Región Central. El vehículo fiduciario activará sus subcuentas operativas sectorizadas por hotspot para garantizar la transparencia, blindar los recursos públicos de la anualidad fiscal y permitir desembolsos ágiles bajo estándares de derecho privado.

8. Puesta en marcha del esquema integrado de incentivos a escala y primer ciclo de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) (Cuarto Trimestre 2028). Finalizando el año 2028, se ejecutará el primer ciclo formal de entrega de incentivos condicionados del modelo regional ampliado. Los operadores locales estarían formalizando los Acuerdos Voluntarios de Conservación y Producción Sostenible con las familias rurales y poseedores legalizados. Se ejecutarán localmente los recursos a través de pequeñas subvenciones comunitarias directamente a las Juntas de Acción Comunal y asociaciones para el establecimiento de arreglos silvopastoriles, bio-fábricas y viveros nativos. Finalmente, se en este momento del proyecto es posible instalar el sistema de monitoreo participativo e hidrometeorológico operado por los Comités de Verificación Local, cuyos datos técnicos validados en micromesas de microcuenca servirán para autorizar los pagos anualizados de PSA y certificar los predios con "Cero





Paisajes

Productivos y Sostenibles



Deforestación".

4.4. Aplicación de la propuesta del Modelo Regional de Incentivos para la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes en paisajes productivos sostenibles y hotspots del proyecto

La implementación del modelo de alianza colaborativa se territorializa a través de tres hotspots estratégicos, concebidos como modelos demostrativos de gestión integrada del paisaje donde confluyen la gobernanza comunitaria y la articulación institucional. Estos corredores denominados como corredor Bio-Hídrico del Río Negro, Robledales del Río Suárez y Bio-Cultural del Macizo del Sumapaz, han sido seleccionados por el proyecto mediante un análisis multicriterio que integra la conectividad ecosistémica con la realidad socioeconómica de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Huila. En estos territorios, el modelo busca potenciar la resiliencia climática y la seguridad hídrica mediante el fortalecimiento de las cadenas productivas priorizadas, tales como el café, la caña panelera, el cacao y la ganadería sostenible, bajo esquemas de sistemas agroforestales que actúan como puentes de paisaje y motores de desarrollo local.

A partir del Documento de Diagnóstico para el Diseño de Herramientas de Manejo del Paisaje resultado de la actividad 1.1.2, se presentará una breve descripción de cada hotspot presentando brevemente la información estratégica que permitirá aterrizar la propuesta del modelo regional de incentivos en cada uno de ellos a partir de las presiones principales encontradas en los núcleos, condiciones habilitantes y oportunidades de intervención.

Adicionalmente, se complementará el desarrollo en cada hotspot con información entregada en el documento de Diagnostico de Tecnologías y Practicas Productivas utilizados por Pequeños y Medianos Productores en las Cadenas de Valor Priorizadas en los Paisajes del Proyecto (actividad 2.1.1) ; y tendrá en cuenta el producto de las rutas de agroturismo y ecoturismo diseñadas en el marco del módulo 2 del proyecto.

4.4.1 Implementación del modelo de incentivos en el Paisaje del Río Negro

Dos de los tres hotspots del proyecto se encuentran en este paisaje, como el hotspot del Corredor Bio-Hídrico del Río Negro en el departamento de Cundinamarca y el Corredor Robledales del Río Suárez en el departamento e Boyacá.

De manera general, el paisaje Río Negro cuenta con una dinámica de actores reconocida por un tejido organizativo diverso. En materia productiva, se observa una mayor consolidación de la asociatividad en las cadenas de café, caña panelera y ganadería. De manera adicional a las asociaciones agropecuarias, también se identificaron para este paisaje asociaciones de mujeres, organizaciones ambientales, juntas de usuarios de acueductos veredales e

92

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

iniciativas familiares e individuales vinculadas al ecoturismo y al agroturismo.

La estructura participativa de las asociaciones del paisaje denota un relevo generacional débil, evidenciado por el limitado involucramiento de los jóvenes, quienes solo registran una presencia significativa en procesos concebidos bajo enfoques dirigidos a la juventud. Por otra parte, la inclusión de las mujeres es notablemente mayor, si bien persisten disparidades marcadas en su distribución interna. La inserción de la mujer rural en estas organizaciones tiende a replicar la división social del trabajo del territorio; por ende, su liderazgo es más visible en iniciativas de seguridad alimentaria (huertas), transformación productiva y actividades de economía del cuidado, que actúan de forma satelital a la producción mayoritaria.

Adicionalmente, para este paisaje el tejido organizativo supera la escala local mediante redes de segundo nivel que amplían el alcance de los procesos comunitarios. Ejemplos clave de esta articulación regional son la Fundación Red Colombia Agropecuaria (FUNRED-AGRO), que agrupa a las asociaciones cacaoteras del occidente de Boyacá, y la Red de Mujeres de la Provincia de Occidente, orientada a la restitución de tierras para mujeres campesinas, el empoderamiento y la defensa de derechos humanos. La existencia de estas redes subraya que las sinergias del territorio no son aisladas ni estrictamente municipales, sino que se integran en dinámicas regionales más complejas y de mayor cobertura.

Más allá del tejido comunitario, la gobernanza del paisaje se fortalece por la convergencia de entidades gubernamentales, gremios productivos y organismos de cooperación. Las autoridades ambientales de la región (CAR) enfocan sus esfuerzos en la recuperación de cuencas, reforestación y fortalecimiento de acueductos locales, complementando la gestión de la Gobernación de Cundinamarca en materia de renovación agrícola y educación. En el componente de fortalecimiento productivo, las federaciones de cafeteros y paneleros (FNC y Fedepanela) proveen asistencia técnica y ejecutan programas de inclusión y transferencias tecnológicas críticas. Esta sinergia sectorial se articula con plataformas de conservación e inversión como la Corporación Agua Somos, Geoambiente, Corinam y el PNUD, cuyas intervenciones en biodiversidad y resiliencia climática robustecen la sostenibilidad integral del territorio.

Por último, el paisaje cuenta con valiosos referentes de escala familiar e individual que funcionan como faros agroecológicos y vitrinas de turismo de naturaleza, demostrando que la sostenibilidad es alcanzable a nivel de predio. Iniciativas como Paraíso Andino, Gallito Torres, Ecoparque La Vega y El Hato / Doña Panela son ejemplos reales de cómo articular la eficiencia productiva, el valor agregado y el cuidado del entorno con un fuerte sentido de apropiación comunitaria. Al consolidar este panorama, se hace evidente que la SZH del Río Negro cuenta con un capital social e institucional con el nivel de madurez necesario para absorber de manera exitosa proyectos enfocados en la transición productiva y el fortalecimiento de la conservación regional.



Paisajes

Productivos y Sostenibles

En síntesis, para la implementación del Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes, en la Subzona Hidrográfica (SZH) del Río Negro revela un escenario altamente propicio, sustentado en una estructura de gobernanza multiactor que armoniza las esferas institucional, comunitaria y privada. Por un lado, la dimensión pública y gremial, representada por las Corporaciones Autónomas Regionales, la Gobernación de Cundinamarca, la Federación Nacional de Cafeteros y Fedepanela, asegura una presencia técnica e institucional que puede considerar mayores y mejores temporalidades de los proyectos en el territorio, capaz de aportar el respaldo normativo y operativo necesario.

Por otro lado, esta solidez se complementa con un tejido comunitario y privado de base que incluye redes de segundo nivel, así como nodos familiares demostrativos (tales como El Hato / Doña Panela, Gallito Torres o Paraíso Andino) que ya validan en campo la integración de producción sustentable, agregación de valor y turismo de naturaleza. Esta convergencia de actores con naturalezas y objetivos diversos —donde convergen el sector público, ONGs ambientales como la Corporación Agua Somos, agencias multilaterales como el PNUD y el empresariado local— configura el ecosistema ideal para el despliegue de esquemas de finanzas combinadas (blended finance). La madurez de esta red permite articular fondos de cooperación internacional y presupuestos públicos con capital privado y mecanismos financieros innovadores (como las Líneas Especiales de Crédito de Finagro y coberturas de riesgo mediante seguros paramétricos), transformando los incentivos tradicionales en un modelo autosostenible que diluye el riesgo de inversión y acelera la transición hacia un paisaje productivo verdaderamente resiliente.

No obstante, el paisaje tiene barreras y desafíos estructurales técnico-productivas y económicas que frenan su desarrollo sostenible. Se destacan la escasez de mano de obra, las deficiencias en infraestructura de transformación, el difícil acceso a mercados que remuneren el valor agregado y las brechas en asistencia técnica en veredas apartadas. Esta situación perpetúa esquemas tradicionales en cadenas como el café y la caña panelera, donde los productores perciben un alto riesgo financiero frente a la reconversión tecnológica. La variabilidad climática agudiza estas tensiones al exigir más inversión y trabajo, provocando que valiosos avances locales en bioinsumos, compostaje y protección hídrica sean abandonados de manera desigual cuando no generan un retorno económico claro o incentivos estables que compensen el esfuerzo técnico.

Paralelamente, las limitaciones sociales y generacionales condicionan el éxito de las transiciones en el paisaje. Por un lado, la participación de las mujeres rurales se ve restringida por barreras de movilidad, baja oferta de empleo remunerado y una marcada sobrecarga en la economía del cuidado, lo que invisibiliza su aporte en labores de ordeño o transformación artesanal sin una retribución diferenciada. Por otro lado, la juventud rural enfrenta una falta de oportunidades atractivas que, sumada a la dispersión territorial y la baja conectividad, estimula la migración y debilita el relevo generacional en los espacios de decisión asociativa. En consecuencia, el diseño de intervenciones en el territorio demuestra que la sostenibilidad no es un desafío estrictamente ambiental, sino un

94

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

proceso interdependiente de las realidades socioeconómicas y la equidad comunitaria de la región.

Desde el Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes, esta barreras se gestionarían potenciando modelos de negocios verdes y turismo sostenible a partir del potencial que existe en este paisaje que ofrece un escenario propicio para expandir los negocios verdes y diversificar la economía local mediante la agregación de valor y el manejo sostenible. A pesar de las asimetrías municipales, el territorio sustenta una base multifacética de experiencias que van desde la producción sostenible hasta el biocomercio y el turismo de naturaleza, demostrando que es viable alinear la generación de ingresos con la conservación. El valor de este modelo radica en su capacidad de conectar de forma sistémica las cadenas de café, panela y cacao con procesos de restauración activa. Al optimizar la infraestructura productiva, los estándares de empaque y los canales comerciales de estas iniciativas, el proyecto no solo impulsa la economía rural, sino que robustece aquellos emprendimientos que actúan como guardianes hídricos y ambientales del paisaje a través de la educación y el turismo consciente.

Se mencionan a continuación algunas particularidades de los dos hotspots en este paisaje, que servirán para dar un direccionamiento estratégico a los planes de acción de cada uno de ellos.

Hotspot 1. Corredor Bio-Hídrico del Río Negro

Este corredor se localiza íntegramente en el departamento de Cundinamarca y abarca los municipios de La Vega, Nocaima, Villeta, Quebradanegra y Útica. Se caracteriza por un gradiente altitudinal que va desde los 2,300 hasta los 500 m.s.n.m., albergando ecosistemas críticos como el Bosque de Niebla y Bosque Altoandino en las zonas de recarga hídrica, y el Bosque Seco Tropical —uno de los más amenazados del país— en las zonas bajas de Útica. El corredor provee servicios fundamentales de regulación hídrica para acueductos municipales y soporte de biodiversidad mediante corredores riparios que actúan como la columna vertebral del paisaje.

En cuanto a su base productiva, el territorio presenta un mosaico donde predominan la ganadería en las zonas altas, y sistemas agroforestales de café, cacao y caña panelera en las laderas medias y bajas. Estos cultivos no solo son motores económicos, especialmente la caña para municipios como Villeta y Nocaima, sino que funcionan como "pasillos" que mantienen la conectividad biológica. No obstante, el deterioro de los ecosistemas es evidente debido a fenómenos de variabilidad climática como avenidas torrenciales recurrentes en Útica e incendios de cobertura vegetal en las zonas bajas.

Como presiones antrópicas principales sobre los ecosistemas estratégicos, se encuentran el desarrollo de ganadería convencional, vertimientos domésticos y pecuarios, presión por loteos y viviendas de descanso, subdivisión predial, cambio de uso del suelo y afectación de nacimientos y rondas.





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Del diagnóstico y la priorización de zonas para la restauración y conservación en la SZH Río Negro (actividad 1.1.2) se lograron mediante un proceso participativo y multidimensional. Se contrastaron los datos secundarios y cartográficos con la realidad en campo (evaluada junto a actores locales y administraciones), logrando engranar variables ambientales, productivas y de gobernanza para guiar la implementación de las Herramientas de Manejo del Paisaje. A partir de lo anterior, para el hotspot el proyecto plantea las siguientes oportunidades de intervención:

- Implementación de SbN y restauración ecológica en nacimientos, afluentes, rondas y conectores;
- Aislamiento de zonas críticas;
- Reforestación con nativas;
- Fortalecimiento de viveros y acueductos;
- Reconversión productiva en ladera;
- Turismo de naturaleza
- Educación ambiental con enfoque participativo.

En relación con la reconversión productiva en ladera, el proyecto propone a partir del documento de Diagnóstico de tecnologías y prácticas productivas utilizadas por pequeños y medianos productores en las cadenas de valor priorizadas en los paisajes del proyecto (actividad 2.1.1.) paquete de medidas de reconversión y fortalecimiento productivo por cadena productiva para el hotspot, para abordar el manejo de cuencas en ladera, control de erosión y resiliencia al clima

- Cadena de la Caña Panelera (Ladera Media y Baja): *Medidas Agronómicas*: Implementación de la siembra en curvas de nivel a través del contorno y establecimiento de barreras vivas (usando especies locales como el pasto imperial o cajeto) para frenar la escorrentía superficial y controlar la erosión en laderas propensas a deslizamientos.
 - ✓ Manejo de Suelos: Promoción de enmiendas orgánicas basadas en el compostaje del bagazo y el manejo de rastrojos e incorporación de residuos de la molienda para recuperar la materia orgánica del suelo.
 - ✓ Tecnología Sostenible: Vinculación con el Eje 3 para la reconversión de hornillas tradicionales a modelos eco-eficientes (tipo Cimpa) que disminuyan drásticamente la presión por deforestación sobre los remanentes de bosque andino y eliminen el uso de leña acompañante.
- Cadena del Cacao (Zonas Bajas y de Transición):
 - ✓ Estructuración de Sistemas Agroforestales (SAF): Establecimiento y regulación de sombrío multiestrato utilizando especies forestales nativas y maderables de valor comercial. Esto estabiliza



Paisajes

Productivos y Sostenibles

- las laderas y actúa como pasillo de conectividad biológica con el Bosque Seco Tropical.
- ✓ Manejo Fitosanitario de Bajo Impacto: Adopción de podas fitosanitarias periódicas y manejo integrado de sombrío para regular la humedad relativa en el cultivo, reduciendo de forma natural la incidencia de *Moniliophthora roreri* sin depender de fungicidas de síntesis química.
- Cadena de la Ganadería (Ladera Alta y Media):
 - ✓ Sistemas Silvopastoriles (SSP): Introducción de árboles dispersos en potrero y establecimiento de cercas vivas multiestrato para la división técnica de potreros. Esto frena el pisoteo en zonas escarpadas, previene la compactación y protege el suelo contra las avenidas torrenciales.
 - ✓ Aislamiento y Exclusión de Rondas: Exclusión total del ganado de los nacimientos y márgenes de los ríos Tobia, Villeta y San Juan mediante cercado vivo, sustituyendo el acceso directo al río por sistemas de acueducto ganadero o bebederos sustitutos.

En lo que respecta al potencial de escalamiento de negocios verdes, se resalta el municipio de La Vega como uno de los entornos más propicios para el escalamiento de negocios verdes dentro del paisaje, sustentado en la diversificación y tecnificación de sus cadenas agropecuarias. En el sector cafetero, cuenta con una capacidad instalada óptima para potenciar la infraestructura de viveros, la renovación de cafetales, la transformación secundaria y los canales de venta directa; mientras que, en la caña panelera, la estrategia se orienta a consolidar prácticas agrícolas sostenibles, bioeconomía mediante el aprovechamiento de subproductos y el codiseño de rutas agroturísticas. Para el cacao y la ganadería de ladera, las oportunidades se centran en la diversificación productiva, la asociatividad incipiente y la reconversión hacia buenas prácticas pecuarias y modelos de conservación. Esta matriz socioproductiva se robustece con iniciativas de alto valor estratégico como el Ecoparque La Vega, Gallito Torres, la apicultura y los corredores eco-turísticos vinculados al DMI Cuchilla El Chuscal, los cuales validan una sinergia efectiva entre la preservación ecosistémica y el dinamismo económico local.

Hotspot 2. Corredor Robledales del Río Suárez

Ubicado en el departamento de Boyacá, este corredor integra a los municipios de Chitaraque, Santana, Togüí y San José de Pare. Su importancia ecosistémica radica en la presencia de relictos de Bosques de Roble (*Quercus humboldtii*), que actúan como conectores biológicos críticos dentro del corredor de conservación Guantiva-La Rusia-Iguaque. Los servicios ecosistémicos principales incluyen la recarga hídrica en las partes altas de Togüí y la estabilidad de suelos y control de sedimentos que previenen la colmatación del Río Suárez, eje longitudinal del sistema.

La economía del corredor es eminentemente agropecuaria, con una matriz de paisaje protegida por cultivos de

97

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

cobertura permanente como la caña panelera, el café y el cacao. Estos sistemas agroforestales, junto con las cercas vivas y bosques de galería, facilitan el flujo genético de aves migratorias y polinizadores andinos. Sin embargo, el deterioro ecosistémico se manifiesta en desabastecimiento hídrico durante temporadas secas, lo que pone en riesgo la molienda de panela, además de la vulnerabilidad a movimientos en masa en vías nacionales debido a la inestabilidad de los suelos.

Las actividades que están generando presión sobre los ecosistemas se centran en la ganadería extensiva en zonas altas, ingreso de ganado a humedales y relictos, quema y tumba de cobertura, vertimientos al río Riachuelo y fragmentación por expansión de caña panelera.

De la actividad de Diagnóstico para el diseño de herramientas de manejo del paisaje (actividad 1.1.2) el proyecto presenta las siguientes oportunidades de intervención de este corredor:

- Restauración de conectividad en paisaje fragmentado;
- Protección de humedales, nacimientos y relictos;
- Exclusión de ganado;
- Reforestación con nativas y regeneración natural;
- Viveros comunitarios;
- Reconversión ganadera/panelera;
- Educación ambiental,
- Monitoreo y turismo de naturaleza con enfoque participativo.

En lo relacionado con la reconversión ganadera/panelera, el proyecto propone a partir del documento de Diagnóstico de tecnologías y prácticas productivas utilizadas por pequeños y medianos productores en las cadenas de valor priorizadas en los paisajes del proyecto (actividad 2.1.1.) el siguiente paquete de medidas de reconversión y fortalecimiento productivo por cadena productiva para el hotspot, enfocadas hacia la conservación de la biodiversidad y conectividad en sistemas de vertiente.

- Cadena de la Caña Panelera (Zonas de Ladera y Molienda):
 - ✓ Renovación de Variedades: Suministro de material vegetal de variedades mejoradas y seleccionadas por su tolerancia al estrés hídrico (prolongación de temporadas secas) y su estabilidad de anclaje radicular en suelos inestables.
 - ✓ Protección de Microcuencas: Adopción de prácticas de manejo integrado de arvenses, evitando el uso de herbicidas de categoría toxicológica alta que contaminan por lixiviación las quebradas locales (La Cure, Semiza) que drenan hacia el río Suárez.



Paisajes

Productivos y Sostenibles

- Cadena de la Ganadería de Alta Montaña:
 - ✓ Bancos Forrajeros Proteicos (BFP): Implementación intrapredial de bancos de corte (botón de oro, morera, matarratón) para suplementación nutricional estacional. Esto evita que el ganado sea trasladado a pastorear en los relictos de robledales durante las épocas de sequía.
 - ✓ Pastoreo Rotacional Intensivo: Transición hacia el pastoreo planificado con periodos cortos de ocupación y largos de descanso, permitiendo la regeneración natural de las coberturas y disminuyendo los focos de remoción en masa en las laderas del Suárez.
- Cadena del Café (Laderas de Transición):
 - ✓ Sistemas Agroforestales con Enfoque de Conectividad: Manejo y enriquecimiento del sombrío tradicional de café incorporando especies nativas que fortalezcan el Corredor de Conservación Guantiva-La Rusia-Iguaque.
 - ✓ Tratamiento de Aguas Mieles: Adopción de beneficiaderos ecológicos de café (despulpe en seco) y filtros verdes comunitarios para mitigar la colmatación y carga orgánica vertida sobre el río Togüí.

El potencial competitivo de Chitaraque se sustenta en la modernización de sus capacidades de transformación y la implementación de sistemas productivos sustentables. El caso de El Hato / Doña Panela sobresale como una experiencia madura de economía circular, demostrando cómo la cadena de la caña puede integrar altos estándares de calidad, procesos de certificación, autogeneración de biofertilizantes y valorización energética de residuos biomásicos (bagazo), sin descuidar la protección de las áreas de reserva internas. Aunque las condiciones de inversión de los pequeños productores limitan la adopción masiva y a corto plazo de este esquema, el proyecto constituye un referente técnico indispensable para orientar la transferencia tecnológica y los incentivos hacia la producción limpia en la región.

El turismo en la región se vislumbra como una alternativa en desarrollo, fuertemente ligada al atractivo paisajístico y ecológico de las zonas altas. Específicamente en Chitaraque, la franja Santo Domingo–El Páramo se perfila para conformar una "ruta de la palma de cera" que integre senderismo, cabalgatas, observación de aves y restauración ambiental comunitaria. Si bien el municipio intenta potenciar otros recursos, como cascadas, cavernas, gastronomía y agroturismo (café, frutales y panela), aún se deben superar desafíos clave como la estructuración de la oferta y el escepticismo de algunos productores locales para adoptar el turismo como fuente de ingresos.



Paisajes

Productivos y Sostenibles

Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes aplicado en hotspots 1 y 2 del PPPS con intervenciones específicas de IILA

A partir de las generalidades mencionadas en los numerales anteriores, se presenta la aplicación del modelo de incentivos en estos dos hotspots, ver Figura 10.



Figura 10 Intervenciones IILA en Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes aplicado en paisaje Río Negro

Recordando la Estrategia de implementación de acciones presentada anteriormente en el numeral 4.3.2 del presente reporte, particularmente para el paisaje Río Negro en los Hotspots 1. Corredor Bio-Hídrico del Río Negro y Hotspot 2. Corredor Robledales del Río Suárez resultan aplicables los 4 tipos de incentivos agrupados en los 4 ejes estratégicos.

Se propone una ruta de inicio de intervenciones con el eje estratégico 2 de establecimiento de modelos de producción sostenible para fortalecer modelos existentes en los dos Hotspots. Para el Corredor Bio-Hídrico de Río Negro, se tienen oportunidades de intervención en reconversión productiva para cacao y ganadería en ladera,



Paisajes

Productivos y Sostenibles

fortaleciendo esos dos sistemas productivos para hacerlos más sostenibles ambientalmente, con el establecimiento de sistemas agroforestales para el cacao y de sistemas silvopastoriles y establecimiento de cercas vivas para división de potreros en la ganadería. Entonces uno de los pilotos de negocios verdes puede darse a partir de fortalecimiento de sistemas productivos de cacao y ganadería en ladera en predios con estas dos posibilidades en el municipio de La Vega, trabajando de la mano con asociaciones como la Asociación de Productores Agropecuarios y Ganaderos de La Vega. Esto financiado desde el fondo para la mejora de infraestructuras productivas brindando asistencia técnica a productores y/o asociaciones de productores a través de incentivos no monetarios para el fortalecimiento de sistemas productivos suministrando insumos como semillas o abonos orgánicos y la asistencia técnica.

Para el Hotspot 2 o Corredor Robledales Río Suárez, se recomienda activar el eje estratégico de incentivos 2 fortaleciendo sistemas productivos de ganadería en alta montaña y fortalecimiento de sistema productivo de la caña panelera, sistemas que están afectando las áreas de interés ambiental en este corredor. Igualmente se propone 1 proyecto piloto en negocios verdes en este corredor que integre estas dos actividades productivas y deseable que del piloto se tengan también actividades de transformación para integrar la gestión con el eje 3 de incentivos para la implementación de modelos de transformación productiva, transformación secundaria y comercialización, otorgando incentivos monetarios como capital semilla o no monetarios como la tecnología para lograr el fortalecimiento de la cadena completa en ganadería y caña panelera.

Es de suma importancia que los dos proyectos piloto se ubiquen geográficamente en áreas de importancia estratégica definidas por las autoridades ambientales como CAR y Corpoboyacá, para generar condiciones habilitantes para la puesta en marcha del eje 4 de incentivos a la conservación de ecosistemas estratégicos.

De manera simultánea al fortalecimiento de los sistemas productivos en cacao y ganadería en ladera para el Corredor Bio-Hídrico en Río Negro y ganadería en alta montaña y caña panelera en el Corredor Robledales del Río Suárez, se propone poner en marcha el eje estratégico 1 de incentivos en el sentido de que el proyecto financie el proceso de certificaciones de la producción sostenible de estos sistemas, para la obtención de sello verde de la Autoridad Ambiental competente (CAR para Hotspot 1 y Corpoboyacá para Hotspot 2) y el Sello Ambiental Colombiano para certificar ganadería sostenible en los dos hotspots. De esta manera, se puede asegurar que el proyecto está generando dos pilotos de negocios verdes certificados y verificados.

Posteriormente, al contar con el establecimiento de sistemas agroforestales para cacao y ganadería fortalecida en predios, con las certificaciones obtenidas se da además de una señal de mercado, se da otra señal importante para que los predios (focalizados en áreas de importancia ambiental definidas por la CAR y Corpoboyacá) se prioricen para recibir el incentivo de Pago por Servicios Ambientales en sistemas productivos, así como otros predios colindantes para lograr esquemas que garanticen el mejoramiento de conectividad ecosistémica y

101

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

estructura ecológica. En este punto, el proyecto entrega predios priorizados y listos para implementar el eje 4 de conservación de ecosistemas estratégicos páramos, bosques y humedales.

Con estos dos pilotos en el paisaje del Río Negro, también se pueden orientar acciones para que desde el proyecto se activen las rutas agroturísticas y ecoturísticas que integren estos predios en los cuales se constituyan los pilotos de negocios verdes, es decir, se propone que las rutas turísticas incorporen los dos pilotos de negocios verdes y dos pilotos de innovación tecnológica para darles visibilidad y que esta experiencia también fortalezca el llamado a masificar la implementación de los 4 ejes de incentivos en todo el territorio de los dos paisajes, más allá de los proyectos piloto del PPPS y de los hotspots, para que otras instituciones se adhieran y se pueda operativizar el modelo de alianza operativa del Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios verdes canalizando recursos públicos y privados.

Por último, el eje 4 de Conservación de ecosistemas estratégicos, páramos, busques y humedales, es el eje en el cual el proyecto puede financiar la implementación de proyectos piloto con SbN y las diferentes actividades de aislamientos de zonas críticas, reforestaciones con especies nativas, restauración ecológica en nacimientos, protección de humedales y actividades de monitoreo, esto de manera transversal para los dos hotspots. Para la implementación de estas acciones, se propone que el proyecto se adhiera a esquemas de pago por Servicios Ambientales en los que los aportes del proyecto en estas acciones específicas se brinden a manera de acciones complementarias al propio incentivo, lo cual permite a los beneficiarios de los PSA cumplir con los compromisos de preservación (aislamientos en zonas críticas) y restauración (reforestaciones y/o restauración ecológica) sin que éstos comprometan el beneficio recibido para implementar este tipo de acciones. IILA puede financiar con los recursos del fondo para la conservación y restauración de los recursos naturales o el fondo de cuenca hidrográfica estas acciones a través de pequeñas subvenciones con organizaciones de base comunitaria como las Juntas de Acción Comunal de las veredas El Chupal y Tabacal o ASUMINAL en la vereda El Roble para el municipio de La Vega en el caso del hotspot 1. Para el Hotspot 2, es clave que el proyecto ejecute los recursos para estas acciones a través de subvenciones con las Juntas de Acción Comunal de municipios como Chitaraque en veredas como Santo Domingo, El Páramo, El Guamo, Laderas y Paldichal; adicionalmente, el proyecto puede financiar el fortalecimiento de viveros comunitarios en la vereda Paldichal para propagar el material vegetal con especies nativas.

Escalamiento de la estrategia a escala del Paisaje Productivo Río Negro.

Para el escalamiento de acciones más allá de los hotspots, se plantea la operativización del Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes mediante la consolidación de alianzas institucionales siguiendo el modelo de alianzas propuesto en el numeral 4.3.2.1 Estructura operativa del Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios verdes La Tabla 7 presenta la

102

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

aplicabilidad del modelo general en este paisaje.

Si bien, se propone un solo convenio marco para los dos paisajes del proyecto, que agrupe principalmente las 4 gobernaciones, las alcaldías, corporaciones autónomas regionales, Gremios, Empresa Privada y la cooperación internacional presente en lo dos territorios y suscribir convenios específicos con arreglos específicos para cada paisaje, se presentará el modelo aplicado a escala de cada paisaje, para efectos de facilitar la presentación de este reporte.

Tabla 7 Aplicación del modelo de alianza en Paisaje Rio Negro y roles definidos por grupo de actores

Grupo de Actores	Entidades Involucradas	Rol en la Alianza
Articulador	RAPE Región Central	Puente institucional que conecta a los actores públicos, privados y comunitarios de los departamentos socios. Coordinación estratégica y operativa del modelo de alianza: lidera la gobernanza, viabiliza la priorización técnica de los incentivos en los <i>hotspots</i> y facilita la movilización conjunta de recursos técnicos y financieros. Armoniza los esfuerzos regionales para garantizar que las inversiones en conservación, reconversión productiva y negocios verdes trasciendan las anualidades presupuestales territoriales y generen un impacto escalable a largo plazo. Fidecomitente o responsable del vehículo financiero acordado con los aliados.
Financiadores	Gobernaciones y Empresas de Acueducto (La Vega y Chitaraque).	Financiadores Eje 4 de incentivos. Financian incentivos tipo PSA de modalidad hídrica, conservación de biodiversidad y actividades recreativas y culturales, aportando el reconocimiento del incentivo (especie o dinero en efectivo). Las E.S.P. pueden canalizar recursos a través del marco tarifario para dar sostenibilidad financiera y permanencia de los PSA en el largo plazo
	Alcaldías (Corto plazo La Vega y Chitaraque)	Financiadores Eje 4 de incentivos: Según presupuestos aportarían recursos para el reconocimiento del incentivo de PSA en sus áreas de jurisdicción. Eventualmente, de acuerdo con el municipio y recursos disponibles, podría



Paisajes

Productivos y Sostenibles



		otorgar deducciones del impuesto predial a predios ubicados en áreas de importancia estratégica por actividades de conservación. Financiadores Eje 2 y 3 de incentivos. Brindan asistencia técnica para el fortalecimiento de sistemas productivos de ganadería, cacao y caña panelera, para viabilizar el esquema de acceso a líneas especiales de crédito que financien estas acciones. Brindan acompañamiento en la postulación de proyectos presentados por asociaciones de productores para el acceso a fondos de capital público o privados.
	Autoridades Ambientales CAR Cundinamarca (Hotspot 1) Corpoboyacá (Hotspot 2)	Financiadores eje 4 de Incentivos tipo PSA de modalidad hídrica, conservación de biodiversidad y actividades recreativas y culturales, aportando el reconocimiento del incentivo (especie o dinero en efectivo). Financiadores eje 1 brindando apoyo a negocios verdes emergentes (vitrina de exposición y escalamiento hacia mercados nacionales o internacionales). Financiadores ejes 2 y 3 aportando recurso humano, capital semilla o insumos para el fortalecimiento de sistemas productivos en ganadería, cacao y caña panelera.
	FEDEGAN Comités locales. Fedecacao y Fedecacao Comités seccionales en Cundinamarca y Boyacá.	Financiadores de los Ejes 2 y 3. Financian la transición técnica intrapredial para mejorar la productividad agropecuaria reduciendo drásticamente el impacto ambiental y la presión sobre las áreas de interés hídrico y boscoso del paisaje del Río Negro, aplicando un enfoque de gradualidad diferenciado según el nivel de madurez y desarrollo de cada cadena priorizada. Pueden ser validadores técnicos de seguros paramétricos adaptados a la agricultura familiar en alianza con la empresa privada y los operadores. Aportan recursos para subsidiar las primas de estos seguros con el fin de blindar las inversiones intrapredial de sus afiliados (como el establecimiento de SAF o SSP) contra las sequías prolongadas o los excesos de lluvia que afectan las

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



	vertientes del Río Negro. Fedepanela (Comités en Cundinamarca): Al ser una cadena con un nivel de implementación y organización avanzado en el territorio, enfoca de manera inmediata sus recursos en el financiamiento y suministro de material vegetal seleccionado (variedades de caña más resistentes a plagas y variabilidad climática), el diseño e implementación de sistemas de fertilización orgánica y bioinsumos, y la asistencia técnica especializada para el manejo integral de cuencas asociadas a las fincas paneleras de La Vega, Nocaima y Villeta. Cofinancia activos fijos y suministra equipos para la reconversión tecnológica de trapiches paneleros (hornillas eco-eficientes tipo CIMPA que reducen drásticamente el uso de leña acompañante y las emisiones de CO2. Asimismo, cofinancia certificaciones de calidad e inocuidad (INVIMA) y el desarrollo de empaques para panela pulverizada con valor agregado destinados a mercados institucionales de gran escala. Fedecacao (Comités Seccionales en Cundinamarca): Dirige el suministro de clones seleccionados de cacao fino de aroma, kits de herramientas para poda e injerto, y la cofinanciación para el establecimiento de Sistemas Agroforestales (SAF). Esto incluye el sombrío regulado mediante árboles maderables o frutales nativos que actúan como Herramientas de Manejo del Paisaje (HMP) para conectar fragmentos de Bosque Seco Tropical en Útica o Quebradanegra. Financia el diseño y dotación de infraestructura comunitaria de postcosecha (cajones fermentadores técnicos y marquesinas de secado solar) para garantizar la homogeneidad del grano, apoyando la inserción directa en nichos de mercados especiales bajo la estrategia de origen regional. Fedegán (Comités Locales): Financia la transición de la ganadería tradicional hacia Sistemas Silvopastoriles (SSP) mediante el suministro de semillas para pasturas
--	---





Paisajes

Productivos y Sostenibles



		mejoradas, árboles dispersos en potrero, bancos forrajeros proteicos y cercas vivas para la división técnica de potreros (evitando que el ganado compacte los nacimientos de agua y las laderas escarpadas). Apoya el fortalecimiento de la cadena de frío mediante tanques de enfriamiento asociativos, brinda asistencia técnica para el cumplimiento de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) necesarias para obtener certificaciones de carne o leche sostenible, y vincula a los productores a canales formales de comercialización con pago diferencial por conservación.
	Empresa Privada	Financiadores en eje 1. Financian los costos de auditoría e implementación necesarios para que las asociaciones de productores locales obtengan sellos como el Sello Ambiental Colombiano, certificaciones de turismo sostenible o avales de Negocios Verdes. El desarrollo de software y tecnologías de trazabilidad (como sistemas basados en <i>blockchain</i>) para demostrar que el café, cacao o ganado adquirido en las cuencas prioritarias proviene de predios con cero deforestación. Campañas de mercadeo y apertura de canales comerciales preferenciales (compras institucionales o comercio justo) para los productos certificados del territorio. Financiadores eje 2. Aportan cofinanciación para la compra de insumos tecnológicos, maquinaria e implementos para la adopción de Sistemas Silvopastoriles (SSP) o Sistemas Agroforestales (SAF). Inversión en seguros paramétricos; por ejemplo, empresas compradoras de panela o café pueden cofinanciar las primas de estos seguros para proteger a sus proveedores clave (pequeños productores) contra sequías prolongadas o excesos de lluvia en zonas como el Río Negro o el Suárez. Financiamiento de programas de asistencia técnica





Paisajes

Productivos y Sostenibles



		continua en alianza con los gremios para acelerar la reconversión tecnológica en finca. Financiadores eje 3. Cofinanciación o donación de activos fijos, como infraestructura comunitaria de transformación: hornillas eco-eficientes para trapiches paneleros (reduciendo el consumo de leña corporativo o indirecto), centrales de beneficio de café o centros de acopio e industrialización de cacao. Infraestructura turística sostenible; empresas del sector privado turístico o aerolíneas pueden financiar senderos ecológicos, miradores o centros de interpretación en municipios con alto potencial como Útica o La Vega. Capital semilla o fondos de fomento asociativo para el desarrollo de nuevos productos con valor agregado elaborados por comunidades locales. Financiadores eje 4: Inversiones forzosas del 1% y Compensaciones Ambientales: Las empresas que requieren licenciamiento ambiental (como mineras, constructoras de infraestructura vial o sector energético) están obligadas por ley a invertir en la restauración de cuencas. Pueden canalizar estos recursos directos para financiar los esquemas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) del modelo. Bonos de Carbono: Compra de bonos o créditos de carbono generados por la conservación del Páramo de Sumapaz o los Robledales del Suárez, monetizando los esfuerzos de conservación de los campesinos locales.
Cooperación Internacional	IILA (Organización Internacional Ítalo-Latinoamericana).	Financiador ejes 1, 2, 3 y 4 Acciones de aislamientos de zonas críticas (eje 4) Restauración ecológica y reforestaciones en nacimientos, humedales y rondas hídricas (eje 4) 2 proyectos piloto de negocios verdes (ejes 1 y 2) 1 ruta agroturística y 1 ruta ecoturística (eje 3) 2 pilotos de transformación productiva en ganadería, caña panelera y cacao según hotspot (ejes 2 y 3).
Ejecutores	/ Alianza Biocuenca y/o otros	Alianza Biocuenca u otros



Paisajes

Productivos y Sostenibles



Operadores/ administradores de recursos	operadores locales. CIAT	Brazo ejecutor y el conector directo con el tejido social del territorio. Adicional a un rol de administración de recursos, sirve como un agente catalizador de confianza institucional que traduce los lineamientos técnicos de la alianza en acciones concertadas de la mano con las comunidades locales, las Juntas de Acción Comunal (JAC) y las asociaciones de productores en el paisaje Río Negro. Implementa metodologías de planificación predial participativa, asegura que el diseño de los incentivos responda a la realidad biofísica de las fincas y a las necesidades socioeconómicas de las familias rurales, promoviendo la firma de Acuerdos Voluntarios de Conservación PSA u otros y Producción Sostenible. Articulan los incentivos, fomenta la apropiación local y sienta las bases para el monitoreo comunitario del agua y la biodiversidad en las microcuencas del Río Negro. Eje 1, realiza el diagnóstico y acompañamiento social para que los productores accedan a Negocios Verdes y mercados de cero deforestación. Para los Ejes 2 y 3, co-diseña las parcelas demostrativas de sistemas agroforestales y silvopastoriles, coordina las Escuelas de Campo, vincula seguros paramétricos y supervisa la reconversión tecnológica de la infraestructura productiva (como trapiches paneleros) en alianza con los gremios y la empresa privada. Finalmente, en el Eje 4, podría actuar bajo aprobación del comité directivo del convenio marco como el vehículo financiero y operativo para delimitar áreas críticas, estructurar e implementar con las comunidades los esquemas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y canalizar de forma segura las inversiones forzosas del 1% y las compensaciones ambientales del sector privado hacia la restauración participativa junto a las Juntas de Acción Comunal. CIAT: Socio científico que aporta el respaldo técnico, de
--	--------------------------	--

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



		investigación y de innovación para los cuatro ejes del modelo regional. Eje 1, aporta desarrollo y transferencia de metodologías científicas para el monitoreo y la trazabilidad biológica, garantizando métricas rigurosas para los mercados de cero deforestación y los estándares de certificación ambiental. Para los Ejes 2 y 3, colidera la generación de capacidades e innovación rural mediante el diseño agronómico y la validación en campo de prácticas agroforestales y silvopastoriles resilientes al cambio climático, aportando datos reales desde la experiencia sobre variedades agrícolas adaptadas y optimización de cadenas de valor. Eje 4, Estructuración técnica de soluciones basadas en la naturaleza, aportando los modelos biofísicos y las líneas base que cuantifican con rigor científico la captura de carbono, la regulación hídrica y la salud de los suelos en los hotspots estratégicos del paisaje, asegurando que los esquemas de Pago por Servicios Ambientales (PSA) se fundamenten en análisis sólidos de conectividad ecosistémica.
	Comunidades: Asociaciones productores	JAC, de Ejecutores directos y de coinversión en territorio. En el Eje 1, participan activamente en la adopción comunitaria de las Buenas Prácticas Agrícolas y en el control social predial para respaldar los sellos de cero deforestación. Para los Ejes 2 y 3, se constituyen en el motor operativo que materializa la reconversión tecnológica en las fincas y trapiches, liderando las Escuelas de Campo y administrando de forma asociativa las pequeñas subvenciones e infraestructuras comunitarias cofinanciadas por la alianza. Finalmente, en el Eje 4, las comunidades son las implementadoras directas para la protección de las áreas críticas de recarga hídrica, donde ejecutan en terreno los aislamientos riparios y las jornadas de reforestación participativa con especies nativas, transformando los incentivos de los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) en herramientas con enfoque participativo para el monitoreo y apropiación





Paisajes

Productivos y Sostenibles

		social de sus microcuencas.
Garantes Consultivos	y Ministerios de Ambiente, Agricultura y Turismo.	Validan la alineación con las políticas públicas nacionales.

4.4.2 Implementación del modelo de incentivos en el Paisaje del Sumapaz

El paisaje productivo del Río Sumapaz es un corredor biológico clave para el país dado que conecta el macizo del Sumapaz con el Bosque de Galilea, destacando su valor estratégico para el agua. Sin embargo, su resiliencia ambiental está amenazada: el 81% de sus municipios registra un desempeño bajo o muy bajo en la Gestión del Recurso Hídrico (GRH). Esta vulnerabilidad institucional, combinada con un aumento de temperatura estimado en 2,69°C para el año 2060, compromete directamente el abastecimiento urbano y la sostenibilidad de los agroecosistemas, los cuales abarcan la mitad del territorio (50,26%).

Las comunidades de los municipios priorizados en el paisaje Sumapaz cuentan con una red organizativa diversa y en pleno desarrollo. Este tejido social gira en torno a la economía agrícola (con énfasis en café, cacao, mora, hortalizas y lácteos) y al cuidado comunitario del agua. Destacan iniciativas clave de protección ambiental y soberanía territorial, tales como las Zonas de Reserva Campesina en Cabrera y Baraya, y la Red de Vigías del Bosque de Galilea en Villarrica. El fortalecimiento local se apoya en gremios agropecuarios (FNC, ASOHOFRUCOL, Fedecacao, Fedepanela) e instituciones públicas (SENA, CAR y secretarías municipales), que proveen asistencia técnica y extensión rural. Finalmente, el dinamismo del territorio se sustenta en las Juntas de Acción Comunal como base participativa, complementadas por el respaldo de organizaciones de la sociedad civil como la Pastoral Social.

Como uno de los hallazgos del trabajo de campo documentado en la actividad 1.1.2, se encontró que muchas de estas organizaciones poseen experiencia previa en iniciativas productivas y ambientales financiadas por el sector público y organizaciones no gubernamentales. Este recorrido ha fortalecido sus competencias técnicas y de gestión. Asimismo, se destaca la formación continua que imparten entidades como el SENA, la cual ha sido adoptada de forma activa por los productores. Esto se evidencia en su habilidad para procesar y dar valor agregado a productos como el café y el cacao, abriéndoles las puertas a nuevos mercados comerciales.

Adicionalmente, una característica distintiva del paisaje productivo Sumapaz es el notable progreso en la participación de las mujeres frente a otros paisajes. En el territorio sobresalen organizaciones integradas exclusivamente por mujeres, como ASODERUM en Villarrica y Aloe Vera en Baraya. De igual manera, es evidente su rol directivo en Arbeláez, municipio donde lideran tres de las cuatro asociaciones dedicadas a la producción de mora. A pesar de estos avances, el panorama regional aún plantea el desafío de consolidar una inclusión plena y

110

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

efectiva tanto de las mujeres como de los jóvenes en las dinámicas organizativas.

De otro lado, es clave señalar que el municipio de Cabrera se destaca por ser catalogado ZOMAC y cuya totalidad de veredas (16) integran la Zona de Reserva Campesina local. Esta particularidad territorial ofrece un escenario estratégico para armonizar la producción agrícola con la conservación ambiental a través de la suscripción de acueductos colectivos para la conservación. Asimismo, el municipio es un modelo de organización social, respaldado por cerca de 28 asociaciones agropecuarias formalizadas y cuatro juntas de acueducto veredal que operan con concesiones de agua debidamente legalizadas.

En cuanto a barreras y desafíos, en el paisaje productivo Sumapaz, la consolidación y sostenibilidad de los proyectos productivos y comunitarios enfrentan múltiples barreras comunes que limitan su desarrollo a largo plazo. Entre los principales desafíos transversales se encuentran la deficiente conectividad vial, las dificultades para acceder a mercados comerciales y la escasez de capital e inversión. Asimismo, la persistencia de prácticas agropecuarias convencionales, la falta de mano de obra disponible y una alta carga tributaria configuran un entorno complejo que frena la transición hacia modelos de producción más eficientes y sostenibles en la región.

A este panorama se suman limitaciones estructurales de género y generacionales que restringen la inclusión efectiva de mujeres y jóvenes en las dinámicas organizativas. En el caso particular de las mujeres, su participación se ve afectada por barreras culturales profundamente arraigadas, la brecha en el acceso a la propiedad de la tierra y obstáculos para liderar emprendimientos propios. Esta situación se ve agravada por una marcada sobrecarga en las labores domésticas y de cuidado, lo que reduce significativamente su disponibilidad de tiempo y limita su capacidad de decisión e incidencia en los espacios comunitarios.

Sin embargo, el territorio ofrece oportunidades de producción sostenible y negocios verdes a partir de modelos existentes. Las entrevistas de campo evidencian que el territorio posee una notable capacidad de escalamiento, impulsada por iniciativas locales de producción limpia, economía circular y agroturismo. Esta proyección se ve respaldada por una variada canasta productiva (café, hortalizas, frutas, lácteos y turismo ecológico) y su cercanía estratégica a grandes centros de consumo como Bogotá e Ibagué, lo que optimiza los canales de comercialización y abasto.

El escalamiento de los negocios verdes se encuentra limitado por un marcado rezago en infraestructura y mecanización; a nivel de la cuenca, solo el 13% de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) cuenta con instalaciones de acopio o transformación, y menos del 2% dispone de procesos tecnificados en postcosecha. Esta brecha competitiva se profundiza en municipios marcadamente rurales como Baraya y Villarrica debido a sus deficiencias en conectividad vial y a la centralización de la capacidad instalada en nodos urbanos externos 88% de carácter privado, según la RECIA), priorizando la comercialización masiva sobre el valor agregado en origen.





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Esta debilidad estructural obliga a las asociaciones locales a comercializar sus materias primas a través de intermediarios debido a la falta de capital para adquirir maquinaria de procesamiento. Como consecuencia, los productores pierden la rentabilidad económica y los incentivos comerciales derivados de sus prácticas limpias y agroforestales. Por lo tanto, viabilizar de manera efectiva el modelo ambiental en el territorio exigirá inversiones estratégicas enfocadas en centros de acopio locales, pequeña agroindustria comunitaria y optimización logística.

El Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes contribuye a la mitigación de estas barreras estructurales al ofrecer un enfoque de transformación del valor de los servicios ambientales en capital líquido y técnico para el territorio, como beneficios tangibles. A través de incentivos los como los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y la articulación con fondos de agua, capital privado y financiero, el modelo canaliza recursos financieros directos hacia las comunidades, permitiendo a las asociaciones superar la falta de capital para invertir en infraestructura básica de acopio y centros de pequeña transformación en origen.

Asimismo, se pueden complementar estos incentivos con la adopción de certificaciones de sello verde, Sello Ambiental Colombiano y certificaciones cero deforestación, que al integrarlos con programas de extensión rural de gremios e instituciones aliadas, el modelo regional de incentivos apoyaría también la reconversión de prácticas convencionales y reduce la intermediación comercial, asegurando que los productores (especialmente los colectivos de mujeres y jóvenes) capturen el beneficio económico real de sus esfuerzos de conservación y mejoren la competitividad logística y comercial del paisaje.

Hotspot 3. Corredor Bio-Cultural del Macizo del Sumapaz

Este corredor estratégico posee un carácter interdepartamental, vinculando a Cundinamarca (Cabrera, Venecia, Pandi), Tolima (Icononzo) y Huila (Baraya y Colombia). Es el núcleo de mayor regulación hídrica gracias al Páramo de Sumapaz Cruz Verde, el cual alberga suelos de turbera que son de los mayores reservorios de carbono del país. Además del páramo, el corredor incluye Bosques Altoandinos y de Niebla en Cabrera y Venecia, y una transición hacia el Bosque Seco Tropical en el cañón del río Sumapaz en Pandi e Icononzo.

Las cadenas productivas relevantes este ecosistema de montaña son la papa y la ganadería en las zonas altas, integrándose con sistemas de media montaña que dependen del agua regulada por el páramo para distritos de riego. El corredor es vital para la biodiversidad, sirviendo como zona de tránsito para especies sombrilla como el Oso Andino. Los problemas de deterioro identificados incluyen la deforestación en unidades de cuarto nivel que provoca deslizamientos en Venecia y Cabrera, así como incendios de cobertura vegetal en las zonas secas de Baraya e Icononzo.

Como principales presiones sobre las áreas de interés ambiental de este corredor, se identificó la expansión de la



Paisajes

Productivos y Sostenibles

frontera agrícola en alta montaña; tensiones entre producción y protección hídrica; alta tasa de deforestación acumulada.

Como principales oportunidades de intervención del proyecto en este hotspot, se proponen las siguientes:

- Restauración ecológica de alta montaña;
- Fortalecimiento de la conectividad entre áreas conservadas y zonas de amortiguación;
- Articulación con incentivos de conservación,
- Educación ambiental
- bioeconomía campesina de bajo impacto.

En cuanto al fomento de la bioeconomía campesina de bajo impacto, el proyecto propone a partir del documento de Diagnóstico de tecnologías y prácticas productivas utilizadas por pequeños y medianos productores en las cadenas de valor priorizadas en los paisajes del proyecto (actividad 2.1.1.) el siguiente paquete de medidas de reconversión y fortalecimiento productivo por cadena productiva para el hotspot, para fortalecer la gobernanza hídrica, protección de páramo y bioeconomía de montaña.

- Cadena de la Papa (Alta Montaña y Franja de Amortiguación):
 - ✓ Rotación y Coberturas Verdes: Establecimiento de ciclos estrictos de rotación de cultivos combinados con abonos verdes (como avena o leguminosas) para romper los ciclos de plagas, recuperar la estructura biológica del suelo y frenar la expansión de la frontera agrícola hacia las zonas de turbera y páramo.
 - ✓ Manejo de Suelos y Labranza Mínima: Transición hacia la labranza mínima o conservación de curvas de nivel, reduciendo drásticamente la escorrentía de sedimentos que provoca la colmatación de las cuencas de tercer y cuarto nivel y los deslizamientos en las pendientes de Cabrera y Venecia.
- Cadena de la Ganadería de Alta Montaña (Doble Propósito / Lechería):
 - ✓ Línea de Exclusión del Páramo: Implementación de franjas de aislamiento perimetral mediante cercas vivas de especies nativas para impedir el ingreso físico del ganado al subpáramo y páramo de Sumapaz Cruz Verde.
 - ✓ Mejoramiento de Pasturas y Confort Térmico: Siembra de pastos adaptados al frío combinados con setos rompevientos arbóreos que protejan a los animales de las heladas y mantengan la estabilidad de la producción láctea sin necesidad de ampliar las áreas de pastoreo.
- Cadena del Café y Frutas (Mora/Tomate de Árbol en Laderas Medias y Cañón):



Paisajes

Productivos y Sostenibles

- ✓ *Bio-fábricas de Bioinsumos Campesinos:* Montaje comunitario de infraestructura de bajo impacto para la producción de biopesticidas y biofertilizantes basados en microorganismos eficientes y caldos minerales. Esta medida de bioeconomía reduce la carga de agroquímicos convencionales en los cultivos de mora de Venecia o café de Icononzo, protegiendo las fuentes de agua de los distritos de riego inferiores.
- ✓ *Manejo de Coberturas Nobles:* Fomento de coberturas vivas no competidoras en las calles de los frutales y cafetales para amarrar el suelo y mitigar el riesgo de movimientos en masa detonados por precipitaciones intensas asociadas a la variabilidad climática.

Particularmente, en Baraya, el potencial en bioeconomía se materializa en organizaciones como ASOPATIA, que elabora abonos orgánicos con subproductos agrícolas (pulpa de café y estiércol), promueve estufas ecológicas y comercializa café transformado localmente. Asimismo, Agro Totumito aprovecha el banano de rechazo para la porcicultura bajo enfoques de economía circular, mientras que la Asociación de Mujeres Aloe Vera planea integrar sus derivados de sábila a un circuito de turismo enfocado en la observación de aves.

El municipio de Cabrera reúne condiciones óptimas para consolidar una economía de negocios verdes fundamentada en la producción agroecológica, la preservación de áreas estratégicas y la restauración del ecosistema de páramo. Prácticas locales como la producción sostenible de aguacate, la protección de microcuencas y la reproducción de flora nativa demuestran la viabilidad de incorporar sellos de certificación y valor agregado para acceder a nichos de mercado diferenciados. De igual forma, la madurez de estos procesos de conservación facilita la atracción de incentivos económicos para la conservación como los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y los mercados de carbono, articulando la productividad con la sostenibilidad del paisaje.

Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes aplicado en hotspot 3 del PPPS con intervenciones específicas de IILA

A partir de las generalidades mencionadas en los numerales anteriores, se presenta la aplicación del modelo de incentivos en el hotspot 3, ver Figura 11.

Tomando como referencia la estrategia de implementación de acciones presentada anteriormente en el numeral 4.3.2 del reporte, particularmente para el paisaje del Río Sumapaz en el Hotspot 3 (Corredor Bio-Cultural del Macizo del Sumapaz), resultan también aplicables los 4 tipos de incentivos agrupados en los 4 ejes estratégicos.



Paisajes

Productivos y Sostenibles



MODELO REGIONAL INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN, PRODUCCIÓN SOSTENIBLE Y NEGOCIOS VERDES - PAISAJE RIO SUMAPAZ

EJES ESTRATÉGICOS

1 CERTIFICACIONES AMBIENTALES, CERO DEFORESTACIÓN Y NO TRANSFORMACIÓN



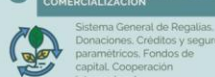
Lineas especiales de crédito (Finagro), otros instrumentos de crédito, negocios verdes, Sello Ambiental Colombiano

2 ESTABLECIMIENTO DE MODELOS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE



Sistema General de Regalías, Donaciones, Créditos y seguros paramétricos, Fondos de capital, Cooperación internacional

3 MODELOS DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN



Sistema General de Regalías, Donaciones, Créditos y seguros paramétricos, Fondos de capital, Cooperación internacional

4 CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, PARAMOS, BOSQUES, HUMEDALES



PSA Conservación, mercados de carbono, compensaciones por pérdida de biodiversidad

INTERVENCIONES ESPECÍFICAS POR HOTSPOT

HOTSPOT 3
Bioeconomía campesina de bajo impacto: Acompañamiento en la obtención de Certificaciones o procesos de obtención de sello verde (ventanillas de negocios verdes) o certificaciones de cero deforestación.

HOTSPOT 3
• Bioeconomía campesina de bajo impacto: producción local de biofertilizantes y biopesticidas a partir de la economía circular de la finca. Implementación de sistemas agroforestales de bajo impacto

HOTSPOT 3
• Conformación de la Ruta de campesina del Sumapaz: Cultivando saberes y sabores.
• Conformación de la Ruta de Ecoturismo "Expedición Sumapaz: Viaje a la memoria del agua y la biodiversidad"
• Bioeconomía campesina de bajo impacto: tecnologías limpias para procesar los excedentes agrícolas del Sumapaz, transformándolos en productos de alto valor

HOTSPOT 3
• Restauración ecológica de alta montaña
• Fortalecimiento de la conectividad entre áreas conservadas y zonas de amortiguación
• Educación Ambiental

Figura 11 Intervenciones IIIA en Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes aplicado en paisaje Rio Sumapaz

Se propone el inicio de intervenciones con el eje estratégico 2 de establecimiento de modelos de producción sostenible para fortalecer los modelos agropecuarios existentes en este corredor. Para este hotspot interdepartamental se tienen oportunidades de intervención basadas en la bioeconomía campesina de bajo impacto, enfocadas en la reconversión productiva de la papa y la ganadería en la alta montaña, así como en la transición de los sistemas de café y caña panelera aguas abajo, reduciendo sustancialmente las cargas químicas mediante la producción local de bioinsumos y el establecimiento de sistemas agroforestales y silvopastoriles. Entonces, uno de los pilotos de negocios verdes puede darse a partir del fortalecimiento de estos sistemas productivos tradicionales en predios de ladera y alta montaña en municipios como Cabrera o Venecia, trabajando de la mano directamente con asociaciones de productores locales de papa y leche. Lo anterior financiado desde el fondo para la mejora de infraestructuras productivas, brindando asistencia técnica a los productores a través de incentivos no monetarios que suministren semillas seleccionadas adaptadas a la variabilidad climática, tecnologías de bio-fábricas para abonos orgánicos fermentados y el acompañamiento logístico predial.

Igualmente, para dinamizar la cadena en las zonas de ladera media y baja del mismo Hotspot 3, en municipios



Paisajes

Productivos y Sostenibles

como Icononzo o Pandi, se propone que de elegir un proyecto piloto de negocios verdes en esos municipios integre las actividades productivas de café y frutales, buscando que las intervenciones trasciendan hacia los procesos de agregación de valor local. Es deseable que del piloto se desprendan actividades de transformación secundaria para integrar la gestión con el eje 3 de incentivos para la implementación de modelos de transformación productiva, transformación secundaria y comercialización. Esto se implementaría otorgando incentivos no monetarios como la dotación comunitaria de despulpadoras eco-eficientes, centradas en el manejo de aguas mieles para el café, o plantas de procesamiento a pequeña escala para la obtención de aceites esenciales a partir de la biodiversidad local, financiadas con el fondo para la mejora de las infraestructuras turísticas y productivas para robustecer los circuitos cortos de comercialización hacia los centros urbanos.

Es de suma importancia que estos proyectos piloto de bioeconomía e innovación tecnológica también se ubiquen geográficamente en áreas de importancia estratégica definidas por las autoridades ambientales con jurisdicción en la cuenca, como la CAR, Cortolima y la CAM, especialmente en las zonas de amortiguación hídrica y divisoria de aguas de la alta montaña. Esta localización técnica busca generar las condiciones habilitantes indispensables para la puesta en marcha posterior del eje 4 de incentivos a la conservación de ecosistemas estratégicos. De manera simultánea al fortalecimiento productivo de la papa, la ganadería y el café, se propone activar el eje estratégico 1 de incentivos en el sentido de que el proyecto financie el proceso de certificaciones de la producción sostenible, orientando las acciones hacia la obtención del aval de Negocios Verdes por parte de las corporaciones autónomas competentes y el Sello Ambiental Colombiano para certificar la ganadería de bajo impacto. De esta manera, se asegura que el proyecto genere pilotos de negocios verdes formalmente verificados que demuestren un estricto acuerdo de cero deforestación y no transformación en las linderos del ecosistema.

Posteriormente, al contar con el establecimiento de las herramientas de manejo del paisaje en los predios y con las certificaciones agroecológicas obtenidas, desde el proyecto se emitirá una sólida señal de mercado. Esta condición permitirá que dichos predios (focalizados en áreas de importancia ambiental del macizo) se prioricen para recibir el incentivo de Pago por Servicios Ambientales en sistemas productivos, atrayendo además a fincas colindantes para consolidar bloques continuos de conservación que mejoren la conectividad ecosistémica y sirvan como refugio para especies sombrilla como el oso andino. En este punto, el proyecto entrega un corredor perimetral priorizado y listo para implementar formalmente el eje 4 de conservación de ecosistemas estratégicos de páramos, bosques y humedales.

Con estos pilotos de bioeconomía en el paisaje del Río Sumapaz, también se orientarán acciones para activar las rutas agroturísticas y ecoturísticas co-diseñadas en el proyecto, integrando los predios transformados en un circuito que visibilice las innovaciones productivas y la identidad biocultural del cañón del río Sumapaz y la alta montaña. La incorporación de estas fincas demostrativas en las rutas turísticas servirá como plataforma pedagógica para masificar la implementación de los 4 ejes de incentivos en todo el territorio del paisaje,

116

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

promoviendo que el modelo sombrilla escale más allá de las áreas iniciales del proyecto.

Por último, el eje 4 de Conservación de ecosistemas estratégicos, páramos, bosques y humedales, es el eje en el cual el proyecto financiará la implementación de proyectos piloto con Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), mitigando de forma transversal las vulnerabilidades diferenciadas del hotspot, como la remoción en masa en las altas pendientes de Cabrera y Venecia, y los incendios forestales en las zonas secas de Baraya e Icononzo. Para la ejecución de estas acciones de aislamiento de zonas críticas de recarga, protección de humedales, reforestación de cuencas de tercer nivel con especies nativas y monitoreo de turberas, el proyecto puede incorporarse a los esquemas de Pago por Servicios Ambientales vigentes. Las intervenciones se pueden brindar a manera de acciones complementarias al propio incentivo, permitiendo a los beneficiarios cumplir con sus compromisos de preservación y restauración ecológica sin comprometer el beneficio económico recibido. IILA está en capacidad de financiar estas inversiones con los recursos del fondo para la conservación y restauración de los recursos naturales o el fondo de cuenca hidrográfica a través de pequeñas subvenciones con las organizaciones de base comunitaria y las Juntas de Acción Comunal de las veredas altoandinas de Cabrera, Venecia y Colombia, así como en las zonas de ladera de Icononzo y Baraya, incluyendo recursos específicos para el fortalecimiento de viveros comunitarios locales que propaguen el material vegetal nativo necesario para salvaguardar la regulación hídrica del macizo.

Escalamiento de la estrategia a escala del Paisaje Productivo Río Sumapaz.

Para el escalamiento de acciones más allá del hotspot 3, se plantea la operativización del Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios Verdes mediante la consolidación de alianzas institucionales siguiendo el modelo de alianzas propuesto en el numeral 4.3.2.1 Estructura operativa del Modelo Regional de Incentivos a la Conservación, Producción Sostenible y Negocios verdes la Tabla 8 presenta la aplicabilidad del modelo general en este paisaje.

Como se mencionó en el apartado correspondiente para el paisaje Río negro, si bien, la propuesta general es de un solo convenio marco para los dos paisajes del proyecto, se presentará el modelo aplicado a escala de este paisaje, para efectos de facilitar la presentación de este reporte.

Tabla 8 Aplicación del modelo de alianza en Paisaje Río Sumapaz y roles definidos por grupo de actores

Grupo de Actores	Entidades Involucradas	Rol en la Alianza
Articulador	RAPE Región Central	Puente institucional que conecta a los actores públicos, privados y comunitarios de los tres departamentos socios (Cundinamarca, Tolima y

117

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



		Huila). Coordinación estratégica y operativa del modelo de alianza: lidera la gobernanza, viabiliza la priorización técnica de los incentivos en el hotspot 3 y facilita la movilización conjunta de recursos técnicos y financieros. Armoniza los esfuerzos regionales para garantizar que las inversiones en conservación, reconversión productiva basada en bioeconomía y negocios verdes trasciendan las anualidades presupuestales territoriales y generen un impacto escalable a largo plazo. Fideicomitente o responsable del vehículo financiero acordado con los aliados.
Financiadores	Gobernaciones (Cundinamarca, Tolima y Huila) y Empresas de Acueducto locales/regionales	Financiadores del Eje 4 de incentivos. Financian incentivos tipo PSA de modalidad hídrica y conservación de la biodiversidad en las áreas de amortiguación del páramo y cuencas abastecedoras, aportando el reconocimiento del incentivo (especie o dinero en efectivo). Las Empresas de Servicios Públicos (E.S.P.) pueden canalizar recursos a través del marco tarifario (según el decreto de inversiones forzosas) para dar sostenibilidad financiera y permanencia de los PSA en el largo plazo en el macizo.
	Alcaldías (Cabrera, Venecia, Pandi, Icononzo, Colombia y Baraya)	Financiadores Eje 4 de incentivos: Según presupuestos plurianuales, aportarían recursos para el reconocimiento del incentivo de PSA en sus áreas de jurisdicción (alta y media montaña). Financiadores Eje 2 y 3 de incentivos: Brindan asistencia técnica para el fortalecimiento de sistemas de papa, ganadería de bajo impacto, café y frutales, viabilizando el acceso a líneas especiales de crédito. Acompañan la postulación de proyectos comunitarios de bioeconomía campesina presentados por asociaciones para acceder a fondos de capital público o privados.

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



	Autoridades Ambientales: - CAR Cundinamarca - Cortolima - CAM Huila	Financiadores del Eje 4 de Incentivos tipo PSA de modalidad hídrica, captura de carbono (en suelos de turbera) y conservación de biodiversidad (corredor del oso andino), aportando el reconocimiento del incentivo . Financiadores del Eje 1 brindando apoyo a Negocios Verdes emergentes basados en bioeconomía campesina de bajo impacto (vitrinas de exposición y escalamiento hacia mercados verdes nacionales). Financiadores de los Ejes 2 y 3 aportando recurso humano, capital semilla o insumos para la reconversión productiva y control de erosión en zonas de alta pendiente.
	Comités locales y seccionales de FEDEGAN, Dignidad Panelera/Agropecuaria y Comités de Cafeteros (Cundinamarca, Tolima y Huila).	Financiadores de los Ejes 2 y 3. Financian la transición técnica a nivel de prdio y la adopción de buenas prácticas agroecológicas para mejorar la productividad de las familias campesinas, reduciendo drásticamente el impacto ambiental y blindando las zonas de amortiguación del Páramo de Sumapaz, bajo un estricto enfoque de gradualidad que responde al nivel de madurez diferenciado de cada cadena productiva en el hotspot. Todos los gremios y organizaciones sectoriales actúan como articuladores y co-financiadores esenciales para la estructuración de seguros paramétricos adaptados al contexto de la agricultura familiar del Sumapaz. En alianza con la empresa privada y el operador, aportan recursos para subsidiar las primas de estos seguros basados en índices satelitales, protegiendo de forma directa las inversiones prediales de los productores contra los fenómenos climáticos extremos y diferenciados que golpean el hotspot, tales como las heladas críticas en las zonas de alta montaña (Cabrera, Venecia, Colombia) o las sequías prolongadas en los cañones secos y zonas de ladera (Baraya e Icononzo)

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



		Comités de Cafeteros (Cundinamarca, Tolima y Huila): Al ser una cadena estructurada, orientan recursos inmediatos para la cofinanciación de Sistemas Agroforestales (SAF) con café, suministrando sombrío regulado mediante especies nativas arbóreas que funcionen como Herramientas de Manejo del Paisaje (HMP) para conectar los parches de bosque altoandino en las laderas medias de Icononzo o Pandi. Financian incentivos no monetarios para la optimización de la postcosecha mediante la dotación de infraestructura comunitaria eco-eficiente (despulpadoras ecológicas para despulpe en seco y filtros verdes) orientada a eliminar por completo el vertimiento de aguas mieles sobre las microcuencas tributarias del río Sumapaz. Comités Locales y Seccionales de FEDEGAN: Financian el diseño e implementación de Sistemas Silvopastoriles (SSP) de alta montaña y baja ladera mediante el suministro de semillas para pasturas mejoradas adaptadas al frío, árboles dispersos en potrero y el establecimiento de bancos forrajeros proteicos (BFP) de corte para la suplementación nutricional estacional. Co-invierten en cercas vivas destinadas al aislamiento ripario y la exclusión física del ganado de las zonas de nacimiento y franjas de subpáramo (evitando la compactación del suelo). Apoyan con asistencia técnica para el cumplimiento de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) enfocadas en la obtención de certificaciones de leche o carne sostenible y el Sello Ambiental Colombiano, facilitando el acceso a canales de comercialización preferencial. Dignidad Panelera / Agropecuaria y Asociaciones de Productores de Papa y Frutas: Aplican de manera estricta el principio de gradualidad y dosificación del
--	--	---

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



		incentivo debido al estado más incipiente o tradicional de estas cadenas en el macizo (papa en Cabrera/Venecia, y mora/tomate de árbol). Durante la primera fase, congelan las inversiones en infraestructura pesada o certificaciones complejas para concentrar el 100% de sus fondos en Escuelas de Campo (ECAs), asistencia técnica asociativa y el montaje de bio-fábricas comunitarias de bajo impacto para la producción local de bioinsumos y abonos orgánicos fermentados. Esto permite estabilizar primero el suelo, reducir la carga química por escorrentía en zonas de alta pendiente y validar las prácticas de labranza mínima antes de avanzar hacia fases de transformación secundaria o comercialización masiva.
	Empresa Privada	Financiadores en Eje 1: Financian costos de auditoría para que las asociaciones locales obtengan el aval de Negocios Verdes y el Sello Ambiental Colombiano. Desarrollan tecnologías de trazabilidad para demostrar que la papa, el café o los frutales adquiridos en el cañón y macizo provienen de predios con cero deforestación y no transformación del páramo. Financian campañas de mercadeo y apertura de canales comerciales preferenciales (compras institucionales en Bogotá, Ibagué o Neiva). Financiadores Eje 2: Aportan cofinanciación para la compra de insumos tecnológicos y maquinaria para la adopción de SSP o Sistemas Agroforestales (SAF). Invierten en seguros paramétricos cofinanciando las primas para proteger a los pequeños productores de papa y café contra heladas en la alta montaña o sequías prolongadas en las zonas bajas de Baraya e Icononzo. Financian asistencia técnica continua con gremios.

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



		Financiadores Eje 3: Cofinanciación o donación de activos fijos para infraestructura comunitaria de transformación eco-eficiente (beneficiarios ecológicos de café, plantas de bioinsumos). Financian infraestructura turística sostenible (senderos ecológicos controlados, miradores o señalética biocultural) en el Cañón del Río Sumapaz (Pandi-Icononzo) y zonas de niebla de Venecia. Aportan capital semilla para nuevos productos comunitarios con valor agregado. Financiadores Eje 4: Canalizan inversiones forzosas del 1% y compensaciones ambientales por licenciamiento (sectores de infraestructura vial o energía con obligaciones en la Región Central) hacia los esquemas de PSA del modelo. Bonos de Carbono: Compra de créditos de carbono generados por la conservación y restauración de los suelos de turbera y bosques altoandinos del Sumapaz.
Cooperación Internacional	IIILA (Organización Internacional Ítalo-Latinoamericana).	Financiador de los Ejes 1, 2, 3 y 4 en el marco del proyecto general: Acciones de aislamientos de zonas críticas y protección de humedales altoandinos (Eje 4). Restauración ecológica y reforestaciones con especies nativas en nacimientos de agua y rondas hídricas del corredor (Eje 4) . Financiamiento de proyectos piloto de negocios verdes enfocados en la bioeconomía campesina de bajo impacto (Ejes 1 y 2). Activación de 1 ruta agroturística y 1 ruta ecoturística que integren los predios piloto y valoricen el patrimonio biocultural del Sumapaz (Eje 3). Pilotos de innovación tecnológica para la

Financiado por



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



		transformación productiva secundaria de bajo impacto en café, frutas, papa o ganadería según el municipio (Ejes 2 y 3).
Ejecutores / Operadores/ administradores de recursos	Fondo de Agua Somos (u otros operadores locales), CI y Alianza Bioversity-CIA	Fondo de Agua Somos, CI (u otros operadores locales): Brazo ejecutor y conector directo con el tejido social del Hotspot 3. Actúa como agente catalizador de confianza institucional que traduce los lineamientos técnicos en acciones concertadas con las comunidades, JAC y asociaciones de productores del Sumapaz. Implementa metodologías de planificación predial participativa y asegura que el diseño de los incentivos responda a la realidad biofísica de las fincas y a las necesidades socioeconómicas de las familias rurales, promoviendo la firma de Acuerdos Voluntarios de Conservación y Producción Sostenible. Articula los incentivos, fomenta la apropiación local y sienta las bases para el monitoreo comunitario del agua y los ecosistemas del macizo. En el Eje 1, realiza el diagnóstico y acompañamiento social para el acceso a Negocios Verdes y mercados de cero deforestación. En los Ejes 2 y 3, codiseña las parcelas demostrativas de SAF, SSP y bioeconomía, coordina Escuelas de Campo, vincula seguros paramétricos y supervisa la instalación de infraestructura de transformación eco-eficiente en alianza con gremios y empresas. En el Eje 4, actúa bajo aprobación del comité directivo como el vehículo financiero y operativo idóneo para estructurar e implementar con las comunidades los esquemas de PSA y canalizar de forma segura las inversiones forzosas y compensaciones privadas hacia la restauración participativa junto a las JAC. Alianza Bioversity-CIAT: Socio científico que aporta

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles



		el respaldo técnico, de investigación y de innovación para los cuatro ejes del modelo regional en el Sumapaz. En el Eje 1, aporta desarrollo y transferencia de metodologías científicas para el monitoreo y la trazabilidad biológica, garantizando métricas rigurosas para los mercados de cero deforestación y los estándares de certificación ambiental en áreas protegidas. Para los Ejes 2 y 3, colidera la generación de capacidades e innovación rural mediante el diseño agronómico y la validación en campo de prácticas agroforestales, silvopastoriles y bioeconómicas resilientes al cambio climático, aportando datos reales sobre variedades adaptadas y optimización de cadenas de valor de montaña. En el Eje 4, realiza la estructuración técnica de soluciones basadas en la naturaleza (SbN), aportando los modelos biofísicos y las líneas base que cuantifican con rigor científico la captura de carbono en turberas, la regulación hídrica y la salud de los suelos en el hotspot, asegurando que los esquemas de PSA se fundamenten en análisis sólidos de conectividad ecosistémica.
	Comunidades: Juntas de Acción Comunal (JAC) y Asociaciones de Productores locales del Sumapaz	Ejecutores directos y de coinversión en territorio. En el Eje 1, participan activamente en la adopción comunitaria de las Buenas Prácticas Agrícolas/Ganaderas y en el control social predial para respaldar los sellos de cero deforestación y no transformación en el linde del páramo. Para los Ejes 2 y 3, se constituyen en el motor operativo que materializa la reconversión tecnológica en las fincas, liderando las Escuelas de Campo y administrando de forma asociativa las pequeñas subvenciones e infraestructuras comunitarias (bio-fábricas de abonos, centros de acopio) cofinanciadas por la alianza.





Paisajes

Productivos y Sostenibles



		Finalmente, en el Eje 4, las comunidades son las implementadoras directas para la protección de las áreas críticas de recarga hídrica, donde ejecutan en terreno los aislamientos riparios y las jornadas de reforestación participativa con especies nativas, transformando los incentivos de los PSA en herramientas con enfoque participativo para el monitoreo y apropiación social de sus microcuencas, incluyendo la operación de viveros comunitarios locales.
Garantes Consultivos	y Ministerios de Ambiente, Agricultura y Turismo.	Validan la alineación de las intervenciones del Hotspot 3 con las políticas públicas nacionales de conservación de páramos, desarrollo de la bioeconomía, agroforestería y turismo de naturaleza sostenible.





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Recomendaciones operativas orientadoras para el PPPS

Después del desarrollo metodológico empleado para la propuesta de modelo de incentivos planteado en el paso 4 del presente reporte, a continuación, se presenta de manera consolidada por línea temática de gestión una serie de recomendaciones para orientar estratégicamente al Proyecto de Paisajes Productivos Sostenibles en la toma de decisiones frente a la implementación de incentivos económicos en los dos paisajes priorizados (Río Negro y Río Sumapaz).

1. Gobernanza y Sostenibilidad Financiera Plurianual

- Se recomienda garantizar la estabilidad presupuestal mediante vigencias futuras: Gestionar de manera inmediata, bajo la coordinación de la RAP-E Región Central, la expedición de acuerdos y decretos departamentales concurrentes que faculten a los municipios para comprometer vigencias futuras ordinarias de hasta por tres años. Esto evitará la interrupción anual de los incentivos de Pago por Servicios Ambientales (PSA) provocada por los cierres fiscales tradicionales.
- Se sugiere activar el marco tarifario de las E.S.P. para promover que las Empresas de Servicios Públicos y acueductos locales incorporen en su estructura de costos las inversiones ambientales permitidas por la ley, canalizando estos recursos constantes directamente hacia el fondo fiduciario central para cofinanciar el Eje 4 (Conservación).

2. Focalización Técnica y Diseño del Paisaje

- Aliviar la condición de fragmentación mediante bloques continuos de conservación: Para ello se recomienda priorizar la asignación del incentivo del Eje 4 (PSA) de manera adyacente o colindante a predios que ya cuenten con herramientas de manejo del paisaje (HMP) en el Eje 2. El objetivo operativo es superar el "aislamiento de fragmentos" y alcanzar el porcentaje deseable de cobertura vegetal por microcuenca (ej. cuenca del río Tobia o el río Cuja) que garantice un impacto real medible sobre la regulación hídrica.
- Cruzar la conectividad biológica con el límite o borde de los ecosistemas: Ubicar geográficamente los proyectos piloto de negocios verdes en las áreas de amortiguación estrictamente definidas por las autoridades ambientales (CAR, Corpoboyacá, Cortolima, CAM), asegurando que los Sistemas Agroforestales (SAF) de cacao y café operen como verdaderos corredores biológicos para especies sombrilla (como el oso andino).

3. Operacionalización de la Producción Sostenible (Ejes 2 y 3)

- Aplicar el principio de gradualidad por madurez de cadena: En este sentido se recomienda dosificar los



Paisajes

Productivos y Sostenibles

recursos financieros según el nivel organizativo y técnico detectado en los diagnósticos. Cadenas avanzadas (como cacao y caña panelera en Río Negro) deben recibir incentivos inmediatos para infraestructura eco-eficiente (hornillas CIMPA) y certificaciones de exportación. Cadenas incipientes o tradicionales (como papa, mora y tomate de árbol en Sumapaz) deben concentrar sus incentivos iniciales en Escuelas de Campo (ECAs), asistencia técnica básica y montaje de bio-fábricas comunitarias.

- Mitigar la contaminación en origen mediante incentivos tecnológicos: Condicionar la entrega de dotaciones tecnológicas no monetarias en el Eje 3 (como despulpadoras ecológicas para café o equipos de molienda) a la firma estricta de compromisos de no vertimiento de aguas mieles o lixiviados en las rondas hídricas protegidas.

4. Mitigación de Riesgos Jurídicos e Inclusión Social

- Flexibilizar los requisitos de tenencia de la tierra: Diseñar rutas jurídicas especiales dentro de las guías metodológicas del operador para resolver los "cuellos de botella" de saneamiento predial, permitiendo que poseedores y tenedores de buena fe —y no solo propietarios con título registrado— puedan acceder a los beneficios del modelo mediante declaraciones juramentadas y validación comunitaria.
- Contratación directa con organizaciones de base comunitaria: Canalizar los recursos destinados a la restauración pasiva, aislamientos riparios y mantenimiento de viveros comunitarios del Eje 4 a través de pequeñas subvenciones o convenios solidarios directos con las Juntas de Acción Comunal (JAC) de las veredas prioritarias, garantizando que la inversión ambiental dinamice la economía local.

5. Transferencia de Riesgo Climático y Señales de Mercado

- Estructurar un esquema de cofinanciación de seguros paramétricos: Articular al sector privado comprador e industrial con los fondos de agua para financiar las primas de seguros climáticos basados en índices satelitales. Esto protegerá el capital invertido por los pequeños productores en reconversión productiva frente a riesgos recurrentes como heladas en la alta montaña del Sumapaz o sequías extremas en la hoya del Suárez.
- Sincronizar el Eje 1 (Certificaciones) como dinamizador de incentivos: Financiar desde el inicio las auditorías para el aval de Negocios Verdes y el Sello Ambiental Colombiano en los predios piloto. Estas certificaciones y los acuerdos verificados de cero deforestación deben operar como el criterio de priorización número uno para que esos mismos productores sean elegidos para recibir pagos por servicios ambientales en sus áreas boscosas.





Paisajes

Productivos y Sostenibles



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias Pinillos, A. M. (2022, 7 de noviembre). *El pago por servicios ambientales: ¿incentivo perverso o un acuerdo de buenas intenciones?* Centro de Pensamiento en Política y Relaciones Internacionales, Pontificia Universidad Javeriana. <https://cpri.javeriana.edu.co/w/sin-t%C3%ADtulo-dircom-contenido-generico-16>

Banco Agrario de Colombia. (s. f.). *Crédito verde*. Banco Agrario. <https://www.bancoagrario.gov.co/credito-verde>

Boelens, R., Hoogesteger, J., & otros. (2019). ¿Seguridad hídrica urbano-rural en los fondos de agua? Un análisis desde las relaciones de poder, la participación y la co-producción. *Journal of Political Ecology*, 26(1), 1–23. <https://journals.librarypublishing.arizona.edu/jpe/article/5295/galley/5345/view/>

CAM – Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena. (2025, 15 de enero). *CAM entregó el sello de Negocios Verdes a 16 empresarios del Huila*. ASOCARS. <https://www.asocars.org/cam-entrego-el-sello-de-negocios-verdes-a-16-empresarios-del-huila/>

CAM – Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena. (s. f.). *Línea temática de Negocios Verdes*. CAM. <https://cam.portal.cqinversiones.co/lineas-tematicas/negocios-verdes/>

CAR – Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (1993). *Ley 99 de 1993*. Diario Oficial de la República de Colombia.

CAR – Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2019, 31 de diciembre). *Comunidades rurales recibirán incentivos de hasta \$2,3 millones por hectárea para conservar bosques y páramos*. CAR Sala de Prensa. <https://www.car.gov.co/saladeprensa/comunidades-rurales-recibiran-incentivos-de-hasta-2-3-millones-por-hectarea-para-conservar-b>

CAR – Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2023). *Plan de ordenación y manejo de la cuenca del río Sumapaz (código 2119)*. CAR. <https://www.car.gov.co/uploads/files/644443ba927b5.pdf>

CAR – Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2025, 4 de junio). *Conservar paga: Así avanza el programa de incentivos por conservación en el territorio CAR*. CAR Sala de Prensa. <https://www.car.gov.co/saladeprensa/conservar-paga-asi-avanza-el-programa-de-incentivos-por->





Paisajes

Productivos y Sostenibles



[conservacion-en-el-territorio-car](#)

CAR – Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (s. f.). *Plan de ordenación y manejo de la cuenca del río Negro (subzona 2306)*. CAR. [PDF interno referenciado].

CAR – Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (s. f.). *Portal de Negocios Verdes CAR*. CAR. <https://negociosverdes.car.gov.co>

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2017). *Lineamientos de política y programa nacional de pago por servicios ambientales para la construcción de paz (Documento CONPES 3886)*. Departamento Nacional de Planeación. <https://www.anla.gov.co/eureka/documentos-estrategicos/politicas/lineamientos-de-politica-y-programa-nacional-de-pago-por-servic>

Corpoboyacá. (2021). *Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR 2021–2031*. Corpoboyacá.

Corpoboyacá. (2025, 12 de noviembre). *Corpoboyacá impulsa 12 negocios verdes en ExpoBoyacá*. Corpoboyacá Noticias. <https://www.corpoboyaca.gov.co/noticias/corpoboyaca-impulsa-12-negocios-verdes-en-expoboyaca/>

Cortolima. (2025, 9 de noviembre). *Cortolima fortalece 15 negocios verdes de turismo sostenible con entrega de equipos e insumos*. Ambeima FM. <https://www.ambeimafm.com/2025/11/10/cortolima-fortalece-15-negocios-verdes-de-turismo-sostenible-con-entrega-de-equipos-e-insum>

Cortolima. (s. f.). *Así avanzan los negocios verdes en el Tolima*. Cortolima. <https://www.facebook.com/cortolima.tol/videos/as%C3%AD-avanzan-los-negocios-verdes-en-el-tolima>

Duarte-Abadía, B., Galarza Suárez, L., & Hidalgo-Bastidas, J. (2023). ¿Seguridad hídrica urbano-rural en los fondos de agua? Un análisis desde las relaciones de poder, la participación y la co-creación de conocimientos. *Journal of Political Ecology*, 30(1). <https://edepot.wur.nl/633566>

El Espectador. (2022, 15 de diciembre). *Actuar juntos para conservar el agua sí es posible*. El Espectador – Bibo. <https://www.elespectador.com/ambiente/bibo/actuar-juntos-para-conservar-el-agua-si-es-posible/>

El Espectador. (2025, 15 de octubre). *Comunidades rurales recibirán pagos por conservar hectáreas de bosque y páramo en Cundinamarca*. El Espectador – Cundinamarca. <https://www.elespectador.com/colombia/cundinamarca/comunidades-rurales-recibiran-pago-por-conservar-hectareas-de-bosque-y-paramo>

129

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Enfoque Comunicaciones. (2025, 12 de diciembre). *Cierre de gestión del Fondo de Agua Bogotá Región – Agua Somos*. Enfoque Comunicaciones. <https://enfoquecomunicaciones.com.co/cierre-de-gestion-del-fondo-de-agua-bogota-region-agua-somos/>

FINAGRO. (s. f.). *Líneas Especiales de Crédito – LEC FINAGRO*. FINAGRO. <https://www.finagro.com.co/lineas-especiales-credito-lec-finagro>

FINAGRO. (2024, 31 de octubre). *Finagro presenta paquete de financiamiento sostenible en la COP16 y proyecta que 100% de sus créditos sean verdes en 2026*. FINAGRO. <https://www.finagro.com.co/noticias/articulos/finagro-presenta-paquete-financiamiento-sostenible-cop16-proyecta-100-sus-creditos>

Fondo de Agua Bogotá-Región Agua Somos. (s. f.). *Fondo de Agua – Bogotá Región*. Agua Somos. <https://fondoaguasomos.com>

Fondo Patrimonio Natural. (2018). *Pagos por servicios ambientales (PSA) para un desarrollo sostenible en la cuenca mayor del río Coello, Colombia*. En *Pago por servicios ambientales en áreas protegidas en América Latina* (pp. x-y). FAO. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/ee58d8b3-e6fd-4171-a49e-b776c16bc83a/content>

Fondo Patrimonio Natural. (2019). *Diseño metodológico del esquema de pago por servicios ambientales hídricos – “Yo protejo, ¡Agua para Todos!” (Versión 1.2)*. Fondo Patrimonio Natural. <https://patrimonionatural.org.co/wp-content/uploads/2023/02/2020-diseno-metodologico-esquema-psa.pdf>

Fondo Patrimonio Natural. (2020). *Informe de gestión 2019: Aportes a la gobernanza y a los liderazgos sociales*. Fondo Patrimonio Natural. <https://www.patrimonionatural.org.co/wp-content/uploads/2023/01/Informe-de-gestion-2019-Fondo-Patrimonio-Natural.pdf>

Fondo Patrimonio Natural. (2025, 3 de septiembre). *Agua Somos*. Fondo Patrimonio Natural. <https://www.patrimonionatural.org.co/proyectos/agua-somos/>

Gobernación de Boyacá. (2024). *Informe de gestión final 2020–2023*. Gobernación de Boyacá. <https://www.boyaca.gov.co/wp-content/uploads/2024/01/Informe-de-Gestion-Final.pdf>

Journal of Political Ecology (ver Boelens et al., 2019).





Paisajes

Productivos y Sostenibles

La República. (2023, 20 de diciembre). *Más de ocho mil hectáreas de páramos en Bogotá son protegidas por fondo de agua*. La República. <https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/la-proteccion-de-los-paramos-es-una-labor-de-responsabilidad-social-por-parte->

León, O. A., Otero-Durán, I., Franco, B., Barrero, A., Corzo, L., Sora, V., ... Díaz, B. (2021). *Diseño metodológico del esquema de pago por Servicios Ambientales Yo Protejo, ¡Agua para Todos! Departamento de Cundinamarca (Convenio Interadministrativo No. SA-CDCTI-029-2017 Gobernación de Cundinamarca, CAR Cundinamarca, Corpoguvio, Corporinoquia y Fondo Patrimonio Natural)*. Bogotá.

MEbA – Microfinanzas para la Adaptación basada en Ecosistemas. (2019). *Microfinanzas y adaptación al cambio climático en Colombia*. PNUMA. https://unepebma.org/wp-content/uploads/2020/02/Documento_microfinanzas_Colombia.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2023, 8 de marzo). *MinAgricultura girará recursos para dos proyectos agrícolas en el Tolima*. RAP-E / MinAgricultura. <https://regioncentralrape.gov.co/miniagricultura-girara-recursos-para-dos-proyectos-agricolas-en-el-tolima/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE)*. MinAmbiente.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). *Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales (PSA)*. MinAmbiente. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/11/Programa-Nacional-de-Pagos-por-Servicios-Ambientales-2021-.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2024, 28 de noviembre). *Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales – Negocios verdes*. MinAmbiente. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/programa-nacional-de-pagos-por-servicios-ambientales/>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2021). *Estrategia de la granja a la mesa y sistemas agroalimentarios sostenibles*. MinCIT. <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/documentos-noticias/1-declaracion-estrategia-de-la-granja-a-la-mesa.aspx>

M&Y Asociados. (2024, 31 de octubre). *El INVIMA niega registros sanitarios para alimentos en Colombia*. M&Y Asociados. <https://www.myeasociados.com/registros-sanitarios/>

Noticias Las Chivas del Llano. (2025, 16 de enero). *El gobierno de Boyacá destinó el 80% de su presupuesto al*

131

Financiado por



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Ejecutado por



Con el apoyo de





Paisajes

Productivos y Sostenibles

campo en 2024. Las Chivas del Llano. <https://laschivasdelllano.com/noticias-de-boyaca-el-gobierno-departamental-destino-el-80-de-su-presupuesto-al-campo-en-2024/>

OECD. (2010). *Paying for biodiversity: Enhancing the cost-effectiveness of payments for ecosystem services*. OECD Publishing.

Patrimonio Natural. (2023, 9 de marzo). *Monitoreo participativo del agua: Estrategia del programa “Yo protejo, ¡Agua para Todos!” para fortalecer la gobernanza hídrica*. Fondo Patrimonio Natural. <https://www.patrimonionatural.org.co/monitoreo-participativo-del-agua-estrategia-del-programa-yo-protejo-agua-para-todos-para-fortalecer-la-gobernanza-hidrica/>

Pearce, D. W., & Turner, R. K. (1990). *Economics of natural resources and the environment*. Johns Hopkins University Press.

RAP-E Región Central. (2025, 8 de diciembre). *RAP-E destacó los avances de la seguridad hídrica regional en el panel de cierre de gestión del Fondo de Agua Bogotá-Región Agua Somos*. RAP-E. <https://regioncentralrape.gov.co/rap-e-destaco-los-avances-de-seguridad-hidrica-regional-en-el-panel-de-cierre-de-gestion-del-fo>

RAP-E Región Central. (2025, 20 de octubre). *La RAP-E presentó su Plan de Seguridad Hídrica como ejemplo de financiamiento para la prevención del riesgo y el cambio climático*. RAP-E. <https://regioncentralrape.gov.co/la-rape-presento-su-plan-de-seguridad-hidrica-como-ejemplo-de-financiamiento-para-la-prevencio>

Universidad de Cundinamarca. (2020, 3 de noviembre). *¿Qué es y qué gana al hacer un negocio verde?* UCundinamarca. <https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/noticias-ucundinamarca/84-institucional/2246-que-es-y-que-gano-al-hacer-un-negocio-ve>

Universidad Externado de Colombia. (2016). *Barreras para la obtención del sello único nacional de alimento*. Universidad Externado de Colombia. <https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstreams/b0ec6592-9bb4-4161-ac8f-29045512b101/download>

Ventanilla Única Empresarial. (s. f.). *Registro y certificación de productos ante el INVIMA*. VUE. <https://www.vue.gov.co/tramites-y-consultas/registro-certificacion-productos-invima>



Paisajes

Productivos y Sostenibles



Leyes Nacionales

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.

Ley 101 de 1993. Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero.

Ley 139 de 1994. Por la cual se crea el Certificado de Incentivo Forestal y se dictan otras disposiciones.

Ley 160 de 1994. Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino.

Ley 1819 de 2016. Por 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 (Art. 21, Par. 3 sobre Impuesto al Carbono).

Ley 1876 de 2017. Por la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA).

Ley 2183 de 2022. Por medio de la cual se constituye el Sistema Nacional de Insumos Agropecuarios y se crea el Fondo para el Acceso a los Insumos Agropecuarios (FAIA).

Ley 2277 de 2022. Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria para la igualdad y la justicia social (Actualización Impuesto al Carbono).

Ley 2294 de 2023. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida".

Ley 2466 de 2025. Por la cual se establecen requisitos para asociaciones campesinas ante el Fondo Emprender.

Decretos Reglamentarios

Decreto 1071 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario.

Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo (Regulación Fondo Emprender).

Decreto 1076 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Decreto Ley 870 de 2017. Por el cual se establece el Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación.

Decreto 926 de 2017. Por el cual se reglamenta el mecanismo de no causación del impuesto al carbono.

Decreto Ley 902 de 2017. Por el cual se adoptan medidas para facilitar la implementación de la Reforma Rural Integral en materia de tierras.

Decreto 1007 de 2018. Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 870 de 2017 sobre Pago por Servicios Ambientales.

Decreto 1998 de 2023. Por el cual se reglamentan los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) para la Paz.

Resoluciones Técnicas

Resolución 1555 de 2005. Por la cual se reglamenta el Sello Ambiental Colombiano (SAC).

Resolución 1447 de 2018. Por la cual se reglamenta el sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación de acciones de mitigación a nivel nacional (RENARE).

Resolución 1922 de 2018. Por la cual se reglamentan las compensaciones por pérdida de biodiversidad.





Paisajes

Productivos y Sostenibles

Resolución 1441 de 2022. Por la cual se adopta el Plan Nacional de Negocios Verdes.

Resolución 0174 de 2024. Por la cual se establecen directrices técnicas para la estimación del valor a pagar por PSA en sistemas productivos sostenibles (HICSA).

Resolución 1032 de 2024. Actualización de la hoja de ruta de Taxonomía Verde para Colombia.

Normatividad Regional (POMCA)

Resolución CAR 1640 de 2018. Por la cual se adopta el POMCA del Río Negro.

Resolución CAR 2221 de 2018. Por la cual se adopta el POMCA del Río Sumapaz.

Resolución CAR 497 de 2022. Ajuste y actualización del POMCA Río Negro.

Acuerdos Municipales e Instrumentos de Ordenamiento (POT/EOT)

Acuerdo Municipal 021 de 2023 (Fusagasugá). Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de segunda generación del municipio de Fusagasugá.

Acuerdo Municipal (Pacho, Cundinamarca). Acto administrativo que establece el mecanismo de exención o rebaja del impuesto predial por conservación de áreas de especial importancia ecológica (Referenciado en entrevista presencial de marzo de 2026).

Acuerdos de los Concejos Municipales (Villeta y Monquirá). Actos administrativos que reglamentan beneficios en el Impuesto Predial para predios con coberturas boscosas o procesos de reconversión productiva.

Convenios Interinstitucionales de Ejecución

Convenio Interadministrativo No. 2888 de 2024 (CAR - MasBosques). Convenio para la implementación del esquema de Pagos por Servicios Ambientales bajo el modelo BancO2 en la jurisdicción de la CAR.

Convenio Interadministrativo No. SA-CDCTI-029-2017 (Gobernación de Cundinamarca - Patrimonio Natural).

Diseño metodológico y ejecución del esquema de Pago por Servicios Ambientales "Yo protejo, ¡Agua para todos!".

Convenio de Cooperación (RAP-E - CAR). Acuerdo para la ejecución de proyectos de restauración, agroecología y fortalecimiento comunitario en la cuenca del río Bogotá, articulado con el fondo Agua Somos.

Planes de Desarrollo y Gestión Regional

Plan de Desarrollo Municipal (Fusagasugá, Villeta, Monquirá, et al.). Líneas estratégicas y metas de producto relacionadas con Negocios Verdes e Incentivos a la Conservación (Periodo 2024-2027).

Plan de Acción Institucional 2024–2027 (CAR Cundinamarca). Instrumento de gestión que incluye líneas específicas de incentivos por conservación y programas de PSA.

Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial (PIGCCT) de Cundinamarca, Boyacá, Huila y Tolima.

Instrumentos departamentales que incorporan el uso de incentivos económicos y financieros para la resiliencia climática

Resolución Conjunta 149 de 2023 (CAR - Cortolima). Por la cual se adopta el POMCA del Río Sumapaz.

