



Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt

LÍNEA BASE GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO EN INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN
PROYECTO PÁRAMOS, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS HÍDRICOS EN LOS ANDES
NORTE

(Contrato No.: Contrato de subvención 14 - 331 para la “Concesion de una subvencion por el Organó de Contratacion para financiar la aplicacion de la a ccion denominada PARAMOS BIODIVERSIDAD Y RECURSOS HIDRIVOS EN LOS ANDES DEL NORTE”

Juan Pablo Romero Rodríguez*

Supervisor: Marcela Galvis Hernández

* Ingeniero Ambiental de la Universidad de la Salle – Bogotá, Colombia, Maestría en economía y administración ambiental de la Universidad de York – York, Colombia. Investigador en Incentivos a la Conservación. jromero@humboldt.org.co

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
Bogotá, D.C., 2016



Contenido

1.	Antecedentes	5
1.1	Legislación colombiana (Marco Normativo Colombiano)	5
1.1.1	CONPES PSA.....	7
1.2	Estado del arte en el Humboldt.....	8
1.2.1	Gestión Local Ambiental, un Compromiso Principal e Instituciones locales e Incentivos para el manejo colectivo de bienes y servicios de la biodiversidad: Caso de la Microcuenca de Chaina 8	
1.2.2	Incentivos para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad	9
1.2.3	Respuestas de política ambiental en la integración de la biodiversidad y los servicios	10
1.2.4	Valoración Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos – VIBSE	12
1.2.5	Otras	12
1.2.6	Análisis de información Humboldt	13
1.3	Iniciativas nacionales e internacionales de incentivos a la conservación	13
1.3.1	Mecanismo de Mitigación Voluntaria de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero	13
1.3.2	Protocolo verde ASOBANCARIA	16
1.3.3	Sociobosque	17
1.4	Sistematización de otros casos relevantes de incentivos a la conservación.....	18
1.4.1	BANCO2	18
1.4.2	PSA Gobernación de Cundinamarca.....	27
1.4.3	PSA del proyecto de Ganadería Sostenible	33
1.4.4	Alianza Biocuenca.....	40
2.	Sistematización de casos en torno al páramo.....	45
2.1	Nevados.....	45
2.1.1	Pactos por la Cuenca de Chinchiná	45
2.1.2	ACTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO DE INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN EN EL NODO: 50	
2.2	Rabanal.....	51
2.2.1	Sistema de venta de bonos de carbono en Corpoboyacá	51
2.2.2	ACTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO DE INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN EN EL	



NODO:	54	
2.3	Chiles	55
2.3.1	Programa componentes de sostenibilidad.....	55
2.3.2	Programa Incentivo al Desempeño Ambiental - PIDA.....	59
2.3.3	ACTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO DE INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN EN EL NODO:	60
2.4	Santurbán	61
2.4.1	Reconocimiento de Incentivos para la Preservación del Bosque Nativo	61
2.4.2	ACTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO DE INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN EN EL NODO:	66
2.5	Hermosas.....	66
2.5.1	Esquemas tipo PSA	66
2.5.2	Acuerdos recíprocos del agua	70
2.5.3	Fondo agua por la vida y la sostenibilidad	75
2.5.4	ACTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO DE INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN EN EL NODO:	79
3.	Evaluación y Priorización.....	81
3.1	Evaluación	81
3.2	Análisis.....	82
3.2.1	Nevados.....	82
3.2.2	Rabanal.....	83
3.2.3	Chiles	84
3.2.4	Santurbán	85
3.2.5	Hermosas.....	87
3.3	Recomendaciones y conclusiones.....	87
4.	Agenda del Grupo de Trabajo Técnico	90
4.1	Memorias del Comité de Coordinación – oferta y demanda inicial de cada nodo.....	90
4.2	Temas a trabajar:.....	91
4.3	Actores que deben ser parte de los GTT	92
4.4	Propuesta de Intercambios de experiencias (entre nodos y con otros): Para qué	92





Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

4.5	Casos que pueden ser modelos para Caja de Herramientas (estándares, guías, protocolos, manuales u otros).....	92
4.6	Recomendaciones e insumos para incidir en política pública.....	93
4.7	Cronograma de actividades (a partir de 2016).....	93
5.	Bibliografía.....	94



Línea Base Incentivos a la Conservación Proyecto Páramos Biodiversidad y Recurso Hídrico en los Andes del norte

1. Antecedentes

1.1 Legislación colombiana (Marco Normativo Colombiano)

A continuación se presenta una breve reseña de lo que se podría identificar como un incentivo a la conservación dentro del marco normativo colombiano. Es importante especificar que de acuerdo al Convenio de sobre Diversidad Biológica de 1992 un Incentivo a la Conservación es:

“Un instrumento económico o legal diseñado para favorecer actividades beneficiosas (incentivos positivos) o desalentar actividades que afectan la conservación y usos sostenibles de la diversidad biológica (incentivos negativos), buscando influir en diferentes tipos de actores (sean éstos entes gubernamentales, negocios, organizaciones no gubernamentales o pobladores locales) acciones destinadas a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica” (Citado en (Fondo Patrimonio Natural, 2014)

La reseña que se presenta a continuación parte de la reseña realizada por Patrimonio Natural en su publicación “Los incentivos a la conservación: experiencias y retos para su implementación en Colombia” (Ver (**Fondo Patrimonio Natural, 2014**)).

El Código de Recursos Naturales (Ley 2811 de 1974¹) en su artículo 18 menciona las tasas retributivas de servicios ambientales, posteriormente la Ley 99 de 1993 en su artículo 42 crea las *Tasas Retributivas y Compensatorias*, en su artículo 43 crea la *Tasa por Utilización de Aguas* y en su artículo 45 crea las transferencias del sector eléctrico. Estos tres instrumentos tienen como beneficiarios a las Corporaciones Autónomas Regionales y son los instrumentos que más tiempo llevan operando en el país y de acuerdo a Patrimonio Natural, las tasas no han cumplido con los objetivos para los que fueron diseñadas, esto no por su diseño sino porque en el desarrollo del tiempo, se ha complejizado su implementación y actores externos a través de lobby han influido para que el valor de estas tasas sea bajo.

A diferencia de las tasas, las transferencias del sector eléctrico han operado eficientemente en la medida en la que son una fuente importante de ingresos de las Corporaciones Autónomas Regionales. En este sentido se observa que la forma en la que se invierten estos recursos “...ha sido irregular, según los estudios y expertos consultados, de manera que hay dudas sobre si las CAR y los municipios los están

¹ Ver http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_2811_1974.html



ejecutando como lo dicta la norma, y con importantes inconsistencias entre los recursos que las CAR reportan haber percibido, y los que las empresas generadoras reportan haber transferido.” (Ver **(Fondo Patrimonio Natural, 2014)**).

La ley 101 de 1993 crea el Incentivo a la Capitalización Rural, este es un instrumento de política pública que tiene dentro de sus objetivos “Crear las bases de un sistema de incentivos a la capitalización rural y a la protección de los recursos naturales”². Este incentivo funciona como un descuento de la cuantía total o de los pagos parciales de obligaciones crediticias que se adquieran para desarrollar actividades Agropecuarias y/o Pesqueras. Sobre este incentivo es importante observar que es una herramienta muy importante para ser tenida en cuenta dentro del nuevo ordenamiento de los incentivos a la conservación en Colombia.

La ley 139 de 1994 crea el Certificado de Incentivo Forestal – CIF. Este incentivo se crea teniendo claridad sobre que la inversión en plantaciones forestales productoras y protectoras generan externalidades positivas a la sociedad. Este incentivo es manejado por el Ministerio de Agricultura, es operativo y ha tenido una buena aceptación en el país. De acuerdo a cifras del Ministerio de Agricultura³, con recursos del CIF se habían reforestado 23.949 hectáreas en el periodo 2002 – 2013.

La ley 223 de 1995 genera incentivos a la inversión ambiental, concretamente, “la deducción de hasta el 20% en la renta líquida por inversiones en mejoramiento y control ambiental” y también “exclusiones al Impuesto al Valor Agregado, IVA, en equipos y elementos nacionales o importados, destinados a sistemas de control y monitoreo ambiental.” (Ver **(Fondo Patrimonio Natural, 2014)**). Sobre estos incentivos, el Fondo Patrimonio natural concluye que “En ningún caso, se han beneficiado actividades orientadas a protección, recuperación y monitoreo de ecosistemas, sino exclusivamente a mejoramiento de la gestión ambiental de procesos industriales” (Ver (Palacios Lozano, 2012))

La ley 69 de 2000 ratifica el protocolo de Kyoto y con la entrada en vigencia de este protocolo en Febrero de 2005, Colombia en su calidad de país No Anexo 1 empezó a hacer parte del Mecanismo de Desarrollo Limpio (uno de tres mecanismos de flexibilidad previsto por el protocolo). Como parte de este mecanismo, desde Enero de 2006 hasta Febrero de 2015 (Ver (UNFCCC, 2015)) en Colombia se han registrado y aprobado 63 proyectos que representan una reducción de 6.245.393 Ton CO₂ eq, de estos proyectos solo el 11% tenían que ver con reforestación comercial y/o restauración de zonas de gradadas. En esta misma línea del mercado del carbono, Colombia ha sido muy activa en los proyectos tipo REDD+ (Reducir las Emisiones de gases efecto invernadero, la deforestación y degradación de los bosques del país, conservar y aumentar las reservas de carbono a través del manejo sostenible los bosques)⁴. De acuerdo a The Red Desk⁵, Colombia ha desarrollado 10 proyectos de este tipo y estos se encuentran

² Ver numeral 7 del Artículo 1 (http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0101_1993.html)

³ <https://vuf.minagricultura.gov.co/Documents/5.%20Estadisticas%20Sector%20Forestal/FORESTAL%202014.ppsx>

⁴ <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/noticias/17-tema-intermedio>

⁵ <http://thereddesk.org/countries/colombia>



localizados principalmente en la amazonia, Huila, Valle del Cauca, Chocó y Antioquia, ninguno de estos en ecosistemas de Páramo.

El decreto 2755 de 2003 del Ministerio del Interior en su artículo 10 crea una exención del impuesto de renta por un término de 20 años para ingresos provenientes de la prestación de servicios de ecoturismo, este incentivo está en línea con los de inversiones ambientales mencionados anteriormente.

Sin duda alguna la normativa colombiana más importante en términos de incentivos a la conservación es el decreto 0953 de 2013, este decreto “reglamenta el Artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el Artículo 210 de la Ley 1450 de 2011. La Ley 99 dispone que a los departamentos y municipios les corresponde dedicar un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes a la adquisición y al mantenimiento de las áreas de interés para acueductos municipales.” (Ver (Fondo Patrimonio Natural, 2014)). Sobre este decreto es importante observar que el decreto en si no norma el desarrollo de los esquemas de PSA en el país, solo hace operativos los recursos que están previstos en la ley 99 de 1993 y da lineamientos de cómo se deberían desarrollar los esquemas de PSA en los que se inviertan recursos previstos en dicha ley. A pesar de lo anterior estos lineamientos son a la fecha el único lineamiento técnico oficial emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia y como consecuencia de esto, a lo largo y ancho del país se han venido implementando diferentes tipos de incentivos a la conservación que siguen los principios de los Pagos por Servicios Ambientales.

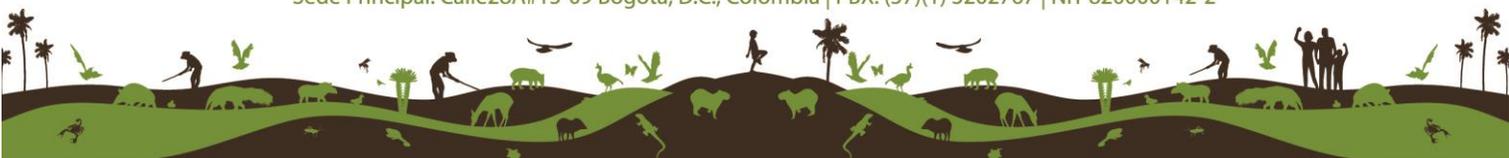
1.1.1 CONPES PSA

Esta es una iniciativa liderada por el Departamento Nacional de Planeación – DNP que se ejecuta por directriz de la Presidencia de la República. El Instituto Humboldt empieza a hacer parte de este proceso desde Julio de 2015 asistiendo a reuniones puntuales y realizando observaciones sobre documentos borrador que se generan desde el DNP.

La iniciativa presidencial se desprende directamente del Plan Nacional de Desarrollo, concretamente de su estrategia transversal de Crecimiento Verde, artículo 160 “Adquisición por la Nación de Áreas o Ecosistemas de Interés Estratégico para la Conservación de los Recursos Naturales o implementación de esquemas de pago por servicios ambientales u otros incentivos económicos”.

Sobre este proceso es importante observar que si bien aún no se cuenta con un documento final emitido por el DNP, la construcción del mismo partió desde el sector ambiental incluyendo no solo al MADS y sus instituciones de apoyo, también a la sociedad civil a través de organizaciones no gubernamentales que han realizado un trabajo juicioso en el desarrollo e implementación de incentivos de incentivos a la conservación como por ejemplo Patrimonio Natural y el Fondo acción para el Medio Ambiente y la Niñez. Adicional a la participación del sector ambiental, el CONPES ha contado con participación de instituciones públicas de diferentes sectores económicos, con lo que se ha pretendido tener un enfoque intersectorial.

Posterior a la emisión del CONPES se deberá generar una ley de la república y posteriormente un decreto



reglamentario, esto quiere decir que para tener instrumentos financiados y reglamentados no está la vuelta de la esquina, pero si se genera un antecedente político de gran importancia, que hará que la atención de los tomadores de decisiones se vuelquen aún más hacia los incentivos a la conservación y dentro de esta coyuntura, el proyecto páramos tendrá la oportunidad de influir en la implementación de este tipo de instrumentos en los nodos del proyecto.

1.2 Estado del arte en el Humboldt

A continuación se presentan los principales antecedentes documentales encontrados de los que el instituto ha hecho parte que contienen el componente de incentivos a la conservación.

1.2.1 Gestión Local Ambiental, un Compromiso Principal e Instituciones locales e Incentivos para el manejo colectivo de bienes y servicios de la biodiversidad: Caso de la Microcuenca de Chaina

La microcuenca de la quebrada Chaina hace parte de la Cuenca del río Cane-Iguaque que a su vez se localiza en "... los municipios de Arcabuco, Chíquiza, Gachantivá y Villa de Leyva, ubicados en el departamento de Boyacá. La Cuenca beneficia a más de 35.000 habitantes de la Provincia de Ricaurte, quienes dependen de su oferta ambiental para su sustentabilidad económica y sostenibilidad" (Ver (Arango, Consejo Ambiental de Villa de Leyva, Vargas, Hernández P., Murtinho, & Ruiz, 2004))

Desde el año 2000 por invitación del Consejo Ambiental de Villa de Leyva y de un trabajo realizando con la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, las alcaldías de Sáchica, Arcabuco, Chiquiza y Villa de Leyva, el Instituto Humboldt empieza a desarrollar una investigación sobre la microcuenca sobre el valor de los bienes y servicios ambientales que se derivan de la biodiversidad existente en la zona y a "unificar metodologías de intervención institucional sobre la problemática de la conservación y uso sostenible del territorio." (Ver (Arango, Consejo Ambiental de Villa de Leyva, Vargas, Hernández P., Murtinho, & Ruiz, 2004))

Como parte de este proyecto se realizó una identificación de problemas y de causas de dichos problemas, posteriormente se desarrolló una línea base de flora y fauna encontrando que dentro de la cuenca se encuentra (entre otros) una porción de páramo en muy buen estado de conservación (al año 2004). Como parte de esta línea base para cada ecosistema se identificaron acciones a desarrollar. Desde lo social se identificaron conflictos y acciones que tenían el potencial de solucionar los problemas.

La línea base desarrollada sirvió como insumo para formular una zonificación ambiental "...con el fin de conservar el recurso hídrico y el bosque...mejorando la calidad de vida de quienes la habitan o la usan para su sustento y de la región en general" (Ver (Arango, Consejo Ambiental de Villa de Leyva, Vargas, Hernández P., Murtinho, & Ruiz, 2004)). Para cada una de las tres zonificaciones se establecieron usos permitidos y actividades a desarrollar.



Como resultado del proceso y con el objetivo de darle un manejo concertado a la cuenca, las instituciones decidieron suscribir un acuerdo ético de voluntades de participación en el proyecto “Manejo diferenciado de la cuenca del Río Cane – Iguaque”. En términos generales el objetivo del acuerdo es trabajar mancomunadamente, para establecer mecanismos y reglas claras que permitan manejar conjuntamente esta cuenca para continuar recibiendo los beneficios ambientales que se derivan de la misma.

A través de este acuerdo, las instituciones deciden conjuntamente actuar preactivamente⁶ y proactivamente⁷, innovar y ver sus vidas estratégicamente para desarrollar actividades en diferentes escalas de tiempo (corto, mediano y largo plazo) que mejoren la calidad de vida de las personas. A través del acuerdo reconocen que no cuentan con los medios que se requieren para desarrollar las actividades que requiere la cuenca, pero se comprometen a gestionarlos.

Con base en lo anterior se plantea que este proceso es importante en la medida en la que existe una articulación interinstitucional a través de la cual se reconoce la dependencia del medio natural, los problemas que existen alrededor del recurso hídrico, sus causas potenciales y conflictos presentes en la zona. Las acciones que se van a desarrollar nacen también de la observación y la interacción de las instituciones y ese espacio evidencia también la necesidad de gestionar recursos no disponibles en dichas instituciones para la gestión del recurso hídrico en la cuenca, todos estos acuerdos son fundamentales en la consolidación de un proceso de largo plazo.

Como resultado del acuerdo anteriormente mencionado, el Instituto Humboldt planteó un incentivo a la conservación (ver (Hernández P. & Ruiz, 2002)), dicho incentivo parte de los desarrollos mencionados anteriormente y del conocimiento de los diferentes actores, sus realidades en el terreno y las reglas de gobernanza que aplicaban en ese momento sobre la microcuenca.

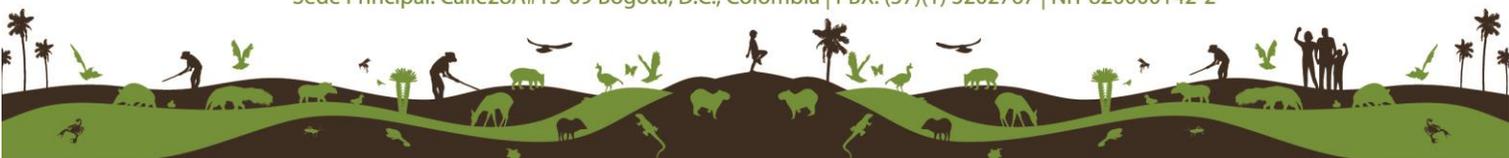
El incentivo planteado beneficia a arrendatarios y a propietarios de tierras que contra una compensación económica o en especie, conservan tierras y/o desarrollan acciones de restauración en lugares previamente establecidos. Los aportantes del esquema eran; las Juntas de Administración de Agua a través de un pago voluntario y las alcaldías de Villa de Leyva y Chiquiza que se comprometían eventualmente a hacer algún tipo de aporte económico o en especie. El Santuario de flora y Fauna de Iguaque al igual que Corpoboyaca tenían como papel “Asegurar la credibilidad del proceso y su viabilidad legal y jurídica dentro del ámbito de sus competencias” (Ver (Hernández P. & Ruiz, 2002))

1.2.2 Incentivos para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad

Este documento nace de un esfuerzo conjunto entre el Instituto Humboldt, la WWF Colombia, la Red de Reservas de la Sociedad Civil, el Ministerio del Medio Ambiente, la Unidad Administrativa Especial de

⁶ Prepararse frente a cambios que anticipan en sus vidas para seguir usufructuando los bienes ambientales como se ha venido haciendo desde décadas (Tomado de (Arango, Consejo Ambiental de Villa de Leyva, Vargas, Hernández P., Murinho, & Ruiz, 2004))

⁷ Procavar conjuntamente cambios deseables para el futuro y el de las próximas generaciones



Parques Nacionales Naturales y el Departamento Nacional de Planeación. Este documento es el resultado de discusiones puntuales entre expertos sobre temas puntuales de incentivos y en sus contenidos el documento desarrolla aspectos conceptuales de los incentivos, reseña los que a la fecha eran los principales incentivos a la conservación en el país. Finalmente el documento desarrolla una propuesta técnica para el diseño e implementación de incentivos para la conservación y usos sostenible de la biodiversidad.

Llaman la atención dentro de esta publicación varios postulados, particularmente el de la descentralización para la gestión local de la Biodiversidad, sobre esta se plantea “Una estrategia de descentralización de la gestión de la biodiversidad puede lograr efectivamente la creación de condiciones para que los agentes gubernamentales, privados y comunitarios interactúen de manera más compatible con las metas simultaneas del desarrollo económico y del manejo de la biodiversidad.” (Ver (Hernández Perez , y otros, 2000)).

La propuesta técnica para el diseño e implementación de incentivos para la conservación y usos sostenible de la biodiversidad que se propone en el documento tiene cinco elementos fundamentales:

- **Criterios de adaptación:** Esto hace referencia a que los incentivos deben estar acorde a los instrumentos vigentes de ordenamiento del territorio (p ej, Planes de ordenamiento territoriales, POMCAs)
- **Elegibilidad del sistema de incentivos:** hay que identificar el objetivo de conservación y con base en eso analizar los diferentes instrumentos de política que permitan obtener de la mejor forma el objetivo planteado, esto partiendo del principio que no hay una sola herramienta que solucione todos los problemas
- **Diseño e Implementación del sistema de incentivos:** Es fundamental identificar los elementos esenciales para concebir y aplicar el incentivo
- **Mecanismo de financiación:** Hay que tener claridad sobre las fuentes de financiación del incentivo y su sostenibilidad en el tiempo
- **Mecanismos de seguimiento y evaluación:** Como parte del diseño debe haber claridad sobre los indicadores sobre los que se hará seguimiento y evaluación al incentivo, su periodicidad y como esta información puede ser utilizada para afinar los aspectos que se requieran

1.2.3 Respuestas de política ambiental en la integración de la biodiversidad y los servicios

“Este documento busca presentar elementos para la inclusión de la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos – GIBSE en la toma de decisiones a partir de la construcción de consensos locales” (Rincón Ruiz, Rojas, Nieto Restrepo, & Ochoa, 2015). Dentro del documento se plantea que “...en la implementación de acciones para la GIBSE a partir de la base instrumental de la política ambiental nacional vigente es necesario avanzar en acciones que valoren, armonicen, integren y coordinen actores



en la complementariedad de instrumentos con el fin de lograr la visión estratégica de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos”. Este postulado se encuentra en línea con lo planteado por (Hernández Perez , y otros, 2000) , concretamente en lo que plantea en su elemento de **Criterios de adaptación**, toda vez que tener en cuenta a los instrumentos vigentes de ordenamiento del territorio requiere estar en sincronía con las instituciones mencionadas en los mismos.

Otro punto fundamental de esta publicación es que los diseños de incentivos deben obedecer a contextos, locales y por lo tanto la selección del tipo de incentivo o herramienta que se implemente depende del contexto y del propósito que se persigue con estos. Este punto coincide con el elemento de **Elegibilidad del sistema de incentivos**, planteado por Hernández en 2000. En esta misma línea la publicación plantea que la selección de instrumentos de política para concretar acuerdos entre actores, es una decisión que se apoya en la técnica pero que al final del día es política.

Como parte del documento se reseñan los Mecanismos para Compartir Beneficios - MCB, una iniciativa del programa Desafío del Agua y la Alimentación en los Andes, allí se comenta que estos mecanismos “... surgen como una respuesta a los interrogantes dejados por la expansión de los PSA hídricos, donde se decide implementar un nuevo concepto, más político...”. El documento plantea que “Los MCB, se proponen como un proceso de acción conjunta que busca garantizar la satisfacción equitativa de los intereses colectivos e individuales asociados a los Servicios Ecosistémicos, sin perjudicar los recursos existentes y el bienestar de la población”.

Lo anterior observa una similitud con el proceso seguido dentro de la microcuenca Chaina en la medida en la que los actores más representativos de la cuenca conjuntamente identifican intereses comunes y acciones que se deben seguir para que todos puedan seguir disfrutando de los servicios que provee el medio natural que se busca proteger. En la práctica, una vez estos mecanismos identifican sus objetivos, los hacen operativos a través de diferentes tipos de instrumentos (p ej. Declaración de áreas protegidas, implementación de esquemas tipo PSA y financiación de esquemas silvopastoriles).

Una de las principales conclusiones del documento es que los incentivos a la conservación deben ser incluyentes desde el punto de vista social, dando cabida a diferentes actores sociales e institucionales, adicionalmente habla de la importancia de la información dentro de los actores para que puedan tomar mejores decisiones.

Otra conclusión muy importante del documento es que los PSA se han convertido en una respuesta automática a los problemas de los servicios ecosistémicos en Colombia y esto se ha hecho desconociendo en muchas ocasiones los contextos locales, así las cosas, el cómo se implementan los incentivos es clave ya que no se puede pretender solucionar todos los problemas de la misma forma con una sola herramienta.

El documento plantea también que los instrumentos son neutros, por lo tanto, una parte importante del



problema está en cómo se están implementando los incentivos.

1.2.4 Valoración Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos – VIBSE

El enfoque del sistema socioecológico es el punto de partida de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE, por lo tanto la VIBSE es una extensión de la política y un intento por hacer operativo este enfoque.

La VIBSE entiende que la valoración económica es una herramienta importante dentro de los procesos de toma de decisiones en la medida en la que permite evidenciar los beneficios que brinda el medio natural a la sociedad, pero a su vez reconoce los limitantes de la valoración económica y plantea que se requiere tener un mejor entendimiento del medio natural y de la relación que tienen los diferentes actores sociales y económicos con dicho medio, para de esta forma poder tener unos ejercicios más justos de ordenamiento de la tierra y de usos de los recursos naturales.

Es importante tener en cuenta entonces que la VIBSE no es en sí un manual de valoración que arroje como resultado final un número y/o un criterio de decisión, la VIBSE es un proceso que al final permite tomar decisiones mejor informadas a las que se llega a través de procesos participativos basados en el conocimiento del territorio y de la relación que tienen los diferentes actores con el territorio.

A la luz de la información analizada como parte del presente documento, se plantea que la VIBSE es sin duda alguna una apuesta decidida del instituto Humboldt por evidenciar las complejidades de la gestión del medio natural y de lo importante que es tener en cuenta el factor social dentro del ordenamiento del territorio y esto está muy en línea con lo planteado por Hernández en 2000 y en el proceso llevado a cabo en la microcuenca Chaina.

Adicional a lo anterior, dentro del texto de Respuestas de política ambiental en la integración de la biodiversidad y los servicios, se plantea la necesidad de incluir componente operativos de la VIBSE dentro de la gestión de incentivos a la conservación en los ecosistemas de páramo, el reto está entonces en determinar cómo hacer operativos los conceptos de la VIBSE con las realidades presupuestales, administrativas y misionales de las corporaciones autónomas regionales.

1.2.5 Otras

El instituto Humboldt como parte del desarrollo de sus actividades ha desarrollado acciones puntuales en diferentes nodos que son objeto del proyecto páramo, a continuación se listan algunas de estas actividades:

- **Proyecto Páramos y sistemas de vida:** Como parte de este proyecto en el nodo de Rabanal se desarrolló; una reseña de la dinámica socio productiva del complejo, la identificación de unidades hídricas de la cuenca alta del Río Teatinos, una identificación de hitos históricos en la transformación del páramo y una caracterización de coberturas de la cuenca alta del Río



Teatinos.

- **Plan de manejo ambiental del macizo del páramo de rabanal:** Como parte de este plan, se plantean unos programas generales y se plantea la necesidad de implementar incentivos a la conservación tipo PSA.

1.2.6 Análisis de información Humboldt

El análisis que se presenta a continuación es el resultado de un trabajo conjunto desarrollado con el equipo de profesionales que desarrolla valoración al interior del Instituto. Este trabajo dio inicio con una reunión desarrollada el 29 de octubre en las instalaciones del instituto Humboldt, allí se establecieron unos puntos generales que se pensaba se debían tener en cuenta dentro del desarrollo de incentivos a la conservación en el territorio nacional, esos puntos se buscaron dentro de las principales publicaciones del instituto sobre incentivos a la conservación para saber cómo se ha pronunciado el instituto sobre esto dentro de su trayectoria de investigación.

1.3 Iniciativas nacionales e internacionales de incentivos a la conservación

1.3.1 Mecanismo de Mitigación Voluntaria de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

El Mecanismo de Mitigación Voluntaria de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero – MVC⁸ es una iniciativa financiada por el Banco Interamericano de Desarrollo – BID⁹ quien en 2011 firmó un convenio con la Fundación Natura, institución que lidera esta iniciativa. El objetivo del mecanismo es “Crear y establecer una plataforma tecnológica e institucional que sirva de base para adoptar un mecanismo de mercado de VERs y facilitar las actividades voluntarias de reducción de las emisiones de GEI en Colombia”¹⁰. Para lograr este objetivo la Fundación Natura tiene como aliados estratégicos a:

- **La Bolsa Mercantil de Colombia** (<http://www.bolsamercantil.com.co>): Esta institución operará una plataforma tecnológica que permita realizar transacciones en el mercado de los bonos de Carbono
- **Corporación Ambiental Empresarial** (<http://www.corporacionambientalempresarial.org.co>): Esta institución es una filial de la Cámara de Comercio de Bogotá y su papel dentro del MVC es dinamizar la demanda por reducciones certificadas de carbono

El MVC trabaja en tres componentes¹¹:

- **Plataforma de Mercado:** Creación de una plataforma Colombiana de Mercado para Reducciones de Emisiones Verificadas (VERs)

⁸ <http://www.mvccolombia.co>

⁹ <http://www.iadb.org/es/proyectos/project-information-page,1303.html?id=CO-X1008>

¹⁰ <http://www.mvccolombia.co/index.php/homepage?id=21>

¹¹ http://www.mvccolombia.co/images/MVC/Presentaci%C3%B3n_Ejecutiva_del_Proyecto_GEF_-_Bogota_Julio_2_5_de_2013_RobertoGomez.pdf



- **Oferta:** Diseño, validación y registro de un portafolio de proyectos de carbono forestal en Colombia
- **Demanda:** Implementación de un programa para promover las actividades voluntarias de mitigación y compensación corporativas e institucionales

El MVC se construye desde la estructura del MDL y toma en cuenta también una gran parte de sus enseñanzas, en este caso, se parte que en el desarrollo del MVC no existe ni el UNFCCC ni el gobierno nacional (ver figura). Con este diseño institucional se busca disminuir los costos de transacción y los tiempos de desarrollo de un proyecto buscando mantener la misma transparencia, trazabilidad y confianza del diseño inicial





Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Mecanismo de Desarrollo Limpio

Mecanismo Voluntario Colombiano de

Etapa	Institución responsable
1. Diseño de proyecto	Empresa consultora para el dueño del proyecto siguiendo metodologías específicas de la UNFCCC para desarrollar el Documento de Diseño del Proyecto – PDD
2. Aprobación	Oficina Colombiana para la Mitigación de Cambio climático del MADS verifica el aporte del proyecto al desarrollo sostenible
3. Validación	Entidad operacional designada – DOE , esta era una institución privada que era certificada por la UNFCCC. El papel de la DOE era verificar que el proyecto seguía los lineamientos metodológicos de la UNFCCC
4. Registro	La DOE comunica a la junta ejecutiva del MDL de la UNFCCC que el proyecto está en línea con sus requerimientos y por lo tanto puede ser registrado. En este punto el proyecto toma vida y empieza su proyecto de vida crediticio
5. Monitoreo	Es el proceso de monitoreo de la reducción de emisiones de acuerdo al plan de monitoreo planteado en el PDD, este proceso lo puede desarrollar el dueño del proyecto
6. Verificación	La DOE verifica que las reducciones que se reportan si tomaron lugar a través de un informe de verificación
7. Emisión de certificado	Una vez el secretariado recibe el informe de verificación a la junta ejecutiva del MDL de la UNFCCC

Etapa	Institución responsable
1. Diseño de	Empresa consultora para el dueño del proyecto siguiendo metodologías específicas de los siguientes estándares: <ul style="list-style-type: none"> • El Voluntary Carbon Standard – VCS • Gold Standard • Plan Vivo
2. Validación	Entidad operacional designada – DOE , esta es una institución privada certificada por los estándares. El papel de la DOE es verificar que el proyecto sigue los lineamientos de las metodologías de los estándares
3. Registro	La DOE comunica a una compañía de registro que el proyecto está en línea con los requerimientos del estándar. En este punto el proyecto toma vida y empieza su proyecto de vida crediticio
4. Monitoreo	Es el proceso de monitoreo de la reducción de emisiones de acuerdo al plan de monitoreo planteado en el PDD, este proceso lo puede desarrollar el dueño del proyecto
5. Verificación	La DOE verifica que las reducciones que se reportan si tomaron lugar a través de un informe de verificación
6. Emisión de certificado	Una vez la compañía de registro recibe el informe de verificación, ellos emiten el certificado

El avance que ha tenido el MVC hasta el momento es muy interesante en la medida en la que ha entendido la dinámica del sector empresarial, bursátil y mercantil de Colombia, esto en la práctica significa que el discurso del MVC lo entiende la población objetivo del mercado y esto es fundamental dentro del buen desarrollo del mecanismo.

A la fecha la Fundación Natura no ha trabajado en ecosistemas de páramo, pero si han trabajado proyectos de conservación en otros ecosistemas boscosos en el marco del Mecanismo Voluntario de Carbono Colombiano - MVC.

La limitante para desarrollar proyectos de conservación es que exista una metodología en alguno de los estándares que se manejan que cubra el tipo de ecosistema y el tipo de proyecto que se quiere trabajar. Sobre esto es importante observar que las metodologías existentes pueden ser adaptadas para el caso colombiano y también para el caso páramo.

Se plantea entonces que para los páramos en Colombia se podría:

- Realizar un proyecto sombrija para reducir costos de transacción y generar confianza alrededor

Sede Principal: Calle 28A#15-09 Bogotá, D.C., Colombia | PBX: (57)(1) 3202767 | NIT 820000142-2



del proyecto

- Hacer una adaptación de una metodología para el caso páramo en Colombia y hacer con base en esta una caja de herramientas para que haya acceso a proyectos de este tipo en toda Colombia

1.3.2 Protocolo verde ASOBANCARIA

Esta es una iniciativa del sector financiero colombiano, que observando las diferentes tendencias a nivel mundial tanto gubernamentales como privadas, reconoce que la sostenibilidad es un componente fundamental de las estrategias de negocio de las entidades financieras, principalmente como un componente de gestión del riesgo y de relacionamiento con los grupos de interés de dichas instituciones y gracias a esto, el sector financiero decide tomar una posición proactiva y hace esto a través del comité de sostenibilidad de ASOBANCARIA y como resultado se genera el Protocolo Verde.

El objetivo del protocolo es “Facilitar la convergencia de esfuerzos del Gobierno Nacional y del Sector Financiero Colombiano para que este incorpore e implemente las políticas y prácticas que sean precursoras, multiplicadoras, demostrativas como ejemplares en términos de responsabilidad ambiental en armonía con un desarrollo Sostenible que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras”¹²

El protocolo Verde fue firmado en 2012 y a la fecha, el protocolo tiene los siguientes signatarios:

- Presidencia de la República de Colombia
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
- Asobancaria
- Bancolombia
- Bancoldex
- Helm Bank
- Banco Davivienda
- Citibank Colombia
- Scotiabank Colombia
- BBVA Colombia
- Banco Colpatría
- Bancamía
- Findeter
- Finamérica
- Financiera de Desarrollo Nacional
- Banco Popular
- Banco de Bogotá

¹² <http://www.asobancaria.com/portal/pls/portal/docs/1/4388823.PDF>



El objetivo del protocolo se logra a través de tres estrategias, dentro de las cuales tanto el sector financiero como el gobierno nacional tienen actividades puntuales. Las siguientes son las estrategias planteadas por el protocolo:

1. Generar lineamientos e instrumentos para promover el financiamiento del desarrollo con Sostenibilidad a través de las facilidades de crédito y/o inversión y programas que promuevan, el usos sostenible de los recursos naturales renovables, la protección del medio ambiente y la competitividad de los sectores productivos del país, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la población”
2. “Promover en sus procesos internos el consumo sostenible de recursos naturales renovables o de bienes y servicios que de ellos se derivan.”
3. “Considerar en los análisis de riesgo de crédito e inversión, los impactos y costos ambientales y sociales que se generan en las actividades y proyectos a ser financiados, teniendo como base el cumplimiento de la normatividad ambiental colombiana”

Para el proyecto Páramos, es de especial interés la estrategia 1 en la medida en la que esta promueve desarrollar líneas de crédito diferenciadas (tasa, plazo, periodo de gracias y criterios de elegibilidad entre otros) para proyectos de producción más limpia, mercados de carbono, ecoturismo/turismo sostenible y biocomercio entre otros. Dentro de esta misma estrategia se plantea orientar a los clientes tomadores de crédito o de inversión a adoptar prácticas de producción y consumo sostenible.

Con base en lo anterior se concluye que restringir el acceso al crédito con base en aspectos ambientales puede funcionar como un incentivo en términos de barrera de entrada y a la vez la adopción de criterios ambientales específicos puede actuar como un incentivo que podría beneficiar el ecosistema páramo.

La Estrategia 3 plantea incluir consideraciones ambientales dentro de los procesos de análisis de riesgo en la asignación de crédito y dentro de este proceso el instituto Humboldt a través del proyecto Páramos puede dar insumos importantes, que eventualmente se conviertan en política pública, atendiendo de esta forma el resultado tres del proyecto.

1.3.3 Sociobosque

El programa Sociobosque es un programa del Gobierno de Ecuador que nace en el año 2008 y que tiene como objetivo principal “la conservación de bosques y páramos nativos en todos los rincones de la patria” (Ministerio del Ambiente de Ecuador).

El proyecto se desarrolla en áreas geográficas específicas del Ecuador que son seleccionadas con base en criterios ambientales económicos y sociales. Una vez se identifican las áreas, se postulan al incentivo personas naturales, comunidades indígenas o negritudes o asaciones o cooperativas. Las postulaciones se reciben generalmente en las oficinas de las Direcciones Provinciales del Ministerio del Ambiente.



Como parte de la documentación que se presenta en la postulación, se debe comprobar la titularidad de la tierra y un componente muy importante es que quien aplica debe explicar cómo piensa invertir los recursos que recibiría del incentivo.

El incentivo es en la práctica un esquema de PSA de conservación en la medida en la que el gobierno de Ecuador a través del Ministerio del Ambiente, paga a los beneficiarios seleccionados una vez estos presentan una declaración juramentada en la que manifiestan que el área en protección se mantiene en un estado mejor o igual a cuando se celebró el contrato inicial. El ministerio a su vez desarrolla el monitoreo a través de imágenes satelitales y/o sensores remotos y/o visitas en campo.

El incentivo se paga cada seis meses y el valor del mismo se ajusta anualmente. El pago aproximado¹³ que se realizó en el 2015 por una hectárea fue de 65 USD/ha/año. Es importante también observar que de acuerdo a la estrategia de sostenibilidad financiera de Sociobosque (Ver (Ministerio de Ambiente de Ecuador - Programa Sociobosque, 2015)), el 84,8% del presupuesto se asigna a incentivos, por lo tanto el costo asociado al funcionamiento anual del incentivo equivale al 15,2% del presupuesto anual.

Los recursos del incentivo son públicos y depositados en el Fondo Socio Bosque, este fondo a su vez es administrado por el Fondo Ambiental Nacional, dicho fondo puede recibir aportes de personas naturales, empresas privadas y/o de fondos multilaterales o bilaterales.

1.4 Sistematización de otros casos relevantes de incentivos a la conservación

1.4.1 BANCO2

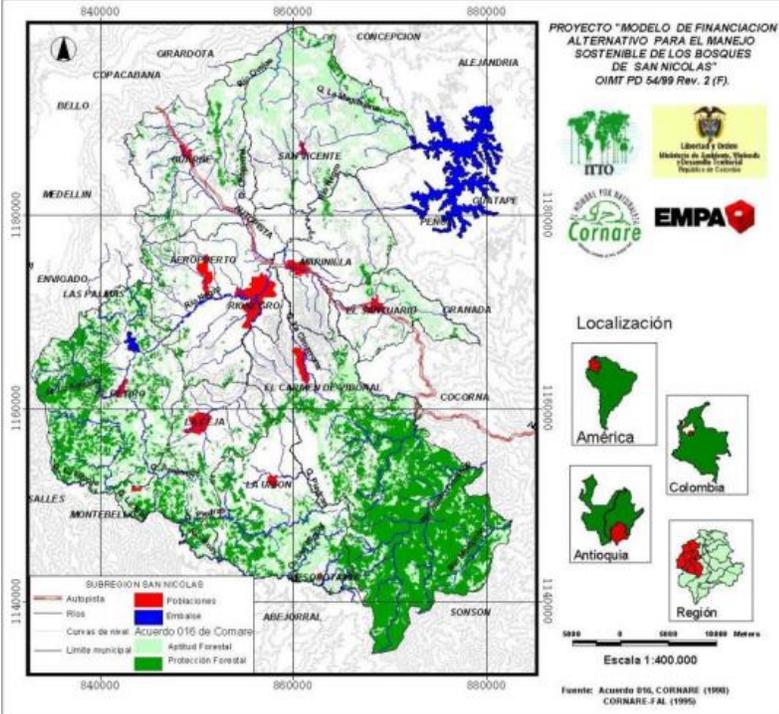
Proceso/experiencia/ caso 2:	Descripción
BANCO2	<p>Resumen: A continuación se presenta la ruta metodológica del incentivo:</p> <p>Transaccionalmente habría dos partes iniciales, más bosques y el comprador. El comprador con base en una plataforma web calcula su huella de carbono y a</p>

¹³ Es variable dependiendo de la cantidad de tierra que se destine al incentivo



Proceso/experiencia/ caso 2:	Descripción
	<p>través de la misma plataforma el comprador puede adquirir certificados de reducción, estas reducciones se logran por la conservación de la cobertura boscosa contra el reconocimiento del costo de oportunidad de los propietarios o poseedores de la tierra. El pago se hace contra el cumplimiento de las condiciones iniciales de elegibilidad, sin embargo es importante observar que el pago del incentivo es mensual, razón por la cual, hacer verificaciones mensuales sería muy costoso, razón por la cual, actualmente se hace mínimo una verificación semestral y desde ahí se pueden hacer más dependiendo de los recursos con los que se cuente.</p>



Proceso/experiencia/ caso 2:	Descripción
Ubicación:	<p>La ubicación inicial del programa Banco2 estaba circunscrita al Oriente Antioqueño, jurisdicción de Cornare¹⁴:</p>  <p>Actualmente el programa opera en los siguientes departamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antioquia • Arauca • Boyacá • Caldas • Casanare • Cauca • Cesar • Cundinamarca • Guainía • Guaviare • La Guajira



Proceso/experiencia/ caso 2:	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Magdalena • Meta • Norte de Santander • Quindío • Risaralda • Santander • Vaupés • Vichada
Problemática asociada	<p>¿Qué problema busca resolver?</p> <p>El problema es la disminución de la cobertura vegetal de bosques del oriente antioqueño, esto asociado a la marcada pobreza que se presenta en los propietarios o poseedores de la tierra en donde se encuentran localizados estos bosques</p>
Objetivos – meta – alcances	<p>Banco2 tiene metas en dos esferas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La primera es en la operación del esquema en la jurisdicción de Cornare, allí a la fecha, la cobertura es de cerca 500 familias que equivalen a 7.300 ha de bosque conservados y esperan llegar en el periodo 2016-2020 a 1.000 Familias • La segunda es la operación del esquema a nivel nacional, actualmente Cornare y Más Bosques tienen convenio con 21 Corporaciones y esperan llegar a todo el territorio nacional
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los ríos Negro y Nare – Cornare: Esta institución es la gestora inicial del esfuerzo Banco2 • Más Bosques: Esta es la institución que opera el programa y que a su vez recibe los recursos de los donantes y quien emite los certificados de donación (en caso de instituciones privadas). Más Bosques es una institución sin ánimo de lucro que fue conformada por 29 instituciones públicas y privadas dentro de las que se encuentra Cornare • Bancolombia: Es la institución financiera que tiene a su cargo el pago a los beneficiarios a través de las cuentas ahorro a la mano • Beneficiarios: Familias que reciben el incentivo • Compradores del servicio: Personas jurídicas o naturales que hacen la compensación de su huella de carbono a través del instituto



Proceso/experiencia/ caso 2:	Descripción
Tiempo de ejecución	Inicio: Noviembre 2013 Finalización: Se encuentra en ejecución
Costos y Fuente de financiación	<p>El costo de funcionamiento anual del programa en la jurisdicción de Cornare se encuentra entre 250 y 300 millones de pesos al año¹⁵. Si se plantea que el máximo pago que puede recibir una familia en un mes es de \$600.000 y teniendo en cuenta que aproximadamente el programa llega a 500 familias en la jurisdicción de Cornare, el costo de operación del programa Banco2 en la jurisdicción de Cornare equivaldría al 8% del presupuesto pagado a las familias (\$3.600.000.000).</p> <p>De acuerdo a Banco2, los recursos de operación del esquema son pagados en su totalidad por la Corporación y todas las donaciones van directamente a los beneficiarios del programa.</p>
Descripción de la ejecución	<p>La creación de BANCO2 está ligada a la creación de la Corporación Más Bosques en los años 90, dicha corporación de la mano con CORNARE buscó desarrollar proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio forestales y proyectos REDD+ como una estrategia de incentivos de la conservación en la jurisdicción de CORNARE, sin embargo tras los análisis iniciales se concluyó que el pago final que hubiera llegado a los campesinos del área hubiera sido muy bajo.¹⁶</p> <p>Desde 2013, BANCO2 empezó a funcionar como un mecanismo de mitigación voluntaria de carbono y esto se construyó desde la información con que se contaba desde la Corporación Más Bosques, así las cosas, el pago que se hacía inicialmente era por conservación de coberturas vegetales boscosas y el servicio contra el que se pagaba era captura de CO2. El pago que se hacía fue calculado con base en el costo de oportunidad del beneficiario, pero este costo de oportunidad, a diferencia de lo que plantea el decreto 0953 de 2013, se hace tomando en cuenta las actividades derivadas del aprovechamiento del bosque que las personas desarrollaban previo a la puesta en marcha del incentivo y en el 2015 dicho costo de oportunidad se encontraba entre \$200.000 y \$600.000 mensuales.</p> <p>El modelo de negocio inicial de BANCO2 partía de la demanda de carbono de las personas o las empresas, esta demanda partía de una huella de carbono que podía ser calculada a través de la página web del programa, el comprador a través de la misma página o a través de compras institucionales, podía adquirir las emisiones reducidas y podía saber en qué fincas estaban siendo compensadas</p>

¹⁵ Información suministrada por Albeiro Lopera Henao, Coordinador Técnico de Banco2 en teleconferencia el día 14 de Diciembre de 2015
Sede Principal: Calle28A#15-09 Bogotá, D.C., Colombia | PBX: (57)(1) 3202767 | NIT 820000142-2



Proceso/experiencia/ caso 2:	Descripción
	<p>sus emisiones, las reseñas de las fincas incluyen no solo información técnica, también de composición familiar de los tenedores de la tierra, siendo este un atributo muy importante del proyecto.</p> <p>Por otro lado, una persona natural que quiera ser beneficiaria del proyecto deberá poseer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Bosques naturales localizados en predios ubicados dentro del sistema de Áreas Protegidas y Reserva Forestal de ley 2ª de 1959, siempre y cuando hayan sido titulados antes de la declaratoria del área. • Bosques naturales localizados en las cuencas hidrográficas que surten acueductos poblacionales. • Bosques naturales en áreas de reservas municipales, regionales o de la sociedad civil. • Bosques remanentes de gran valor biológico o ecosistémico.”¹⁷ <p>Adicional a lo anterior, la persona debe ser propietaria o poseedora de los predios y debe soportar dicha condición. Otro aspecto muy importante es que la persona debe vivir en el predio o muy cerca de el para poder cuidar las coberturas.</p> <p>Una vez se verifica que la familia cumple con los requisitos anteriores (cobertura y tenencia), se ingresa la información del beneficiario en el portal de Banco2 y la familia empieza a hacer parte de una base de datos de elegibles y en la medida en la que hay recursos disponibles, las familias empiezan a hacer parte del esquema. Una vez empiezan son seleccionados para empezar a recibir el incentivo, se abre una cuenta en Bancolombia que se llama ahorro a la mano y a través de esta plataforma se hace al pago al beneficiario, el pago que se hace como se mencionó anteriormente se toma del costo de oportunidad, así las cosas, hasta tres hectáreas se paga 600.000\$/mes, menos de tres se paga 200.000 \$/mes/ha.</p> <p>Es importante observar que la bancarización de los beneficiarios es uno de los componentes más innovadores de este programa y es un cobeneficio del programa porque una vez se bancarizan, tienen acceso a seguros y a créditos. Este modelo de bancarización fue la base para el modelo de bancarización propuesto por el PSA de la Gobernación de Cundinamarca. Posterior al pago se hace una verificación periódica de las coberturas.</p> <p>El modelo de negocio actual de Banco2 apunta a ser un sistema de pago por servicios ecosistémicos que va más allá del carbono, lo que le permitiría tener</p>

¹⁶ <http://www.banco2.com/v2/index.php/banco2/historia>

¹⁷ http://risaralda.federaciondecafeteros.org/buenas_noticias/que_es_banco2/



Proceso/experiencia/ caso 2:	Descripción
	<p>diferentes fuentes de financiación como los recursos provenientes del artículo 111 de ley 99 de 1993 y compensaciones por pérdidas de biodiversidad, sobre esto es importante observar que lo anterior solo sería posible en la medida en la que la regulación actual de estos recursos sea modificada.</p> <p>Actualmente el esquema está siendo trabajado para 21 Corporaciones Autónomas Regionales del país.</p>



Proceso/experiencia/ caso 2:	Descripción	
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Debilidades - Limitantes?: De acuerdo a Banco2 uno de las principales debilidades del proyecto está en la línea base sobre la que se trabajan los proyectos, esto por ejemplo ha afectado la posibilidad de generar proyectos verificables a nivel internacional tipo VCS. Ya en el objetivo de replicar el esquema de Banco2 a nivel nacional, se observa que no todas las corporaciones tienen la misma capacidad técnica, razón por la cual pueden avanzar más rápido con unos que con otros, la falencia técnica más visible de las corporaciones con las que trabajan se encuentra en el manejo de sistemas de información geográfica. Adicional a lo anterior, se observa que muchos municipios tienen grandes problemas con la información predial en sus jurisdicciones y esto genera retrasos en la verificación de los criterios de elegibilidad de los beneficiarios nuevos del programa. ● Fortalezas - logros? Este es sin duda alguna el incentivo a la conservación de mayor difusión a nivel nacional, esto en la medida en la que es constantemente reseñado en medios nacionales, regionales y municipales. Adicional a lo anterior, Banco2 cuenta con un apoyo decidido del MADS, concretamente del señor ministro Gabriel Vallejo. El modelo planteado por Banco2 es muy práctico, lo que hace que sea muy atractivo para donantes privados (tanto personas como empresas). Es también atractivo para un donante privado la solidez institucional que transmite la participación de Bancolombia y de Cornare. Todos estos elementos se traducen en confianza que es reforzada por la trazabilidad que provee la plataforma web, allí se sabe en donde está siendo invertida la donación. Otra fortaleza muy marcada de Banco2 es la humanización del esquema, es decir hacer visible que los beneficiarios del programa son personas de bajos recursos y que por lo tanto, las donaciones no solo generan mejoramiento ambiental, pero también, mejoramiento de la calidad de vida de personas en el área rural y la plataforma da la posibilidad de conocer a los beneficiarios. 	<p>Sostenibilidad: 1</p> <p>Innovación: 3</p> <p>Adaptabilidad: 3</p> <p>Potencial de Incidencia en Política Pública: 3</p>



Proceso/experiencia/ caso 2:	Descripción
	<p>El pago a través de una entidad bancaria como Bancolombia hace que el proceso de pago sea eficiente.</p> <p>De acuerdo a Banco2 el desarrollo del esquema ha ayudado a que se mejore el relacionamiento entre la empresa privada y los habitantes que se sitúan en sus áreas de influencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Oportunidades? Una oportunidad muy importante es la replicabilidad del modelo Banco2 a nivel nacional, muestra de esto es la cantidad de Corporaciones que se encuentran aplicando el modelo en sus jurisdicciones, adicionalmente ven que los compromisos de reducción de GEI que ha adquirido el país son una oportunidad muy grande para el esquema en la medida en la que aumenta la demanda de reducción de emisiones. Finalmente observan que cada vez más el sector privado busca aportar a los esfuerzos de conservación que desarrollan las autoridades ambientales. ● Amenazas? Ejecutar en otras jurisdicciones diferentes a Cornare sin tener los mismos insumos técnicos que sirvieron como base para dar inicio al programa. Se plantea lo anterior porque la semilla de Banco2 son los estudios desarrollados para los proyectos MDL y REDD+ en un área específica y utilizar estos mismos datos para otras zonas del país puede generar problemas de contabilidad del servicio ecosistémico de absorción de carbono. Otra amenaza importante que observa Banco2 es la sostenibilidad financiera del esquema en el largo plazo por la falta de regulación a nivel central sobre la inversión de los recursos relacionados al artículo 111 de la ley 99 de 1993. Lo anterior lo plantean con base en su experiencia en la jurisdicción de Cornare en donde observan que solo 1 de 26 municipios ha invertido los recursos en mención en esquemas de PSA.



Proceso/experiencia/ caso 2:	Descripción
Análisis frente al proyecto y al Páramo	<p>El esquema al ser basado en el pago contra el servicio de carbono, tiene como problema que no se cuenta con estudios base para poder estimar la capacidad de absorción de carbono de los páramos.</p> <p>Desde lo operativo, el esquema podría ser replicado como un incentivo a la conservación en el terreno que sea alimentado por diferentes fuentes de financiación. Así las cosas, la replicabilidad del esquema no significaría necesariamente la ampliación del mismo, en otra palabras, para replicar, las autoridades ambientales locales podrían crear personas jurídicas como Más Bosques para que estas operen los esquemas de PSA al interior de los complejos de páramo.</p>

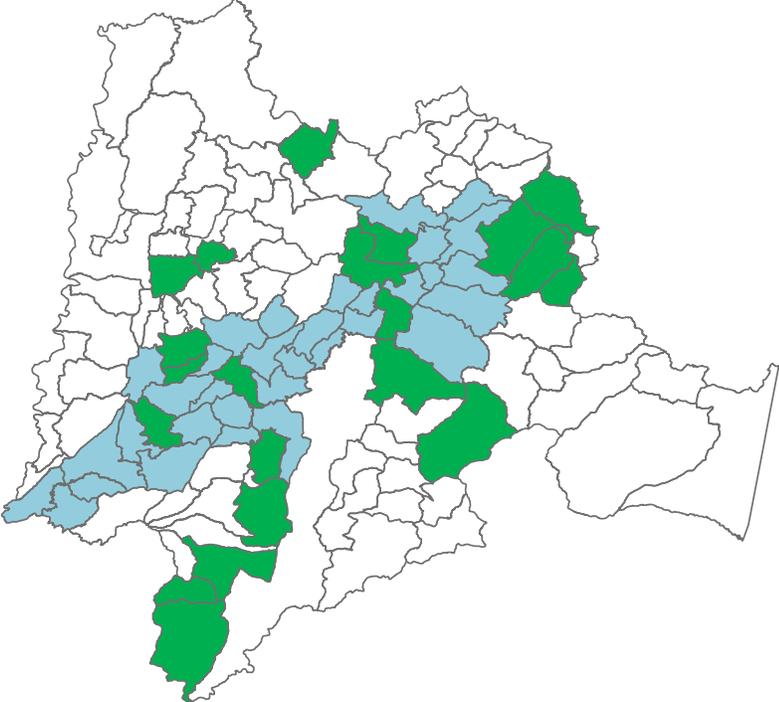
1.4.2 PSA Gobernación de Cundinamarca

Proceso/experiencia/ caso 1:	Descripción
PSA Gobernación de Cundinamarca	<p>Resumen:</p> <p>Proyecto de la Gobernación de Cundinamarca que tiene como fin ejecutar los dineros normados por el decreto 0953 de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. El proyecto da inicio con el convenio 019 de 2014 entre la Gobernación de Cundinamarca y la Corporación Ambiental Empresarial – CAEM, filial de la Cámara de Comercio de Bogotá.</p> <p>Este esquema de PSA se basa en convocatorias hechas por la CAEM en lugares que han sido determinados como de importancia ambiental. La convocatoria invita a hacer parte del esquema por un mínimo de seis (6) meses y se paga contra conservación de la cobertura vegetal del predio, sobre esto es importante observar que el esquema paga solo a coberturas naturales y no se tiene en cuenta la adicionalidad del instrumentos, es decir, no se debe demostrar que en ausencia del pago, el área a proteger cambiaría de uso.</p> <p>El pago es de 500.000 por hectárea por año (ha/año) y se hace al beneficiario en efectivo a través de la plataforma daviplata una vez se firma el contrato.</p>



Proceso/experiencia/ caso 1:	Descripción
Ubicación:	<p>Se desarrolla en áreas que se encuentren en el departamento de Cundinamarca, que hayan sido determinadas por la Autoridad Ambiental (CAR – Corpoguavio) como de importancia ambiental y que se hayan postulado a participar en el programa de PSA. Los municipios en los que se enfoca este programa son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cogua • Zipaquirá • Chocontá • Villapinzón • Bojacá • Sibaté • Sopó • Manta • Paime • Anapoima • Villeta • Cabrera • Venecia • Fomeque • La Calera • San Bernardo • Pasca • Machetá • Nocaime



Proceso/experiencia/ caso 1:	Descripción
	 <p data-bbox="370 1163 1346 1234">Dos de estos municipios (Villapinzón y Chocontá) se encuentran localizados en el Páramo de Rabanal.</p> <p data-bbox="370 1272 1346 1344">Los siguientes municipios tienen páramo zona amortiguadora del PNN Chingaza y Sumapaz:</p> <ul data-bbox="418 1381 1346 1709" style="list-style-type: none"> • Cabrera • Venecia • Fomeque • La Calera • San Bernardo • Pasca • Son municipios con páramo zona amortiguadora de PNN Chingaza y Sumapaz.



Proceso/experiencia/ caso 1:	Descripción
Problemática asociada	<p>¿Qué problema busca resolver?</p> <p>El esquema nace como un requerimiento de ejecución presupuestal normado por el decreto 0953 de 2013, esto quiere decir que en sí, el objetivo del proyecto es ejecutar los recursos y desde la ejecución de los recursos se busca generar el mayor beneficio posible.</p>
Objetivos – meta – alcances	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas a intervenir: 4.200 Hectáreas Aproximadamente: Esta área se obtuvo de dividir el presupuesto que se tenía para el desarrollo del proyecto (aproximadamente 2.100 Millones de pesos) en un pago promedio de 500.000 pesos por ha/año. • Mínimo a ser beneficiados con el proyecto: 420 Familias. Este número de familias se calculó tomando en cuenta que el área mínima para que un predio pueda participar es 10 ha • Vincular Beneficiarios al programa por un periodo mínimo de 6 meses. • Continuidad en el año 2016, beneficiando el 100% de los Municipios del Departamento
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • Gobernación de Cundinamarca: Principal financiador del proyecto, es quien escogió al operador. Institución Pública Contacto: Marleny Urbina Hernández, marleny.urbina@cundinamarca.gov.co, 3005631305 • Corporación Ambiental Empresarial de Bogotá: Filial de la Cámara de Comercio de Bogotá, entidad Operadora del esquema. Es una ONG Contacto: Ferney Augusto Rojas, hojasverdescaem@ccb.org.co, 594-1000 Ext. 4322 • Davienda: Es la institución financiera que sirve como vehículo de pago a los beneficiarios del incentivo • Alcaldías: Las alcaldías son un importante elemento de comunicación del proyecto y adicionalmente, postulan beneficiarios del municipio al incentivo • Autoridades Ambientales: Dan la información base para identificar los predios de importancia ambiental
Tiempo de ejecución	<p>Inicio: Noviembre 2014</p> <p>Finalización: Se encuentra en ejecución</p>



Proceso/experiencia/ caso 1:	Descripción	
Costos y Fuente de financiación	<p>Cuánto cuesta y quién financia?</p> <p>El costo aproximado del proyecto es de 2.100.000.000 millones de pesos y el costo de operar el esquema es de aproximadamente el 20% de este valor¹⁸. Sobre este valor es importante observar que una parte de este rubro está representada en publicidad, componente que no estaba previsto inicialmente, sin embargo, se observó que no se recibió el número de solicitudes que se esperaba, razón por la cual fue necesario aumentar el número de personas a las que se llevó la convocatoria.</p> <p>El operador financiero (Davivienda) no cobra por el servicio que provee al proyecto.</p>	
Descripción de la ejecución	 <pre> graph TD A[Postulación] --> B[Validación Áreas estratégicas] B --> C[Estudio de Títulos] C --> D[Socialización alcaldías] D --> E[Participación Voluntaria] E --> F[Visita Técnica] F --> G[Firma de Contratos] G --> H[Plataforma DAVIPLATA] H --> I[Pago Incentivo] </pre> <p>Los dos actores principales son el operador y los beneficiarios y el operador financiero hace el pago al beneficiario contra orden del operador. El acuerdo es formal y está materializado en un contrato, las transacciones son en efectivo y el valor del incentivo varía de acuerdo al costo de oportunidad de la tierra que se está manejando, pero los pagos se encuentran entre \$400.000 y \$600.000 (ha/año)</p>	
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Debilidades - Limitantes?: El proyecto como está planteado actualmente no está 	Sostenibilidad: 2

¹⁸ Fuente: Marleny Urbina Hernández, durante la Comisión Conjunta de Rabanal del 03 de Septiembre de 2015.



Proceso/experiencia/ caso 1:	Descripción	
	<p>aumentando el área de protección de áreas de importancia ambiental, actualmente está asegurando que se mantenga lo que está conservado.</p> <p>Adicional a lo anterior, el proceso dio inicio sin un proceso social de base previo, razón por la cual, la confianza de los beneficiarios potenciales ha sido un problema persistente en la operación del programa.</p> <p>El saber hacer de la operación del programa queda principalmente en el operador y esto hace que si en el mediano o largo plazo se busca cambiar de operador, se deberá gestionar muy eficientemente el conocimiento para no volver a cometer errores previos.</p> <p>Un limitante fundamental del proyecto está relacionado con la propiedad de la tierra y la titularidad de la misma, ya que el 20% de las aplicaciones no cumple con este requisito.</p> <p>Finalmente la operación de estos esquemas es complicada en la medida en la que se pueden experimentar sobrecostos por reprocesos asociados a las formas de la gente del campo, por ejemplo, se agendan citas y no se cumplen porque se presentan incidentes con los beneficiarios, hay problemas de comunicación (cambio de número de contacto), dificultan en el acceso al predio.</p> <p>Postulación por parte de los alcaldes hace que se politice la entrada al programa, se necesitan mecanismos de control.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fortalezas - logros? Los principales logros del proyecto a la fecha son: <ul style="list-style-type: none"> ● 1.644 ha dentro del esquema ● 86 predios ● 68 Familias Beneficiadas en 23 Municipios <p>El esquema es eficiente en la asignación y pago de recursos, esto debido a que tiene dos entidades (CAEM y Davivienda) con mucha experiencia y un gran respaldo organizacional, financiero y jurídico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Oportunidades? En la medida en la que aumente el nivel de involucramiento de las alcaldías municipales y en que se aumente el conocimiento del programa en el departamento, será más fácil operar el esquema y se 	<p>Innovación: 1</p> <p>Adaptabilidad: 3</p> <p>Potencial de Incidencia en Política Pública: 3</p>



Proceso/experiencia/ caso 1:	Descripción
	<p>reducirán los costos operacionales del mismo, adicional a eso, la confianza permitirá que se pueda pensar en acciones de más largo plazo y de diferentes tenores económicos como por ejemplo realizar acciones de restauración de zonas degradadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Amenazas? La sostenibilidad financiera del esquema en el tiempo es fundamental, así las cosas, es de vital importancia que se incluyan actores privados como fuente de financiación, para de esta forma asegurar la continuidad del esquema y buscar ampliar el área de aplicación del mismo
Análisis frente al proyecto y al Páramo	<p>Este esquema es fácilmente aplicable dentro de los páramos en la medida en la que estos pueden ser fácilmente identificables como áreas de conservación estratégica del recurso hídrico en un marco regional, por lo tanto podrían recibir recursos económicos como los que opera este esquema.</p> <p>En el marco del proyecto, se buscaría que este tipo de esquemas se plantee desde los órganos de gobernanza del nodo y sería ideal que operara en el marco de un mecanismo financiero regional.</p> <p>Dentro de este tipo de esquema, una alternativa de operador podría ser una persona jurídica que constituyan las instituciones que conforman el mecanismo regional de financiación.</p>

1.4.3 PSA del proyecto de Ganadería Sostenible

Proceso/experiencia/caso 1:	Descripción
PSA del proyecto de Ganadería Sostenible	<p>Esquema de PSA de conservación de la Biodiversidad que es operado por Fedegan y el Fondo Acción. Los beneficiarios del esquema son un subconjunto de predios del proyecto de Ganadería Sostenible y los pagos del esquema dependen de las acciones que desarrolle el beneficiario y la importancia ambiental de su predio.</p> <p>El esquema no tiene una fuente de financiación constante en el tiempo, razón por la cual su continuidad no está asegurada.</p>



Ubicación:

- “Valle del Río Cesar
 - Cesar:
 - Agustín Codazzi
 - Becerril
 - Bosconia
 - Chiriguaná
 - El Paso
 - La Jagua de Ibirico
 - La Paz (Robles)
 - San Diego
 - Valledupar
 - La Guajira:
 - El Molino
 - San Juan de Cesar
 - Urumita
 - Villanueva
- Bajo Magdalena
 - Atlántico:
 - Baranoa
 - Campo de la Cruz
 - Galapa
 - Juan de Acosta
 - Luruaco
 - Manatí
 - Piojo
 - Repelón
 - Suan
 - Tubará
 - Usiacurí
 - Bolivar:
 - San Estanislao
 - Santa Catalina
 - Santa Rosa
 - Villanueva
- Boyacá y Santander
 - Boyacá:
 - Belén
 - Betétiva
 - Cerinza
 - Duitama
 - Floresta
 - Nobsa
 - Paipa
 - Paz del Río
 - Santa Rosa de Viterbo



- Sogamoso
- Tasco
- Tibasosa
- Tutasa
- Santander:
 - Charalá
 - Coromoro
 - Encino
- Ecorregión Cafetera
 - Caldas:
 - Manizales
 - Villamaría
 - Quindío:
 - Armenia
 - Calarcá
 - Circasia
 - Filandia
 - La Tebaida
 - Montenegro
 - Quimbaya
 - Salento
 - Risaralda:
 - Pereira
 - Santa Rosa de Cabal
 - Tolima:
 - Alvarado
 - Ambalema
 - Ibagué
 - Lérida
 - Piedras
 - Venadillo
 - Norte del Valle:
 - Alcalá
 - Cartago
 - La Victoria
 - Obando
 - Ulloa
 - Centro de Valle:
 - Tuluá
 - Buga
- Piedemonte del Orinoco en el departamento del Meta
 - Meta:
 - Acacías
 - Castilla La Nueva
 - Cubarral



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Castillo ▪ El Dorado ▪ Fuente de Oro ▪ Granada ▪ Guamal ▪ San Carlos Guaroa ▪ San Martín¹⁹
Problemática asociada	<ul style="list-style-type: none"> ● Acelerado cambio de uso de la tierra para ser dedicada a actividades ganaderas ● Capacidad de carga muy baja (se requiere mucha tierra para pocos animales) ● Prácticas operativas no amigables con el medio ambiente ● Baja productividad ● Mala gestión del riesgo por parte de los productores
Objetivos – meta – alcances	<p>Qué busca el proceso?</p> <p>El proceso busca coadyuvar con los objetivos del proyecto de Ganadería Sostenible que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 50.500 hectáreas de praderas degradadas convertidas a sistemas de producción ganaderos amigables con el medio ambiente, implementados en cinco zonas del proyecto ● 5% de incremento en la producción de carne y leche por hectárea intervenida en las fincas participantes, con reducción en el uso de insumos externos ● Mejora de la presencia de diversidad biológica de importancia mundial en las zonas del proyecto, medida por un incremento en el Índice de Servicios Ambientales, resultado de la adopción de Sistemas Silvopastoriles (SSP) amigables con el medio ambiente en las fincas participantes ● Reducción de la erosión del suelo (toneladas/hectárea) inducida por la adopción de Sistemas Silvopastoriles (SSP), medida en al menos dos áreas piloto ● Al menos dos mecanismos de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) locales financiados por los usuarios de los servicios ambientales, implementados al final del proyecto ● Estrategia para la adopción más amplia de Sistemas Silvopastoriles (SSP) en Colombia validada y ajustada durante la implementación del proyecto, lista para la adopción por FEDEGAN y otros aliados estratégicos ● 2.000 fincas ganaderas se beneficiarán de los instrumentos del proyecto (asistencia técnica, pagos por servicios ambientales, o apoyo para el acceso a créditos)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> ● Productores: Realizan acciones de conservación e implementan prácticas más sostenibles ● Fedegan: Selecciona los beneficiarios del proyecto y realiza la zonificación para priorizar los predios que podrían recibir el PSA ● Fondo Acción: Administrar e implementar los esquemas de Pagos por Servicios

¹⁹ <http://www.fedegan.org.co/programas/en-que-region-estamos>



	<p>Ambientales del Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CIPAV: Formulator de las prácticas sostenibles que se implementan en los predios ● The Nature Conservancy – TNC: Apoya la priorización de las áreas que son objeto del PSA
Tiempo de ejecución	Inicio 2010 –Finalización 2016
Costos y Fuente de financiación	<p>Se estima que en promedio durante el periodo de vida del proyecto, se invertirán cerca de 2000 USD por predio en el esquema de PSA y se tendrá una cobertura de entre 1600 y 1700 predios</p> <p>En términos de monitoreo, Fedegan estima que la forma en la que actualmente están llevando a cabo este componente les representa \$450.000 por verificación por predio, esto representa cerca del 26%²⁰ de la inversión promedio por predio durante el periodo de vida del PSA. Actualmente Fedegan está buscando disminuir estos costos utilizando una modalidad denominada autodeclaración, dicha modalidad tiene un costo promedio por verificación por predio de \$41.000, esto representa cerca del 2,42%²¹ de la inversión promedio por predio durante el periodo de vida del PSA.</p> <p>Lo anterior quiere decir que los procesos de monitoreo se están refinando para ser cada vez más eficientes y poder destinar más dinero al pago de beneficiarios.</p>
Descripción de la ejecución	<p>El esquema de PSA hace parte del proyecto de Ganadería Sostenible, este proyecto es operado por Fedegan y opera en cinco ecorregiones del país. El proyecto se ejecuta en predios que son seleccionados de una convocatoria abierta a la que se pueden postular productores localizados en municipios previamente seleccionados por Fedegan. La presencia del proyecto en el terreno se hace a través de extensionistas, estas personas realizan los procesos de asistencia técnica y tienen a su cargo grupos de predios que comparten localización geográfica.</p> <p>El esquema de pago por Servicios Ambientales es uno de los subprogramas del proyecto de Ganadería Sostenible. El objetivo del PSA es la conservación de la biodiversidad, esto quiere decir que no todos los predios participantes del proyecto de ganadería sostenible son beneficiarios del PSA, solo los predios que de acuerdo a una priorización desarrollada por Fedegan, cumplen con unas características de conectividad y conservación. En términos generales el esquema apunta a bosques riparios, bosques maduros y vegetación sucesional,</p>

²⁰ Se asumen 4 verificaciones y se usa la TRM del 16 de Febrero de 2016 que es de \$3049 pesos por dólar (<http://www.banrep.gov.co/es/trm>)

²¹ Se asumen 4 verificaciones



adicionalmente el esquema busca incentivar la implementación de medidas de manejo ganadero sostenibles, como implementación de cercas vivas y esquemas silvopastoriles.

El esquema de PSA no es continuo en el tiempo y su vida operativa se extiende hasta la duración del proyecto, es decir, año 2018, esto obedece principalmente a que la fuente de los recursos del PSA es la del proyecto, y esta a su vez es principalmente cooperación internacional que en este caso es puntual en el tiempo. Gracias a lo anterior, los pagos que se prevén en el esquema son cuatro:

- “Un pago único por línea de base, es decir, por lo que se encuentre en la finca al inicio del Proyecto, reconociendo los esfuerzos de conservación que ha hecho el ganadero hasta la fecha;
- Tres pagos por conservar los bosques existentes durante el Proyecto, y por los cambios adicionales en el uso del suelo realizados por el ganadero, con recursos propios u otra fuente de financiación.” (FEDEGAN, 2015)

Cada uno de los pagos se hace de acuerdo a los siguientes parámetros:

N	Usos del suelo	PAGO POR LÍNEA DE BASE			PAGO POR BOSQUES CONSERVADOS			PAGO POR CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO		
		Pago por hectárea	Pago adicional (USD\$/ha)		Pago por hectárea	Pago adicional (USD\$/ha)		Pago por hectárea	Pago adicional (USD\$/ha)	
		(USD\$)	En corredor de conectividad	Uso especies nativas	(USD\$)	En corredor de conectividad	Uso especies nativas	(USD\$)	En corredor de conectividad	Uso especies nativas
1	Bosque maduro o humedales privados	\$ 23,00	\$ -	\$ -	\$ 18,00	\$ -	\$ -	\$ 75,00	\$ -	\$ -
2	Bosque secundario	\$ 21,85	\$ -	\$ -	\$ 17,10	\$ -	\$ -	\$ 71,25	\$ -	\$ -
3	Árboles dispersos en potreros y sucesión vegetal manejada	\$ 16,10	\$ 2,30	\$ 2,30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 52,50	\$ 7,50	\$ 7,50
4	Cultivos agroforestales (mínimo 2 estratos)	\$ 11,50	\$ 4,60	\$ 2,30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 40,00	\$ 15,00	\$ 7,50
5	Cercas vivas y barreras rompevientos (Km)	\$ 2,30	\$ 1,15	\$ 1,15	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 37,50	\$ 6,50	\$ 6,50
6	Suelos agropecuarios con coberturas mayores al 80%	\$ 2,30	\$ -	\$ 2,30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7,50	\$ -	\$ 7,50
7	Sistemas silvo-pastoriles intensivos (> 5.000 árboles/ha)	\$ -	\$ -	\$ 2,30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7,50
8	Otras prácticas agropecuarias (cultivos transitorios)	\$ -	\$ -	\$ 2,30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7,50
9	Suelos con pasturas degradadas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente: (FEDEGAN, 2015)

Previo al pago, Fedegan hace una visita de verificación y los resultados de la misma son comunicados al Fondo Acción que es la institución que tiene a su cargo el pago a beneficiario del PSA. Los pagos se hacen al beneficiario por transferencia bancaria o por giro en efectivo.



<p>Análisis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Debilidades - Limitantes? La financiación del esquema depende de fuentes internacionales que no son continuas en el tiempo, esto quiere decir que el uso del suelo en conservación no se puede asegurar en el tiempo. Otra debilidad fundamental tiene que ver con su actual costo de monitoreo. En conjunto el esquema tiene unos costos altos de implementación, en una muy buena medida porque se ejecuta como parte de un proyecto más grande, por lo tanto dependen de su infraestructura institucional y de su equipo humano ● Fortalezas - logros? Es un esquema muy bien logrado en todos los aspectos y tiene un componente técnico ambiental muy robusto. Los pagos dependen de las acciones de conservación de las personas y de la calidad del ecosistema que están conservando. Las acciones que se incentivan con el PSA han tenido buenos resultados en los beneficiarios en la medida en la que los han hecho más productivos. La principal fortaleza del esquema es la madurez que ha conseguido tras todos sus años de operación en la medida en la que empieza con el CIPAV río la vieja en 2003. ● Oportunidades? El esquema tiene mucha credibilidad dentro de los beneficiarios del mismo y ha logrado financiaciones extras que han ampliado su periodo de vida, esto podría dar lugar a nuevas ampliaciones del periodo de ejecución del proyecto. Adicional a lo anterior, el proyecto es parte fundamental de Fedegan y ha sido una bandera suya durante los últimos años, esto en términos prácticos hace que el proyecto sea políticamente atractivo ● Amenazas? El déficit presupuestario del estado hace que asignar recursos nuevos para financiar este proyecto no sea fácil en el corto plazo, adicionalmente, no es fácil invertir recursos del decreto 0953 de 2013 en este esquema porque los criterios de selección de los predios son diferentes (entre lo que requiere el decreto y lo que hace Fedegan) 	<p>Sostenibilidad: 1</p> <p>Innovación: 3</p> <p>Adaptabilidad: 2</p> <p>Potencial de Incidencia en Política Pública: 2</p>
------------------------	---	---

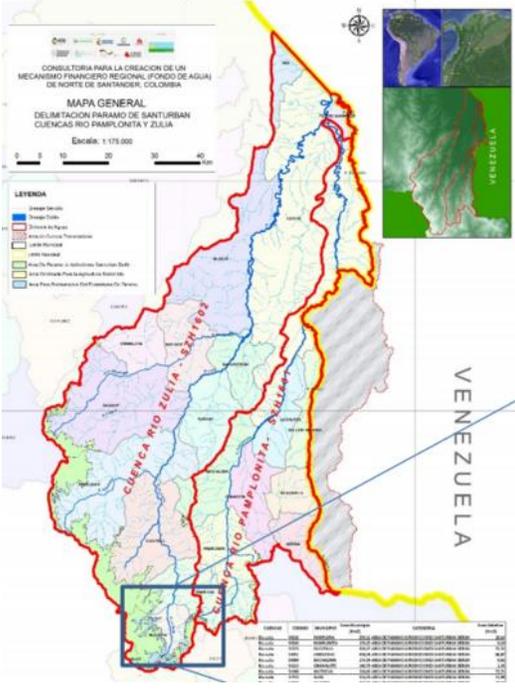


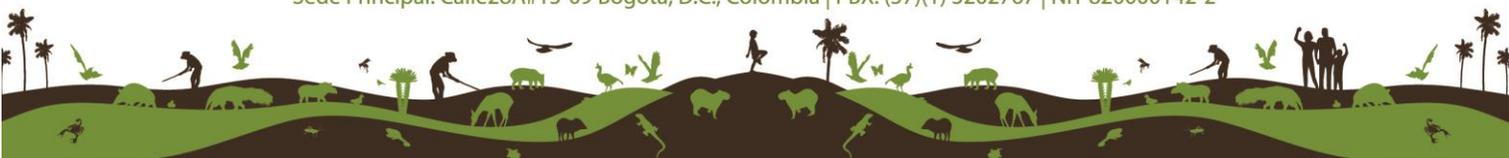
<p>Análisis frente al proyecto y al Páramo</p>	<p>La implementación de este esquema en el ecosistema de páramo es posible y necesaria en la medida en la que la actividad ganadera está presente en algunos de los nodos del proyecto, sin embargo la estructura de pagos debería ser modificada con base en las características específicas del ecosistema y de prácticas que se recomienden para los productores que estén en los nodos.</p> <p>El problema de implementar este tipo de esquemas dentro del marco del proyecto tendría que ver principalmente con sus altos costos de implementación y monitoreo y con que las fuentes de financiación disponibles para esquemas de PSA en este momento giran alrededor del recursos hídrico y este esquema apunta a la conservación de la biodiversidad.</p>
--	--

1.4.4 Alianza Biocuenca

Proceso/experiencia/caso 1:	Descripción
Alianza Biocuenca	<p>La alianza Biocuenca es un mecanismo financiero regional que busca realizar acciones coordinadas entre instituciones públicas y privadas en el terreno con el objetivo de mantener la cantidad y la calidad del agua de las cuencas Zulia y Pamplonita.</p> <p>La forma funcional de este mecanismo financiero es un convenio marco del que se desprenden convenios específicos para el desarrollo de actividades que se van a desarrollar en el futuro.</p>



<p>Ubicación:</p>	
<p>Problemática asociada</p>	<p>Disminución de la calidad y la cantidad de agua de las cuencas Zulia y Pamplonita</p>
<p>Objetivos meta alcances</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conservación de las fuentes de agua y de los ecosistemas que garantizan su producción
<p>Actores involucrados</p>	<p>Firmantes del acuerdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gobernación de Norte de Santander • Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – Corponor • Alcaldía de Cúcuta • Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Cúcuta • Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible • Bavaria • Cámara de Comercio de Cúcuta • La GIZ
<p>Tiempo de ejecución</p>	<p>Octubre de 2014 – Actualmente</p>





Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Costos y Fuente de financiación	El costo inicial de la alianza fue la consultoría contratada en 2014 por valor de \$220.000.000, adicionalmente el costo de funcionamiento actualmente equivale al salario del secretario técnico y las oficinas de la oficina en la ciudad de Cúcuta.
---------------------------------	--



**Descripción de
 la ejecución**

Esta es una iniciativa promovida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través del PROMAC de la GIZ y que responde también a un interés manifiesto regional en cabeza de las empresas públicas y diferentes administraciones municipales.

Inicialmente, en octubre de 2014 la Agencia de Cooperación Alemana y Bavaria suscribieron un convenio para la cooperación ambiental, dicho convenio tenía dentro de sus objetivos principales “la contratación de una consultoría para diseñar el marco jurídico, técnico, institucional y financiero del mecanismo financiero (Fondo de Agua) para contribuir a la conservación de las cuencas de los ríos pamplonita y Zulia en el Norte de Santander, y acompañar la puesta en marcha y el inicio de operaciones del mecanismo”

Uno de los primeros productos de esta consultoría fue identificar las instituciones clave para la conformación del instrumento técnico, así fue como se identificaron los integrantes de la alianza:

- Departamento de Norte de Santander
- Municipio de San José de Cúcuta
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – Corponor
- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Cúcuta S.A. ESP – E.I.S. Cúcuta
- Deutsche Gesellschaft Für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
- Bavaria S.A.
- Cámara de Comercio de Cúcuta

El paso siguiente dentro de la hoja de ruta consistía en la creación de un convenio marco de cooperación, dicho convenio se firmó en Junio de 2015 en la ciudad de Cúcuta y su objeto general es “...articular acciones, esfuerzos, capacidades y conocimientos para implementar el instrumento técnico financiero...”. El convenio especifica también un grupo de actividades a ser realizadas en el área de trabajo de la alianza, el orden de implementación de dichas actividades parte de una base técnica que apunta a que se aumente de la mejor forma posible la cantidad y la calidad del agua de las cuencas Zulia y Pamplonita. Así las cosas, con base en los criterios anteriores, el comité técnico recomienda un grupo de actividades y a su vez dichas actividades son aprobadas para implementación por el comité directivo.

La ejecución se desarrolla a través de convenios específicos y/o actos administrativos, allí se especifica con claridad quién hace qué, cuándo y con qué presupuesto. Este componente específico de la alianza es prospectivo porque a la



	<p>fecha no se han realizado actividades en el marco de la alianza Biocuenca, sobre estos es importante observar que cuatro de los firmantes del convenio son instituciones públicas, por lo tanto su dirección cambió en enero de 2016, esto hace que algunos de los procesos que se han adelantado, deben volver a empezar, adicionalmente se genera un periodo de tiempo en el que es necesario volver a poner de acuerdo a las diferentes intereses políticos de las instituciones.</p>	
<p>Análisis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Debilidades - Limitantes? El proceso se encuentra en una etapa inicial y a la fecha no ha desarrollado acciones de campo, adicionalmente en este momento no se cuenta con financiación para las acciones que se van a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo ● Fortalezas - logros? Una base técnica importante que sirve para guiar las actividades que se desarrollen a futuro, adicionalmente el respaldo que se tiene de la cooperación alemana a través del PROMAC, sirve como respaldo para generar sinergias entre instituciones. Adicional a lo anterior, contar con el convenio firmado es fundamental para la materialización de acciones en el terreno y para lograr el objetivo de la alianza ● Oportunidades? La presencia de instituciones privadas como Bavaria le dan a la Alianza un enfoque mixto, situación que abre la puerta a que otras instituciones privadas hagan aportes económicos o en especie para desarrollar acciones en el terreno ● Amenazas? La susceptibilidad a voluntades políticas para el desarrollo de actividades es una amenaza muy significativa porque más de la mitad de los firmantes son instituciones públicas que en enero de 2016 cambiaron dirección. 	<p>Sostenibilidad: 1 Innovación: 1 Adaptabilidad: 3 Potencial de Incidencia en Política Pública: 2</p>



<p>Análisis frente al proyecto y al Páramo</p>	<p>Esta iniciativa es altamente replicable en un contexto de páramo en la medida en la que algunos de los actores que suscriben la alianza tienen la posibilidad de inyectar recursos públicos normados por el decreto 0953 de 2013, toda vez que la base técnica de la alianza se construye alrededor de la protección del recurso hídrico, principalmente en el páramo de Santurbán hacia Norte de Santander, razón por la cual las áreas en las que se prevé actuar, serán en la práctica áreas estratégicas para la conservación del recurso hídrico.</p> <p>Este tipo de esquemas son altamente pertinentes en el marco del proyecto en la medida en la que hacen operativas las decisiones que se toman en los órganos de gobernanza de cada nodo. Así las cosas, los mecanismos regionales permiten desarrollar acciones de una forma coordinada maximizando los recursos que se invierten en el terreno.</p>
--	--

2. Sistematización de casos en torno al páramo

2.1 Nevados

2.1.1 Pactos por la Cuenca de Chinchiná

Proceso/experiencia / caso 1:	Descripción
<p>Pactos por la Cuenca de Chinchiná</p>	<p>“Esta iniciativa surgió del interés por potenciar los recursos individuales y agregar valor a las capacidades de las instituciones que trabajan en la cuenca, a través de su articulación, para ampliar el impacto de las intervenciones en el territorio. En este sentido, Pactos por la Cuenca del río Chinchiná –“Pactos por la Cuenca” promueve la gestión sostenible del territorio a partir de la articulación de los sectores público, privado y de la sociedad civil.”²²</p>
<p>Ubicación:</p>	<p>Toma lugar en la cuenca Chinchiná, localizada en la región Centro – Sur de Caldas sobre la vertiente occidental de la cordillera Central. La cuenca está subdividida en las subcuencas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Río Guacaica • Río Chinchiná • Río Rioclaro

²² Comunicación escrita de Olga Galindo de la Secretaría Técnica de Pactos por la Cuenca de Chinchiná



	
<p>Problemática asociada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “Fragilidad de microcuencas abastecedoras de acueductos, • Ampliación de la frontera agrícola • Altos niveles de erosión y sedimentación • Receptora de vertimientos • Alta sensibilidad ante fenómenos climáticos como el de la niña (aumentos de caudal que alcanzan 68% con respecto al promedio de años normales)” (Secretaría Técnica Pactos por la Cuenca de Chinchiná, 2016) • Gestión institucional no articulada • Falta de Instancias para la participación ciudadana en la toma de decisiones • Población en condiciones de pobreza extrema en las zonas rurales de la cuenca
<p>Objetivos – meta – alcances</p>	<p>“Conservar los recursos naturales y potenciar su importancia ambiental, social y económica en beneficio de los habitantes del territorio” (Secretaría Técnica Pactos por la Cuenca de Chinchiná, 2014)</p>



<p>Actores involucrados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible • Parques Nacionales Naturales • Corpocaldas • Gobernación de Caldas • Alcaldía de Manizales • Alcaldía de Chinchiná • Alcaldía de Neira • Alcaldía de Palestina • Alcaldía de Villamaría • AQUAMANÁ E.S.P. • Central Hidroeléctrica de Caldas – CHEC S.A. E.S.P. • EMAS S.A. E.S.P • AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. • CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO DE CALDAS • FONDO PATRIMONIO NATURAL • Fundación Universidad Empresa Estado Eje Cafetero • Fundación Ecológica Cafetera • Fundación Fesco • Asociación Agroforestal • Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI • Comité Intergremial de Caldas • El Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina – CONDESAN • El Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural -RIMISP • Wildlife Conservation Society –WCS
<p>Tiempo de ejecución</p>	<p>Se firma el acuerdo marco en Mayo de 2012 - Actualmente</p>
<p>Costos y Fuente de financiación</p>	<p>“Como pactos por la cuenca no es un proyecto que define acciones costeables, es difícil tener un estimado, los costos van de acuerdo a los convenios específicos que se generen año a año, las fuentes de financiación son las mismas entidades firmantes y algunos recursos de cooperación que se han logrado, entre ellos de instituciones como Condesan, Embajada de Francia, USAID. Se observa que el costo anual de operación de la secretaría técnica es de \$300.000.000”²³</p>
<p>Descripción de la ejecución</p>	<p>“Pactos por la Cuenca del Río Chinchiná desarrolla un modelo de gestión intersectorial donde confluyen el sector público, el sector privado y la sociedad civil; integrando recursos técnicos, logísticos y financieros para el desarrollo sostenible del territorio”²⁴.</p> <p>Este modelo de articulación y trabajo conjunto se gesta a partir del establecimiento de los Pactos, es decir, los múltiples acuerdos y convenios que se formalizan en el marco del gran Acuerdo firmado por las</p>

²³ Comunicación escrita de Olga Galindo de la Secretaría Técnica de Pactos por la Cuenca de Chinchiná



instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil, en mayo de 2012.

Su enfoque de trabajo contempla “tres ejes estratégicos (Inclusión, Conservación y Crecimiento); tres ejes de gestión (Gestión del Conocimiento, Acción Colectiva y Gobernanza y Políticas) y dos ejes transversales (Coordinación Interinstitucional y Comunicación y Diálogo Político) que estructuran un Plan de Acción conjunto, el cual”²⁵ articula las intervenciones de los Pactos por la Cuenca y orienta la implementación de nueve programas en el territorio.

El plan de acción 2013-2017 es una creación colectiva del equipo de la Secretaría Técnica de los Pactos.

A partir del modelo de gestión intersectorial en el que se fundamentan los Pactos por la Cuenca del Río Chinchiná, se consolidó su estructura de Gobernanza para la dirección, coordinación, toma de decisiones colectiva e implementación de actividades, donde participan las instituciones firmantes del Acuerdo Marco de Voluntades.

- **Comité Directivo:** El Comité Directivo está conformado por todas las organizaciones firmantes del Acuerdo Marco de Voluntades (sus representantes legales o delegados). Es la instancia donde se comparten y armonizan las propuestas de las instituciones que surjan para la cuenca en el marco de los Pactos. Realiza las recomendaciones estratégicas del proceso.
- **Comité Coordinador:** Es la instancia que realiza el seguimiento a la ejecución del Plan de Acción, moviliza los recursos de las instituciones firmantes para la ejecución del mismo y aprueba los planes, programas y proyectos que se deriven de los Pactos.
- **Secretaría Técnica:** La Secretaría Técnica está conformada por un equipo interdisciplinario de profesionales encargado de planificar, ejecutar y acompañar los planes, programas y proyectos del Plan de Acción de los Pactos por la Cuenca del Río Chinchiná.” (Secretaría Técnica Pactos por la Cuenca de Chinchiná)

En la línea de la gobernanza es importante observar que dentro del convenio marco pueden entrar más instituciones y esto se hace a través de la refrendación del convenio, siendo este un atributo muy importante

²⁴ <http://pactoscuenca.org/es/estrategia>

²⁵ <http://pactoscuenca.org/es/programas-y-proyectos>



	<p>del mecanismo en la medida en la que le da flexibilidad en su composición.</p> <p>En el desarrollo de las actividades de pactos por la cuenca se han invertido recursos del decreto 0953 de 2013 aportados por la gobernación de Caldas en compra de predios como parte del pan de acción. Adicional a esto, dentro de los pactos se promueven acciones y entidades que brindan el servicio ecoturístico en la región.</p> <p>Finalmente es importante observar que dentro de los pactos se ha implementado BANCO2</p>	
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> ● Debilidades - Limitantes <ul style="list-style-type: none"> ○ El compromiso y participación de los miembros del acuerdo es inconsistente. ○ Los cambios en los delegados dificultan en algunos casos la participación continua ● Fortalezas - logros? <ul style="list-style-type: none"> ○ El compromiso permanente de las instituciones que promovieron el pacto. ○ Adquisición de cerca de 2000 hectáreas en la cuenca alta. ○ Gestión y firma de aproximadamente 10 convenios específicos bajo el acuerdo marco. ○ Incorporación de pactos en las administraciones municipales ○ Acompañamiento permanente y soporte al Consejo de Cuenca del río Chinchiná ● Oportunidades? <ul style="list-style-type: none"> ○ Reconocimiento desde instancias por fuera del territorio de la cuenca ● Amenazas? <ul style="list-style-type: none"> ○ Los continuos cambios en las instituciones 	<p>Sostenibilidad: 3 Innovación: 3 Adaptabilidad: 3 Potencial de Incidencia en Política Pública: 3</p>
Análisis frente al proyecto y al Páramo	<p>Este esquema es claramente el punto de referencia del proyecto en términos de mecanismos financieros regionales en la medida en la que ha logrado los acuerdos marco y ha desarrollado varias acciones con diferentes fuentes de ingresos, en diferentes frentes, todo con un mismo objetivo y esto es a todas luces un ejemplo a seguir.</p>	

Como antecedente de este nodo es importante observar que en el informe de gestión 2012 de CARDER, en el Programa de Fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental – SINA - para la gobernabilidad ambiental, se prevé estructurar un Programa Departamental de Pago por Servicios Ambientales y como



parte de este programa para el año 2012 se observa que “En el marco del ejercicio de formulación del Esquema de PSA por belleza escénica del río Otún se priorizó el trabajo de identificar la viabilidad de un fondo para PSA a partir de beneficios a empresas y a responsabilidad social empresarial, articulado al parque lineal del río Otún como proyecto piloto de aplicación.” (CARDER, 2012)

2.1.2 ACTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO DE INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN EN EL NODO:

- Parques Nacionales
- Corpocaldas
- CRQ
- Carder
- SIRAP Eje cafetero
- SIDAP Quindío
- SIDAP Risaralda
- SIDAP Caldas
- Alcaldías Municipales de Marulanda, Aranzazu, Manizales, Villamaría, Salento, Pereira, Santa Rosa
- Gobernaciones de Quindío, Risaralda, Caldas
- ISAGEN
- Centra Hidroeléctrica de Caldas – CHEC. E.S.P.
- Empresa de Energía del Quindío – EDEQ
- EPA
- Agua y Aguas de Pereira
- Aguas de Manizales
- ESAQUIN
- AQUAMANÁ
- EMPOCABAL
- EMPOCALDAS
- Comité de Ganaderos de Caldas
- Comité de Cafeteros
- Agropapa
- Cámara de Comercio de Pereira
- Cámara de Comercio de Manizales
- Cámara de Comercio de Armenia
- Empresas de servicios ecoturísticos
- Distritos de Riego de Villamaría y Neira

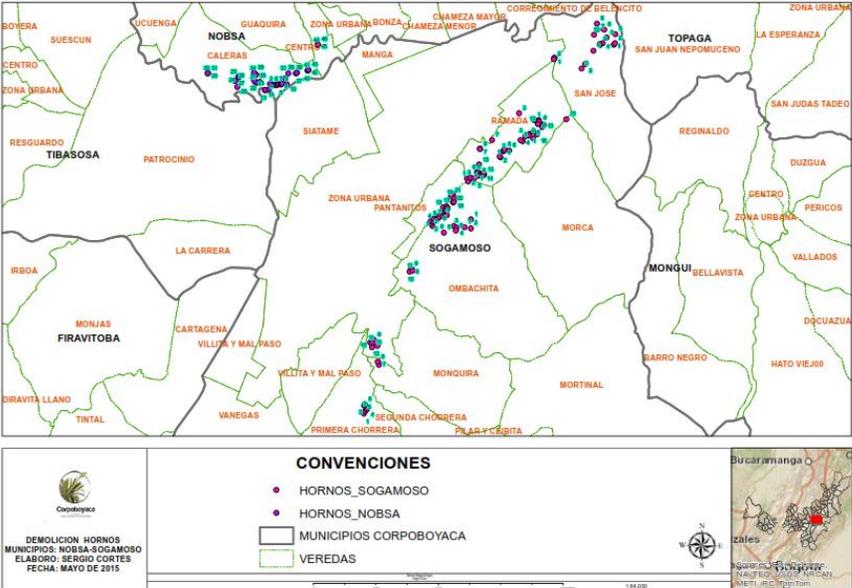


2.2 Rabanal

2.2.1 Sistema de venta de bonos de carbono en Corpoboyacá

Proceso/experiencia / caso 1:	Descripción
Sistema de venta de bonos de carbono en Corpoboyacá	<p>El proyecto nace de observar el problema de contaminación del aire que se presentaba en el valle de Sogamoso por la operación de hornos alfareros y caleros artesanales, altamente contaminantes, que son propiedad de habitantes de la zona que desarrollan esta actividad hace mucho tiempo y esta actividad en muchos casos es su única actividad económica.</p> <p>Para solucionar el problema de contaminación del aire, Corpoboyacá fortaleció su actividad de comando y control en el valle de Sogamoso y encontró que para muchos propietarios de hornos no era posible dar cumplimiento a la normativa ambiental, esto debido a los altos costos que esto representaría para ellos.</p> <p>Observando lo anterior, Corpoboyacá y la Gobernación de Boyacá presentaron en 2013 un proyecto al OCAD para disminuir las emisiones generadas por los productores. El enfoque para lograr esto fue de mercado, tomando como base los principios de funcionamiento de los proyectos de mecanismo de desarrollo limpio, se planteó que si un horno dejaba de operar, se obtendría una reducción de emisiones equivalente a lo que se hubiera emitido por este horno en su operación en un periodo determinado de tiempo.</p> <p>“En el mes de Diciembre de 2013, el proyecto fue viabilizado, priorizado y aprobado en el OCAD Departamental, dentro de un esquema de pago por servicios ambientales, por un valor de \$ 26.000.000 por beneficiario, desembolsables en un periodo de cuatro años, en cuotas mensuales de \$ 541.600; obteniéndose como resultado de esta iniciativa el abandono de operación y demolición de 150 hornos artesanales (104 hornos de ladrillo y 46 hornos de cal)” (Corpoboyacá, 2015)</p> <p>La línea base de este proyecto se construyó midiendo las emisiones de GEI de los hornos alfareros o caleros de fuego dormido objeto del proyecto y la reducción del proyecto se logra por la demolición de los hornos y posterior reforestación de la zona en donde estaban localizados los hornos. Posterior a esto se hace el desembolso de dinero a los productores.</p>



<p>Ubicación:</p>	 <p>Municipio - cuenca: ubicar en mapa y ver relación con páramo. Identificar si se superpone con figuras de ordenamiento: POMCA – Área Protegida u otro</p>
<p>Problemática asociada</p>	<p>Contaminación del aire en el valle de Sogamoso</p>
<p>Objetivos – meta – alcances</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demoler 150 hornos de fuego dormido • Asociar a productores para que se hagan empresarios y puedan reconvertir sus unidades productivas • Mejorar la calidad del aire del Valle de Sogamoso
<p>Actores involucrados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Corpoboyacá • Gobernación de Boyacá • Propietarios de los hornos • Icontec
<p>Tiempo de ejecución</p>	<p>2013- 2017</p>
<p>Costos y Fuente de financiación</p>	<p>Aproximadamente \$3.900.000.000</p>



<p>Descripción de la ejecución</p>	<p>MAPA DE PROCESOS</p> <p>Fuente: CORPOBOYACÁ. Línea base de proyecto “Erradicación De Fuentes Contaminantes”.</p>	
<p>Análisis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Debilidades - Limitantes? La fuente de recursos no es constante en el tiempo y si bien se utilizó un mecanismo de mercado, solo se tiene el vendedor y en este caso el comprador es el privado y se hace con recursos públicos que son puntuales en el tiempo ● Fortalezas - logros? <ul style="list-style-type: none"> ○ Es un arreglo justo entre las autoridades y los productores, por eso es eficiente y logra muy buenos resultados. ○ El proceso es transparente, está respaldado por instituciones sólidas que le brindan credibilidad al proceso ● Oportunidades? Este proceso genera confianza en la comunidad empresarial y da cabida al proyecto Boyacá 2030 que busca reducir las emisiones del departamento en un 20% al año 2030 ● Amenazas? Que el recurso sea puntual en el tiempo 	<p>Sostenibilidad: 3 Innovación: 3 Adaptabilidad: 3 Potencial de Incidencia en Política Pública: 3</p>



<p>Análisis frente al proyecto y al Páramo</p>	<p>Este incentivo es altamente replicable en complejos de páramo en la medida en la que podría tomar actores que a través de sus actividades económicas afectan el complejo y habilitaría recursos para desarrollar un esquema de compensación transicional que lleva al beneficiario a dejar de desarrollar su actividad productiva permanentemente. Lo anterior podría funcionar como una alternativa para actividades mineras, y/o carboneras que de acuerdo a las nuevas disposiciones legales no estarían permitidas dentro de los complejos de páramos.</p>
--	---

2.2.2 ACTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO DE INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN EN EL NODO:

- Corpochivor
- CAR
- Corpoboyacá
- Gobernación de Cundinamarca
- Gobernación de Boyacá
- Alcaldía de Tunja
- Alcaldía de Ventaquemada
- Alcaldía de Samacá
- Alcaldía de Raquira
- Alcaldía de Guachetá
- Alcaldía de Lenguzaque
- Alcaldía de Villapinzón
- Productores agrícolas
- Productores pecuarios
- AES Chivor
- Acerías Paz del Río
- Cámara de Comercio de Tunja
- Cámara de Comercio de Bogotá
- Proactiva E.S.P.
- Ejército de Colombia
- Empresas Carboneras
- Distrito de Riego ASUSA
- Alquería
- Parmalat



2.3 Chiles

2.3.1 Programa componentes de sostenibilidad

Proceso/experiencia/caso 1:	Descripción
Programa componentes de sostenibilidad	Este programa hace parte de un proyecto desarrollado por la Corporación Autónoma Regional de Nariño – Corponariño y financiado por el Fondo de Compensación Ambiental del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, denominado <i>Recuperación Mitigación y Prevención del Deterioro Causado por Acciones Antrópicas</i> . Este proyecto tenía como objetivo “Implementar estrategias para la planificación y establecimiento de parcelas sostenibles y acciones en restauración y revegetalización ecológica participativa, basadas en el conocimiento tradicional y científico para la conservación de la biodiversidad en el área propuesta para la conservación del Páramo de Paja Blanca.”
Ubicación:	La iniciativa se desarrolló en los siguientes municipios del departamento de Nariño: <ul style="list-style-type: none"> • Contadero • Gualmatan • Pupiales • Guachucal • Sapuyes • Iles
Problemática asociada	Lo que se busca es mejorar los sistemas agropecuarios que operan actualmente en el páramo de Pajablanca y esto se busca hacer a través de un mecanismo adicional al comando y control
Objetivos – meta – alcances	Implementar estrategias para la planificación y establecimiento de parcelas sostenibles y acciones en restauración y revegetalización ecológica participativa, basadas en el conocimiento tradicional y científico para la conservación de la biodiversidad en el área propuesta para la conservación del Páramo de Paja Blanca.



Actores involucrados	<p>Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial: Entidad que administraba el Fondo de Compensación Ambiental</p> <p>Corponariño: Entidad solicitante de los recursos al Fondo de Compensación Ambiental</p> <p>Fundación Biofuturo: Contratista de Corponariño que opera el programa</p> <p>Productores: Beneficiarios del programa</p>
Tiempo de ejecución	Enero 2010 – Diciembre 2010
Costos y Fuente de financiación	<p>Costo: 768.017.134 asumido así:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corponariño: \$66.128.120 • FCA: \$ 552.214.014 • Otras fuentes regionales: 149.675.000



<p>Descripción de la ejecución</p>	<p>Como parte del proyecto se seleccionaron 63 predios, posteriormente dichos predios fueron caracterizados y diagnosticados, con base en eso se desarrolló una planificación predial que tenía como fin disminuir los impactos ambientales negativos sobre el Páramo de Paja Blanca de las actividades agropecuarias desarrolladas en dichos predios.</p> <p>La forma en la que se buscó disminuir los impactos negativos de las actividades productivas fue a través de actividades puntuales predefinidas, a estas actividades se les denominó acciones de sostenibilidad y se definieron cuatro para el proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banco de proteína • Pastura en callejones • Cercas Vivas <p>Sobre las acciones de sostenibilidad es importante observar que la implementación de las mismas representa un mejoramiento económico para el productor, así las cosas, el proyecto buscaba entonces implementar por lo menos dos acciones de sostenibilidad en cada uno de los 63 predios intervenidos, pero como contraprestación para con el proyecto, los beneficiarios debían destinar una hectárea de su finca para revegetalización o conservación. Esta destinación no era obligatoria dentro del desarrollo del programa, por lo tanto no era formalizada.</p>
------------------------------------	--



<p>Análisis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Debilidades - Limitantes? El programa no era continuo en el tiempo, porque sus recursos eran de una fuente no periódica. Otra debilidad fundamental es que no es claro el arreglo con los productores, por lo tanto no se sabe qué área se conservó y cual se revegetalizó y bajo qué condiciones. ● Fortalezas - logros? Se logró una buena relación con los productores ● Oportunidades? La estructura seguida plantea una similitud muy significativa con los programas de Pago por Servicios Ambientales orientados a la comunidad del Plan Vivo²⁶ ● Amenazas? Como incentivo a la conservación es una amenaza la falta de monitoreo, ya que no es posible saber si los productores continúan implementando tanto la revegetalización como a conservación en sus predios. 	<p>Sostenibilidad: 0</p> <p>Innovación: 3</p> <p>Adaptabilidad: 3</p> <p>Potencial de Incidencia en Política Pública: 1</p>
<p>Análisis frente al proyecto y al Páramo</p>	<p>La aplicabilidad de este incentivo dentro de los complejos de páramo del proyecto es muy alta en la medida en la que es una herramienta de ordenamiento y reconversión productiva de unidades productivas rurales.</p> <p>Este incentivo comparte características con estándares de carbono admitidos por el Mecanismo Voluntario de Carbono de Colombia y a su vez, implementa algunas de las prácticas admitidas por FEDEGAN en su esquema de PSA. Con base en lo anterior se plantea que este proyecto tiene elementos que pueden ser de interés para la construcción de herramientas y/o proyectos para ser implementados en el componente de reconversión productiva.</p>	

²⁶ <http://www.planvivo.org/docs/Estandar-Plan-Vivo-2014.pdf>



2.3.2 Programa Incentivo al Desempeño Ambiental - PIDA.

Proceso/experiencia/caso 1:	Descripción
Programa Incentivo al Desempeño Ambiental - PIDA	<p>Resumen:</p> <p>Este es un programa de Corponariño cuyo objetivo es incentivar procesos productivos responsables con el ambiente, en el marco del fomento al desarrollo sostenible de la región.</p> <p>Lo anterior se logra a través de la promoción de producción más limpia dentro de los productores, quienes para entrar a hacer parte del programa deben acreditar cumplimiento de todas las obligaciones ambientales ante Corponariño, posterior a esto, reciben una visita técnica en la que se analiza su sistema productivo para desarrollar un Plan de Mejoramiento Ambiental para el productor.</p> <p>Posteriormente se hace una verificación de la implementación de las acciones planteadas en el plan y de esa verificación el productor obtiene un puntaje. Con base en el puntaje el productor queda clasificado en alguno de los tres niveles del PIDA. “Los productores con mejor desempeño ambiental serán favorecidos con la entrega de una unidad de manejo ambiental, la cual consta de herramientas que servirán de apoyo en su proceso” (Corponariño, 2014).</p> <p>Se plantea entonces que este programa incentiva prácticas productivas más amigables y se genera un compromiso vinculante entre Corponariño y el productor, aunque este programa no genere compromisos puntuales de conservación de coberturas nativas, tiene un potencial muy amplio de acción en la gestión del proyecto, adicional a esto una ventaja muy importante de este programa es que es continuo en el tiempo toda vez que es financiado en su totalidad por Corponariño.</p>
Ubicación:	Municipio - cuenca: Área de jurisdicción de Corponariño
Problemática asociada	La forma en la que se desarrolla la producción agropecuaria en la jurisdicción de Corponariño genera impactos negativos sobre el medio natural, el PIDA busca disminuir estos impactos desde el productor y también busca mejorar el relacionamiento de la corporación con los productores
Objetivos – meta – alcances	<p>Qué busca el proceso?</p> <p>Incentivar procesos productivos responsables con el ambiente, en el marco del fomento al desarrollo sostenible de la región</p>
Actores involucrados	Productores y Corponariño



<p>Descripción de la ejecución</p>	<p>Los siguientes son los pasos para acceder al PIDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preinscripción: Se postulan los interesados y Corponariño verifica que cumplan con los requisitos de participación • Inscripción: Se notifica de la inscripción al productor y se agenda la visita inicial • Evaluación y verificación del desempeño ambiental: Corponariño valora el cumplimiento de los criterios técnicos del programa • Plan general de mejoramiento ambiental: En este punto se diseña un plan a la medida para cada productor • Socialización y capacitación: En este espacio se comunica al productor su plan de mejoramiento y se pactan los tiempos en los que se dará cumplimiento al plan • Verificación: En este punto va personal técnico de Corponariño y verifica el estado de cumplimiento del plan de mejoramiento • Aval producto Más Limpio: Para los productores que obtuvieron el puntaje más alto de cumplimiento, permiten el uso del logo del programa 	
<p>Análisis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Debilidades - Limitantes? La debilidad que se observa se hace desde el punto de vista del proyecto Páramos en el componente de incentivos, en la medida en la que el PIDA no incluye la promoción de conservación de coberturas vegetales nativas • Fortalezas - logros? Financiación constante en el tiempo y tradición dentro de la comunidad rural de Nariño • Oportunidades? El esquema tiene la posibilidad de ser complementado con estrategias de ordenación predial que incluya componentes de conservación como la mencionada en el numeral 2.3.1 	<p>Sostenibilidad: 3 Innovación: 1 Adaptabilidad: 2 Potencial de Incidencia en Política Pública: 1</p>
<p>Análisis frente al proyecto y al Páramo</p>	<p>Este es un esquema tipo Ventanilla Ambiental que si se adapta podría funcionar como un incentivo a la conservación muy operativo en páramo, esto en la medida en la que se desarrollaría desde una estructura presupuestal y profesional que ya tiene experiencia en terreno y con productores del páramo, por lo tanto, si se incluyen componentes específicos de conservación, los costos de implementación de estos componentes serían bajos.</p>	

2.3.3 ACTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO DE INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN EN EL NODO:

- Corporación Regional de Nariño – CORPONARIÑO
- Gobernación de Nariño



- Alcaldía de Cumbitará
- Alcaldía de Los Andes
- Alcaldía de Santa Cruz
- Alcaldía de Mallama
- Alcaldía de Túquerres
- Alcaldía de Guaitarilla
- Alcaldía de Imués
- Alcaldía de Sapuyes
- Alcaldía de Guachacal
- Alcaldía de Ospina
- Alcaldía de Cumbal
- Alcaldía de Cuaspud
- Alcaldía de Pupiales
- Alcaldía de Contadero
- Alcaldía de Gualmatán
- Juntas de Acción Comunal
- Resguardos de Cumbal, Guachucal, Colimba, Panán, Chiles y Carlosama
- Cámara de Comercio de Pasto
- Alquería
- Colanta
- Alpina
- Fleischmann
- Colacteos

2.4 Santurbán

2.4.1 Reconocimiento de Incentivos para la Preservación del Bosque Nativo

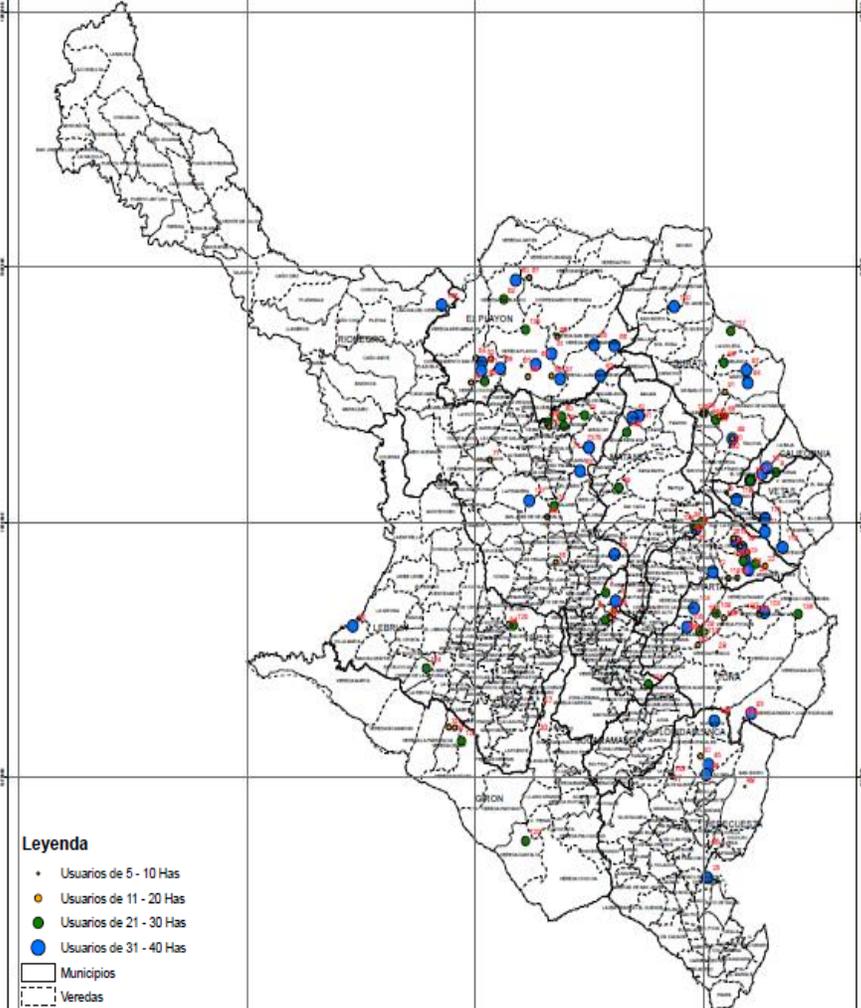
Proceso/experiencia	Descripción
/caso 1:	



<p>Reconocimiento de Incentivos para la Preservación del Bosque Nativo</p>	<p>Resumen</p> <p>En 1993 la CDMB ejecutó un proyecto con el Comité de Cafeteros y el apoyo del KfW Entwicklungsbank (institución que lleva a cabo la cooperación financiera al desarrollo del gobierno Alemán) ²⁷. El enfoque que tenía ese proyecto era de reforestación y como parte del proyecto en 2002 se empezó a aplicar el incentivo.</p> <p>El incentivo es de conservación, eso quiere decir que se paga a los propietarios de la tierra por mantener la cobertura boscosa que hay en sus predios. Este esquema es operado en su totalidad por la CDMB y los participantes se postulan tras una convocatoria que abre la CDMB en el último trimestre del año.</p> <p>El incentivo está enfocado a propietarios y poseedores regulares de bajos recursos y se pueden postular predios desde cinco (5) hasta cuarenta (40) hectáreas, los predios son seleccionados por la CDMB y posterior a su selección, se firma un Acta de Compromiso entre la CDMB y el beneficiario. Una vez se ha verificado a través de una visita técnica realizada por un funcionario de la CDMB, que por un periodo de un año se han mantenido las coberturas boscosas, el beneficiario recibe un reconocimiento económico en efectivo en la ciudad de Bucaramanga por valor de \$50.000 por hectárea por año (ha/año).</p> <p>El valor del incentivo es determinado por la CDMB con base en la disponibilidad presupuestal que se desprende del Plan de Acción de la institución y es sancionado a través de una resolución emitida anualmente por la misma institución.</p> <p>Es importante observar que el valor asignado para este incentivo aumentó del año 2014 al 2015 en cerca de un 78%, esto con base en un esfuerzo presupuestal significativo de la CDMB.</p>
--	---

²⁷ <http://www.bogota.diplo.de/Vertretung/bogota/es/07EZ/WerWirSind/Institutionen/seiteKfW.html>



<p>Ubicación:</p>	 <p>Leyenda</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuarios de 5 - 10 Has • Usuarios de 11 - 20 Has • Usuarios de 21 - 30 Has • Usuarios de 31 - 40 Has ▭ Municipios - - - Veredas
<p>Problemática asociada</p>	<p>¿Qué problema busca resolver? El incentivo busca “Coadyuvar a la conservación y recuperación de las áreas de importancia estratégica que proveen bienes y servicios ecosistémicos de áreas de jurisdicción de la CDMB...” (Resolución 936 del 18 de Septiembre de 2015 de la CDMB)</p>
<p>Objetivos – meta – alcances</p>	<p>¿Qué busca el proceso? La meta para el periodo 2014-2015 era de aproximadamente 4.260 Hectáreas. Es importante observar que la meta del programa por periodo depende de la disponibilidad presupuestal.</p>
<p>Actores involucrados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Corporación para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB: Esta institución es la financiadora y la operadora del incentivo. Contacto: Ricardo Villalba, ricardo.villalba@cdmb.gov.co • Campeños: Son los beneficiarios del incentivo
<p>Tiempo de ejecución</p>	<p>Año inicio: 2002 Finalización: Se encuentra en ejecución</p>



<p>Costos y Fuente de financiación</p>	<p>Cuánto cuesta y quién financia?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el periodo 2014 – 2015 el presupuesto del incentivo es de \$213.049.987.00 • El presupuesto de funcionamiento del esquema (dinero adicional al pago que se hace a los beneficiarios) es cercano al 10% del presupuesto del incentivo
<p>Descripción de la ejecución</p>	<p>Cómo funciona el proceso?</p>  <pre> graph TD A[Apertura de la convocatoria] --> B[Recepción de aplicaciones] B --> C[Selección de participantes] C --> D[Suscripción de Acta de Compromiso] D --> E[Visita técnica al beneficiario] E --> F[Pago del incentivo] </pre> <p>Todo este proceso es operado por la CDMB, el arreglo que se suscribe es formal entre las dos partes participantes</p>



Análisis	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Debilidades - Limitantes? Una debilidad del esquema es claramente que el valor del incentivo que se reconoce al beneficiario es mucho más bajo que los reconocidos por esquemas como Banco2 (2%) y Gobernación de Cundinamarca (10%), aunque es importante observar que los esquemas tienen realidades presupuestales y operacionales muy diferentes, la comparación es válida y debe ser tomada en cuenta. Se plantea que esto es una debilidad porque el reconocimiento no compensa de ninguna forma el costo de oportunidad de los propietarios de la tierra y esto tiene la capacidad de influir negativamente en el bienestar de las personas. Otra debilidad del esquema es que el pago se hace en efectivo en la ciudad de Bucaramanga, lo que hace que los beneficiarios deban desplazarse grandes distancias para recibir el incentivo. ● ¿Fortalezas - logros? El incentivo es sin duda alguna muy eficiente, esto en la medida en la que tiene una gran cobertura con muy buenos resultados con un presupuesto reducido. El punto de referencia para afirmar esto es el PSA de la Gobernación de Cundinamarca que con un presupuesto diez veces más alto, apunta a cubrir cerca del doble del área objetivo del PSA de la CDMB para el periodo 2014 – 2015. Adicional a lo anterior, el proyecto está muy consolidado en la región y la gente tiene una buena asociación con el esquema. Los costos de operación de este esquema son equivalentes a la mitad de los costos de operación del esquema de la Gobernación de Cundinamarca ● ¿Oportunidades? Se puede buscar la posibilidad de incluir más servicios ambientales dentro del esquema con el fin de aumentar las fuentes de financiación, con más recursos la corporación podría aumentar la cobertura y/o aumentar el pago por hectárea a los beneficiarios. La legitimidad de la CDMB como operador es 	Sostenibilidad: 3 Innovación: 2 Adaptabilidad: 3 Potencial de Incidencia en Política Pública: 3
----------	---	--



	<p>una gran oportunidad en la medida en la que esta puede permitir tener una buena operación de un esquema más robusto en la jurisdicción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Amenazas? El valor del incentivo es muy bajo y si se presenta un esquema con un valor más alto, se podrían presentar conflictos con las comunidades 	
Análisis frente al proyecto y al Páramo	<p>Este esquema tiene la posibilidad de replicarse en páramo en corporaciones que tengan una fuerte presencia en el terreno a través de sus funcionarios y en el marco de un mecanismo financiero regional, la operación de este esquema podría ser un aporte de la corporación dentro de las actividades que se acuerden dentro de un eventual plan de trabajo conjunto.</p> <p>Es importante también tener en cuenta que la CDMB ha desarrollado un saber hacer muy importante con la operación de este incentivo y este aprendizaje se debe transferir en incentivos tipo PSA que se vayan a implementar dentro del páramo de Santurbán.</p>	

2.4.2 ACTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO DE INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN EN EL NODO:

- Alcaldía de Bucaramanga
- Gobernación de Santander
- Alcaldía de Tona
- Alcaldía de Vetás
- Productores de Cebolla de Berlín
- Cámara de Comercio de Bucaramanga
- Comisión de seguimiento y vigilancia del páramo Almorzadero
- Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. – ESSA
- Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga
- Acueducto Metropolitano de Bucaramanga
- Asociaciones de empresas mineras (pequeñas y medianas)

2.5 Hermosas

2.5.1 Esquemas tipo PSA

Esta reseña se realizó tomando como base información documental suministrada por la CVC, concretamente sobre el caso del esquema desarrollado para la cuenca del río Cali.

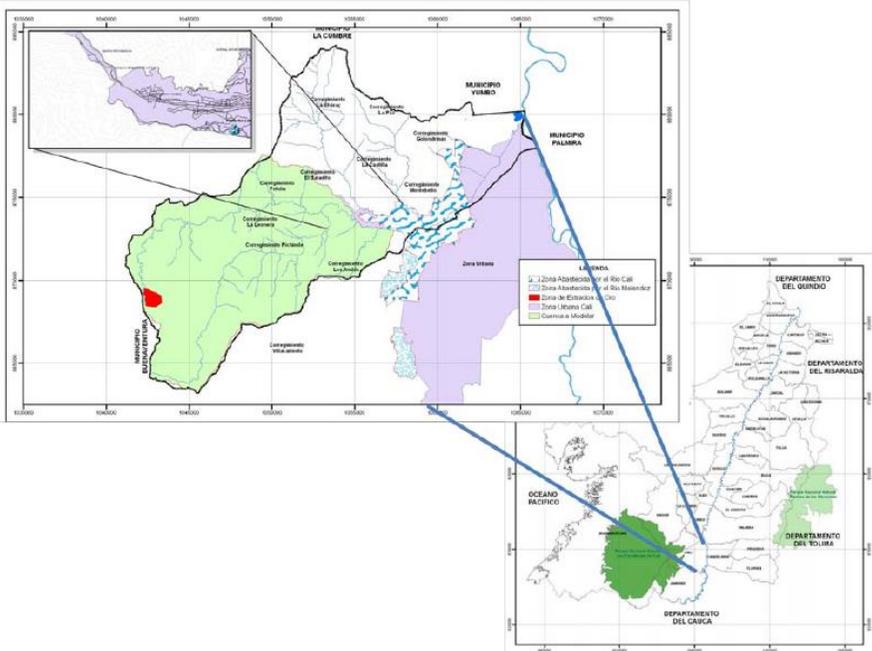
Proceso/experiencia /caso 1:	Descripción

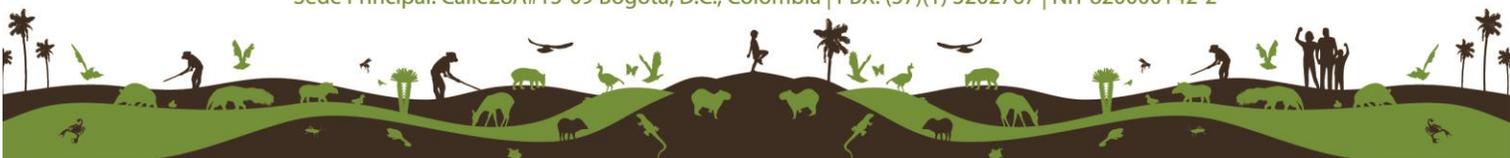


<p>Esquemas tipo PSA cuenca río Cali</p>	<p>Este es un esquema que se desarrolla sobre la cuenca del Río Cali que aporta el 20% del agua que se consume en el Municipio de Cali. El esquema empieza en la identificación del problema que tiene que ver con el establecimiento de actividades agropecuarias sobre predios privados que afectan la calidad y la disponibilidad del recursos hídrico de la cuenca, así las cosas, se delimita el área de estudio que corresponde a la cuenca del río Cali y se hace una línea base social que incluye un análisis de propiedad de los predios encontrando que más de la mitad del área es propiedad pública (en su mayor proporción de la UAESPNN), se decide entonces trabajar sobre los predios privados de la cuenca (los que no están en áreas protegidas y los que están en áreas protegidas que tienen la posibilidad de comprobar titularidad de la tierra y que se establecieron allí antes de que se estableciera el área protegida).</p> <p>Para identificar las áreas a intervenir, se toma como base una modelación de cantidad de agua producida y producción de sedimentos, dicha modelación se hace a través del Soil & Water Assessment Tool – SWAT y una vez identificadas las áreas a intervenir se identifican los predios específicos a ser trabajados.</p> <p>Con base en la modelación se identificaron también acciones a seguir en los predios identificados; Construcción de corredores a partir de cercas y Aislamiento de correderos ribereños y regeneración asistida²⁸. Tras analizar estas acciones a la luz del SWAT se concluyó que el impacto de dichas acciones sería en la disminución de sedimentos del río.</p> <p>Una vez identificados los predios a intervenir se analizó su costo de oportunidad por actividad económica concluyendo que el pago de este esquema para conservación sería de 260.000 ha/año (pesos corrientes de 2011). Desde el lado de la demanda, se analizó el costo de tratamiento del agua de EMCALI, esto con el fin de poder establecer el ahorro potencial que tendría esta empresa si se implementan las acciones anteriormente mencionadas, en otras palabras el ahorro sería una aproximación a su Disponibilidad a Pagar.</p> <p>“La estrategia de PSA apunta a que los recursos que actualmente invierten las Juntas Administradoras de Agua y EMCALI en el tratamiento del agua por sedimentación, se re-direccionen, al menos en un porcentaje, a tratar el problema de sedimentación en la cuenca, no sólo en las plantas de tratamiento.” (Fundación CIPAV, 2011)</p> <p>El diseño inicial identificaba diferentes fuentes de financiación del esquema, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos corrientes disponibles para todas las entidades territoriales: Esta fuente de dinero no estaba regulada cuando se hizo el diseño • Tasas retributivas y uso de aguas: dos fuentes reguladas pero que reportan ingresos supremamente bajos para la CVC • Impuesto predial (sobretasa ambiental): Deberá ser fijado
--	--

²⁸ “La regeneración asistida consiste en aislar y enriquecer las áreas que actualmente se encuentran en sistemas agropecuarios con especies pioneras y maderables nativas en densidades superiores a 1,000 plántulas por hectárea” (Fundación CIPAV, 2011)



	<p>anualmente por el Concejo con iniciativa del Alcalde Municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transferencias del sector eléctrico: Equivale a un porcentaje de las ventas de la energía de las generadoras de energía localizadas en la cuenca. Este dinero se paga al municipio y el municipio lo invierte en el esquema
<p>Ubicación:</p>	<p>“La cuenca del río Cali se localiza en la vertiente nororiental del Parque Nacional Natural Los Farallones de Cali (PNNFC), en el departamento del Valle del Cauca, y comprende la zona noroccidental de la ciudad Santiago de Cali y el sur del municipio de Yumbo. El río Cali nace de la confluencia de los ríos Pichindé y Felidia a una altura aproximada de 1.300 msnm, en la vertiente nororiental del Parque Nacional Natural Los Farallones de Cali (PNNFC)” (Fundación CIPAV, 2011)</p> 
<p>Problemática asociada</p>	<p>En la cuenca del Río Cali se desarrollan acciones agropecuarias que han modificado el uso del suelo, lo que ha llevado a que se afecte la cantidad y la calidad del agua de esta cuenca (servicio de regulación hídrica)</p>
<p>Objetivos – meta – alcances</p>	<p>Mantener el servicio de regulación hídrica que brinda la cuenca del río Cali</p>



<p>Actores involucrados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales – UAESPNN: Es la autoridad ambiental al interior del Parque Nacional Natural Los Farallones de Cali – PNNFC (parte alta de la cuenca) • Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC: Autoridad ambiental en la parte media de la cuenca • Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA: Autoridad ambiental en la parte media de la cuenca • Empresa de acueducto del municipio de Cali – EMCALI: Empresa encargada del suministro de agua al municipio de Cali (de esta cuenca toman el 20% del agua que requieren para surtir a los 2.3 Millones de habitantes de Cali) • Empresa de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica para el Valle del Cauca – EPSA: Operan las centrales de generación Río Cali 1 y Río Cali 2, dichas centrales operan a filo de agua en el río Cali • ACUACALI.CO: La asociación de acueductos comunitarios de la cuenca del río Cali, es el operador del mecanismo Compensación por Servicios Ambientales Hidrológicos – CSAH <p>Personas de contacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andrés Carmona. Profesional a cargo de estos programas en la CVC. andres.carmona@cvc.gov.co. 3108398439
<p>Tiempo de ejecución</p>	<p>2011 – actualmente</p>
<p>Costos y Fuente de financiación</p>	<p>\$ 2.126.611.506 (pesos corrientes de 2012) en 5 años</p>
<p>Descripción de la ejecución</p>	<p>La siguiente es una propuesta de Mecanismo de Operación incentivos por Servicios Ambientales Cuenca Río Cali²⁹</p>

²⁹ Tomado de http://www.cipav.org.co/pdf/riocali2012/Harold_Arango.pdf



	<pre> graph TD A[PUBLICOS] --> B[CONVENIO DE COOPERACION] C[ORGANIZACIÓN SIN ÁNIMO DE LUCRO] --> B B --> D[COMITE DIRECTIVO - OPERADOR] D --> E[Mecanismo Río Cali] F[PRIVADO] --> G[DONACION / CONVENIO ESPECIFICO] G --> E E --> H[ORGANIZACIÓN O FIDUCIA] H --> I[CONVOCATORIA] I --> J[CONTRATACION] J --> K[IMPLEMENTACION] K --> L[MONITOREO] L --> M[COMPENSACION / PAGO] M --> N[CONVOCATORIA] </pre>	
Análisis	<p>Este componente se toma de (Arango, 2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debilidades - Limitantes? <ul style="list-style-type: none"> o “Proceso lento, dado que hay que armonizar diferentes temáticas, mínimos de información, diferentes intereses.” o “Los incentivos son muy bajos, comparado con la inversión que habría que hacer para disminuir el problema o la amenaza al servicio ambiental.” • Fortalezas - logros? <p>Funciona</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades? • Amenazas? 	<p>Sostenibilidad: 3 Innovación: 3 Adaptabilidad: 3 Potencial de Incidencia en Política Pública: 3</p>
Análisis frente al proyecto y al Páramo	<p>Este proyecto es altamente replicable en páramos porque es voluntario, es decir, los beneficiarios del recurso hacen aportes para que se mantenga la calidad y la disponibilidad del recurso, esta situación sería deseable en la gestión de los páramos en la medida en la que se inyectarían recursos de acciones para el mantenimiento de la regulación hídrica del páramo. En el marco del proyecto, este esquema es muy importante porque es operativo y de todos los esquemas hídricos analizados, es el que más se asemeja a un PSA clásico, por lo tanto, su réplica estaría muy en línea con los indicadores del marco lógico del proyecto.</p>	

2.5.2 Acuerdos recíprocos del agua

Proceso/experiencia / caso 1:	Descripción
-------------------------------	-------------



<p>Acuerdos Recíprocos del Agua</p>	<p>Los Acuerdos Recíprocos del Agua – ARAs, se implementan en este momento en la CVC debido que se suscribió un convenio por 3 años entre la CVC, RARE y Recurso Humano Positivo por valor de 5.745 millones de pesos.</p> <p>Operacionalmente la intervención del convenio funciona por cuencas, cada cuenca genera una campaña y cada campaña tiene un coordinador. RARE y la CVC hicieron la selección de los 7 coordinadores de las 7 cuencas a intervenir y un criterio de selección fundamental era que fueran empleados de tiempo completo de la CVC, esto es importante en la medida en la que el programa busca construir capacidad instalada que pueda replicar estos incentivos a la conservación en el resto de la jurisdicción de la CVC.</p> <p>Los profesionales que fueron seleccionados como coordinadores cursaron una maestría de la Universidad de Guadalajara en México en Mercadotécnica Social</p> <p>En cada cuenca se hace recolección de información primaria socio económica a través de encuestas y grupos focales con el fin de “indagar sobre aspectos generales del territorio, motivaciones para la conservación, razones u obstáculos para no conservar, medios y formas de comunicación, entre otras” (Corporación Autónoma Regional del Cauca - CVC, 2014). Adicional a lo anterior, en las cuencas a ser intervenidas se realizó recolección de información de línea base biológica (flora y fauna) e hidrológica, esto con el fin de medir el impacto positivo que tienen el desarrollo del programa ARA en cada cuenca.</p> <p>Como resultado de las acciones desarrolladas en el marco de este convenio, a la fecha se han firmado 28 acuerdos que han significado la conservación de 546 hectáreas de bosque, aproximadamente 43 kilómetros lineales de franjas forestales protectoras y reconversión productiva de 133 hectáreas.</p>
-------------------------------------	--

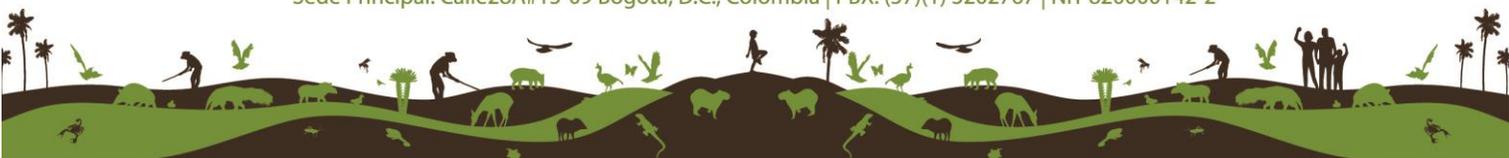


Ubicación:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cuencas</th> <th>Municipios</th> <th>Localidades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RUT</td> <td>La Unión</td> <td>Microcuencas El Jordan y El Rincón</td> </tr> <tr> <td>La Paila</td> <td>Bugalagrande</td> <td>Vereda San Isidro, Corregimiento Ceilán</td> </tr> <tr> <td>Sonso</td> <td>Guacarí</td> <td>Microcuenca Sonsito y Tapias.</td> </tr> <tr> <td>Guachal</td> <td>Florida</td> <td>Microcuencas de las quebradas El Jague y El Águila, que se encuentran entre los corregimientos de la Diana y El Pedregal</td> </tr> <tr> <td>Jamundí</td> <td>Cali</td> <td>Parte alta y media del río Pance.</td> </tr> <tr> <td>Dagua</td> <td>La Cumbre</td> <td>Zona Amortiguadora de la Reserva Forestal de Bitaco, ubicada en el corregimiento de Bitaco, veredas Chicoral y Zaragoza</td> </tr> <tr> <td>Dagua</td> <td>Buenaventura</td> <td>Microcuencas la Guinea y El Tanque.</td> </tr> </tbody> </table>	Cuencas	Municipios	Localidades	RUT	La Unión	Microcuencas El Jordan y El Rincón	La Paila	Bugalagrande	Vereda San Isidro, Corregimiento Ceilán	Sonso	Guacarí	Microcuenca Sonsito y Tapias.	Guachal	Florida	Microcuencas de las quebradas El Jague y El Águila, que se encuentran entre los corregimientos de la Diana y El Pedregal	Jamundí	Cali	Parte alta y media del río Pance.	Dagua	La Cumbre	Zona Amortiguadora de la Reserva Forestal de Bitaco, ubicada en el corregimiento de Bitaco, veredas Chicoral y Zaragoza	Dagua	Buenaventura	Microcuencas la Guinea y El Tanque.
	Cuencas	Municipios	Localidades																						
	RUT	La Unión	Microcuencas El Jordan y El Rincón																						
	La Paila	Bugalagrande	Vereda San Isidro, Corregimiento Ceilán																						
	Sonso	Guacarí	Microcuenca Sonsito y Tapias.																						
	Guachal	Florida	Microcuencas de las quebradas El Jague y El Águila, que se encuentran entre los corregimientos de la Diana y El Pedregal																						
	Jamundí	Cali	Parte alta y media del río Pance.																						
	Dagua	La Cumbre	Zona Amortiguadora de la Reserva Forestal de Bitaco, ubicada en el corregimiento de Bitaco, veredas Chicoral y Zaragoza																						
Dagua	Buenaventura	Microcuencas la Guinea y El Tanque.																							
Problemática asociada	<p>Qué problema busca resolver?</p> <p>Avance de la frontera agrícola y disminución de la calidad y disponibilidad del recurso hídrico</p>																								
Objetivos – meta – alcances	Promover acuerdos recíprocos del agua y generar la capacidad instalada en la CVC para continuar implementándolos en la jurisdicción de la corporación.																								
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • CVC: Dona recursos y lidera las campañas Pride para las 7 cuencas objeto del convenio • RARE: Brinda apoyo técnico y forma a los coordinadores de las campañas pride de la CVC • RH Positivo: Desarrolla capacitaciones en componentes ambientales a la comunidades 																								
Tiempo de ejecución	2013 y operará hasta el 2016																								
Costos y Fuente de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • CVC: \$2.345.000.000 • RARE: \$3.000.000.000 • RH: \$400.000.000 																								



<p>Descripción de la ejecución</p>	<p>Los Acuerdos Recíprocos del Agua son un modelo de Incentivo a la Conservación desarrollado por RARE³⁰, este modelo sigue los principios básicos de un esquema de Pago por Servicios Ambientales, pero se diferencia de ellos principalmente en que (RARE, 2014):</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se hacen pagos en efectivo, solo en especie (p ej. insumos agrícolas, alambre de púas, entre otros) • El enfoque está más en el fortalecimiento de las instituciones y los contratos sociales. De acuerdo al enfoque, esta es la fortaleza del esquema y la que asegura que el esfuerzo sea constante en el tiempo y que la conservación del recurso sea inherente a los habitantes y productores de la cuenca y que no sea resultado de una transacción económica <p>Los ARAs se logran a través de campañas PRIDE que tienen como objetivo generar orgullo de los habitantes por las especies y hábitats que hacen a sus comunidades únicas y especiales. En el centro de la metodología PRIDE está la mercadotecnia social, esta es utilizada para identificar barreras que lleven a los actores de aguas arriba o aguas abajo a jugar el papel que se requiere dentro del ARA. La mercadotecnia permite transmitir el mensaje y medir que tan eficiente es esta transmisión para realizar intervenciones en donde se requiera.</p> <p>En términos transaccionales, el desarrollo de un ARA requiere de la creación de un fondo del agua, dicho fondo puede tomar varias formas pero idealmente se busca que esté en capacidad de recibir recursos de personas naturales y jurídicas tanto públicas como privadas. La administración del fondo debe ser transparente y visible tanto para los beneficiarios del agua, como para los beneficiarios del incentivo, por esto, para la toma de decisiones del fondo se crea un comité gestor y su composición puede ser determinada por las actores de aguas arriba y aguas abajo. Una vez ha sido creado y consolidado el fondo del agua, se empiezan a involucrar actores aguas arriba, es decir, quienes desarrollarán acciones en sus terrenos para que se asegure el suministro y la calidad del recurso hídrico.</p> <p>Con los beneficiarios del incentivo identificados, se determina su costo de oportunidad, esto para apoyar los procesos de negociación que llevarán a determinar el valor de referencia que recibirá el beneficiario por desarrollar las acciones que lleven a la conservación de la cantidad y la calidad del recurso.</p> <p>Una vez se finaliza la negociación, se desarrolla un contrato que incluye “una descripción clara del plan de inversión: cómo serán distribuidos los productos representando los incentivos y beneficios y en qué período de tiempo, así como los pasos para monitorear el cumplimiento, imponiendo sanciones en caso necesario, y una estrategia de salida” (RARE, 2014).</p>
------------------------------------	---

³⁰ <http://www.rare.org/>



<p>Análisis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Debilidades - Limitantes? Los ARAs no permiten determinar cuál va a ser el valor final que se acuerde para con el beneficiario del incentivo, por esta razón, los procesos de planeación bajo este tipo de esquema son complejos en la medida en la que se dificulta trazar metas de cobertura de un esquema si no se conoce los valores potenciales de compensación que se vayan a asignar en especie a los beneficiarios. Adicional a lo anterior, Patrimonio Natural afirma que no todos los ARA que se están desarrollando en el Valle del Cauca son sostenibles financieramente y esto es una contradicción fundamental con los principios del ARA que proponen acuerdos a largo plazo. ● Fortalezas - logros? Sin duda alguna la buena aceptación que ha tenido el programa dentro de las comunidades en las que se ha implementado la campaña PRIDE es la principal fortaleza de los ARA. Esto es importante porque el proceso de conservación es ya una realidad social que la gente apoya porque está convencido de él, por lo tanto, es más probable que el proceso sea continuo en el tiempo. La construcción de capacidad instalada a través de la formación de los coordinadores es un punto clave dentro del proceso, porque las personas que desarrollan el proceso permanecen en la CVC y tienen la posibilidad de replicar la experiencia y de multiplicar el conocimiento. ● Oportunidades? Este tipo de esquemas coexiste con los esquemas tipo PSA y el Fondo del agua por la vida y la sostenibilidad que operan en el Valle del cauca, así las cosas, la posibilidad de que lo que se aprenda acá permanezca en el tiempo y aporte en el mantenimiento de los sistemas naturales que aportan los servicios de regulación hídrica a los pobladores del valle. ● Amenazas? La principal amenaza a este tipo de esquemas son los modelos de incentivos a la conservación que hacen pagos en efectivo pre establecidos, esto en la medida en la que los beneficiarios actuales podrían querer migrar hacia iniciativas que les brinden 	<p>Sostenibilidad: 3 Innovación: 3 Adaptabilidad: 3 Potencial de Incidencia en Política Pública: 1</p>
-----------------	--	--



	<p>ingresos económicos, haciendo de esta forma que los procesos sociales que se han logrado pierdan vigencia en el territorio</p>	
<p>Análisis frente al proyecto y al Páramo</p>	<p>Los ARA podrían ser una herramienta muy útil dentro de la gestión del páramo porque entienden que la implementación de incentivos a la conservación tipo PSA, es en esencia un proceso social y este proceso toma tiempo y la utilización de la mercadotecnia social permite acortar este tiempo.</p> <p>Desde el proyecto es importante observar que el planteamiento del ARA es cercano al enfoque socioecológico porque entiende la relación entre el medio natural y el bienestar de las personas y a su vez, tiene un componente importante de negociación entre actores a través de procesos informados, lo que permite construir acuerdos más justos y más duraderos porque las personas se sienten partícipes de los términos del acuerdo.</p>	

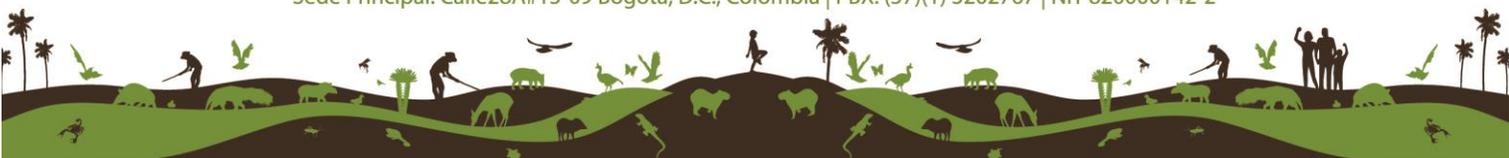
2.5.3 Fondo agua por la vida y la sostenibilidad

Proceso/experiencia / caso 1:	Descripción

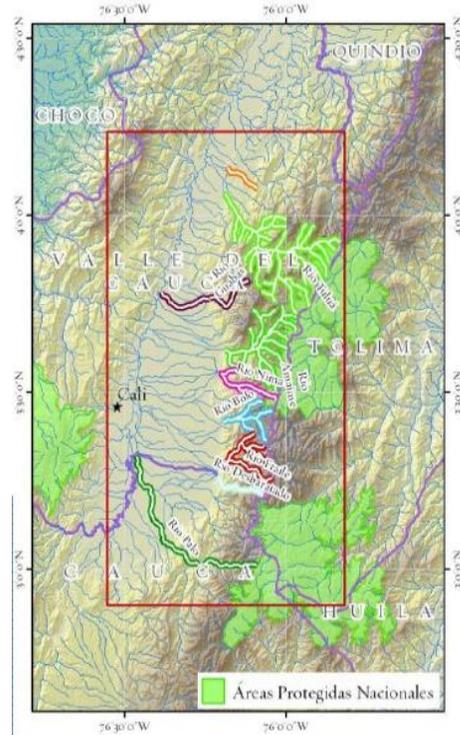


<p>Fondo agua por la vida y la sostenibilidad</p>	<p>El Fondo tiene su génesis en la década de los ochenta, por esta época las autoridades ambientales y los usuarios, iniciaron procesos de organización por cuenca, esto para mantener la calidad y la disponibilidad del recurso hídrico del río Cauca.</p> <p>Hasta el año 2008, se desarrollaron diferentes proyectos a través de las asociaciones de usuarios de las cuencas, estos proyectos eran financiados por los ingenios, las autoridades ambientales, los entes territoriales y ONGs ambientales.</p> <p>En el año 2008 el sector azucarero (que toma el 30% del agua que requieren sus cultivos del río cauca) decide que los esfuerzos puntuales que venía realizando hasta el momento a través de proyectos, pasan a convertirse en un programa muy bien estructurado. En el centro de este programa está el Fondo, una herramienta financiera que permite reunir recursos económicos que tienen un objetivo específico y que tienen mecanismos de gobernanza, control y ejecución claramente definidos.</p> <p>El acuerdo de entendimiento se finalizó en el año 2009 y fue firmado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La “Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia (ASOCAÑA); • The Nature Conservancy (TNC) • Asociación de Usuarios del Río Amaime (ASOAMAIME) • Asociación de Usuarios del Río Nima (ASURNIMA) • Asociación de Aguas Superficiales y Subterráneas de la Cuenca del Río Bolo (ASOBOLO) • Asociación de Usuarios de Aguas Superficiales y Subterráneas de la Cuenca del Río Desbaratado (ASODES) • Asociación de Usuarios de Aguas del Río Frayle (ASOFRAYLE); Fundación Ríos Tuluá Molares (FURTUMO) • Corporación para el Desarrollo y paz del Valle del Cauca y Norte del Cauca (VALLENPAZ) • Centro de investigaciones de la caña de azúcar de Colombia, CENICAÑA • Corporación de usuarios del río Palo, CORPOPALO • Asociación de usuarios del río Guabas, ASOGUABAS • Asociación de usuarios del río Zabaletas, ASOZABALETAS • Asociación colombiana de cultivadores y proveedores de caña, PROCAÑA • Asociación de usuarios del distrito de adecuación de tierras de gran escala del río Bugalagrande • ASORIBU; y Fundación ríos Riofrío y Piedras”³¹
<p>Ubicación:</p>	<p>“El área de influencia del programa se caracteriza por hacer parte de la zona de amortiguamiento del parque nacional natural Las Herosas en el</p>

³¹ <http://www.asocana.org/documentos/2642016-1637CC45-00FF00,000A000,878787,C3C3C3,0F0F0F,B4B4B4,FF00FF,FFFFFF,2D2D2D,A3C4B5,D2D2D2.pdf>



Valle y del parque nacional natural Nevado del Huila en el Cauca. Allí se encuentran aún varios remanentes de bosque alto andino, un área de bosque seco y un área muy importante de páramo.” (ASOCAÑA, 2011)



Problemática asociada

“Deterioro de las cuencas hidrográficas por conflictos generados en el uso del suelo, uso inadecuado del agua, alteración de los ecosistemas naturales, subvaloración del bosque, presencia de producción poco amigable con la naturaleza y débil gobernabilidad” (ASOCAÑA, 2011)

Objetivos – meta – alcances

“Mantener caudales necesarios para el abastecimiento de agua potable, su uso agrícola e industrial y para la conservación de la biodiversidad mediante una estrategia de concertación múltiple”

Metas:

- Aislar 8.413 hectáreas
- Lograr la restauración natural de 3.412 hectáreas
- Realizar enriquecimientos de bosque nativo en 955 hectáreas
- Hacer reconversión ganadera en 1.388 hectáreas
- Contribuir a la protección del Parque nacional Natural Las Herosas en especial en su área de amortiguamiento



Actores involucrados	<p>ASOCAÑA: Creador y administrador del fondo</p> <p>TNC, CIAT y CENICAÑA: Apoyo técnico en la selección de lugares de intervención y estrategias de conservación y uso sostenible de los recursos naturales</p> <p>Asociaciones de usuarios de las cuencas: Son los beneficiarios del fondo en la medida en la que son estas asociaciones las ejecutoras de los diversos proyectos que le apuntan a lograr el objetivo del programa.</p>
Tiempo de ejecución	<p>Año Inicio: 2008</p> <p>Proceso actual</p>
Costos y Fuente de financiación	<p>Cuánto cuesta y quién financia?</p>
Descripción de la ejecución	<p>El Fondo recibe recursos de sus aportantes, principalmente de los ingenios. Estos recursos son ejecutados por las asociaciones de usuarios, para que una asociación pueda ejecutar dichos recursos, debe presentarse a una convocatoria abierta o cerrada que abre el Fondo, dentro de los términos de referencia se detallan todas las actividades que se deben realizar. Una vez favorecidos, se suscribe un convenio entre Asocaña y la asociación de usuarios, esto porque el Fondo en si no es una persona jurídica.</p> <p>Las actividades que se realizan “los esfuerzos del Fondo se canalizan para cofinanciar acciones en aislamientos de riberas de corrientes de agua, protección y recuperación de nacimientos de agua, reconversión de ganadería extensiva a ganadería más amigable con la naturaleza, seguridad alimentaria y sensibilización y capacitación ambiental a la población.” (ASOCAÑA, 2011)</p> <p>El monitoreo del impacto de los proyectos se hace en tres esferas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variables hidrológicas, • Variables de diversidad biológica, • Variables socioeconómicas <p>El apoyo financiero para desarrollar estos estudios ha estado siendo aportado por USAID. Finalmente es fundamental observar que el fondo no realiza aportes en efectivo a los beneficiarios de los proyectos, solo aportes en especie.</p>



<p>Análisis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Debilidades - Limitantes? El Fondo no es una persona jurídica y no puede asignar beneficios tributarios a sus donantes, adicionalmente como está planteado actualmente, no puede recibir recursos del artículo 111 de la ley 99 de 1993 Priorización de inversión no tiene criterios ambientales provenientes de la autoridad ambiental ● Fortalezas - logros? La principal fortaleza es el trabajo con asociaciones de usuarios, tienen un polo a tierra que les permite garantizar que las inversiones se realicen de acuerdo a las necesidades locales. La confianza que tiene el fondo, tanto frente a las organizaciones públicas y privadas que hace aportes económicos al fondo, como por parte de las organizaciones de base que hacen la ejecución de los proyectos y que hacen que el fondo sea una realidad en el territorio. ● Oportunidades? Existe la posibilidad de ejecutar recursos provenientes del artículo 111 de la ley 99 de 1993 ● Amenazas? El orden público en las regiones en las que opera 	<p>Sostenibilidad: 3 Innovación: 3 Adaptabilidad: 2 Potencial de Incidencia en Política Pública: 2</p>
<p>Análisis frente al proyecto y al Páramo</p>	<p>El Fondo es altamente pertinente dentro de la gestión del Páramo porque permite direccionar recursos de actores privados que dependen muy fuertemente del recurso hídrico, para desarrollar acciones en el terreno que contribuyen con el mantenimiento de la biodiversidad y a su vez con la regulación hídrica de dicho ecosistema. Es entonces deseable lograr que los diferentes complejos de Páramo del proyecto y del país tengan la misma inyección de recursos del sector privado. En el marco del proyecto es necesario buscar que este tipo de fondos cuenten con la participación de autoridades ambientales regionales, gobernaciones departamentales, gobernaciones indígenas y alcaldías municipales (entre otros), todo esto para tener una estructura más participativa que permita tener un norte común para el territorio</p>	

2.5.4 ACTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO DE INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN EN EL NODO:

- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
- Alcaldía de Tuluá



- Alcaldía de Chaparral
- Alcaldía de Guadalajara de Buga
- Alcaldía de Ginebra
- Alcaldía de El Cerrito
- Alcaldía de Rioblanco
- Alcaldía de Palmira
- Alcaldía de Pradera
- Alcaldía de Planadas
- Alcaldía de Florida
- Alcaldía de Bugalagrande
- Parques Nacionales
- Gobernación del Valle del Cauca
- Alcaldía de Cali
- Cámara de Comercio de Cali
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI
- Asocaña
- Productores agrícolas del páramo
- Productores pecuarios del páramo
- Central Hidroeléctrica del Río Amoyá



3. Evaluación y Priorización

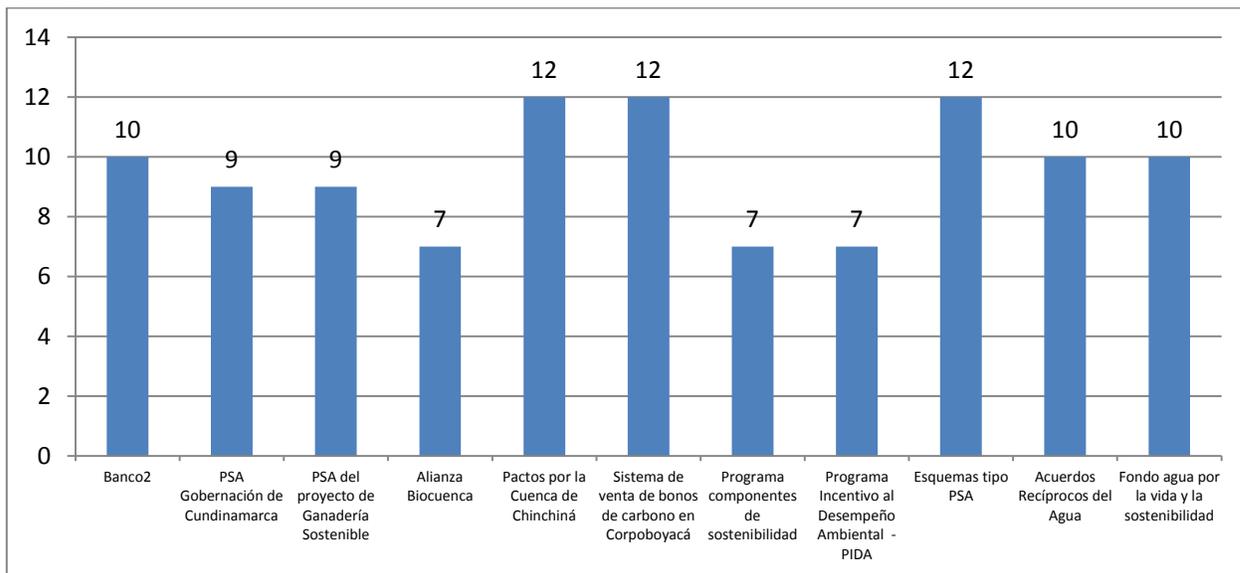
3.1 Evaluación

Las experiencias fueron evaluadas bajo los siguientes criterios:

- Sostenibilidad: Alta: 3, Media: 2, Baja:1, Nula:0
- Innovación: Alta: 3, Media: 2, Baja:1, Nula:0
- Potencial de Réplica y adaptabilidad: Alta: 3, Media: 2, Baja:1, Nula:0
- Potencial de Incidencia en política pública: Alta: 3, Media: 2, Baja:1, Nula:0

Casos	Sostenibilidad	Innovación	Adaptabilidad	Potencialidad de Incidencia en Política pública	Total
Banco2	1	3	3	3	10
PSA Gobernación de Cundinamarca	2	1	3	3	9
PSA del proyecto de Ganadería Sostenible	1	3	2	3	9
Alianza Biocuenca	1	1	3	2	7
Pactos por la Cuenca de Chinchiná	3	3	3	3	12
Sistema de venta de bonos de carbono en Corpoboyacá	3	3	3	3	12
Programa componentes de sostenibilidad	0	3	3	1	7
Programa Incentivo al Desempeño Ambiental - PIDA	3	1	2	1	7
Esquemas tipo PSA	3	3	3	3	12
Acuerdos Recíprocos del Agua	3	3	3	1	10
Fondo agua por la vida y la sostenibilidad	3	3	2	2	10





La priorización se realizará a partir del análisis multicriterio y recomendaciones específicas de cada caso.

3.2 Análisis

El análisis que se presenta a continuación parte de las experiencias observadas en los nodos y de los requerimientos que expresaron los funcionarios de las Corporaciones que se visitaron.

3.2.1 Nevados

En este nodo se observó que CARDER también tiene programas de apoyo a la producción más limpia en prácticas agropecuarias y a pesar de que no se conoce el detalle de esto, se evidencia que hay un trabajo desde la corporación que busca a través de estrategias tipo Ventanilla Ambiental³², acercarse a los productores y hacerlos cambiar de prácticas a través de la aplicación de incentivos de apoyo técnico o de suministro de insumos.

En términos de incentivos a la conservación más orientados hacia el PSA, se observa que CARDER ha suscrito un convenio con Banco2, esto quiere decir que se empezarán a desarrollar actividades que buscarán replicar el modelo planteado en el numeral 1.4.1. Es importante entonces que la corporación dentro de la implementación de este tipo de incentivos tenga especial cuidado en evitar conflictos con los avances desarrollados como parte de los mecanismos para compartir beneficios, esto en la medida en la que los enfoques son diferentes entre los dos programas y los procesos sociales a través de los cuales se construyen, son diferentes, tanto en términos de la compensación (en especie vs en efectivo) como en los mecanismos de gobernanza y de información frente al esquema.

³² En el marco de este documento se entiende por Estrategias tipo Ventanilla Ambiental, a las estrategias desarrolladas por las autoridades ambientales que son complementarias al comando y control y que tienen como objetivo dar a los privados herramientas para que el cumplimiento de la Normativa Ambiental sea más sencillo.



Adicional a lo anterior, la operación de Pactos por la Cuenca de Chinchiná es un mecanismo financiero regional, que es a todas luces, un punto de referencia de ordenación, financiación e implementación coordinada de actividades en el terreno. Dentro de este mecanismo financiero se están canalizando diferentes fuentes de recursos como BANCO2 y recursos provenientes del decreto 0953 de 2013 en la adquisición de predios. Así las cosas es importante buscar replicar este mecanismo dentro de las jurisdicciones de CARDER y de CRQ para de esta forma poder hacer más operativos los acuerdos a los que se llega en los escenarios de gobernanza regionales (SIRAP y SIDAP).

Tras analizar todos los aspectos anteriormente mencionados, se concluye que para el nodo Nevados, las acciones a trabajar en el componente de incentivos a la Conservación son:

- Apoyar la creación de un mecanismo financiero regional que dé cobertura a la mayor porción posible del complejo de páramo de los Nevados
- Apoyar la implementación de proyectos de turismo de naturaleza de acuerdo a los intereses de CARDER
- Llevar un intercambio de experiencias hacia pactos de la Cuenca de Chinchiná
- Apoyar la implementación de esquemas tipo PSA

3.2.2 Rabanal

En el 2012 el Fondo Patrimonio Natural desarrolló para el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial un diseño de un esquema de Pago por Servicios Ambientales para la parte alta de la cuenca Teatinos, dicho diseño siguió los lineamientos técnicos planteados en un documento de trabajo de la oficina de negocios verdes del MAVDT y el resultado final fue un documento técnico de muy altas calidades que señalaba una hoja de ruta clara para implementar un esquema de PSA en la cuenca en mención. Desafortunadamente el esquema diseñado en 2012 hoy en día no es una realidad y tras revisarlo en detalle, se concluyó que se requería de una actualización importante de los componentes socio – económicos de dicho diseño para que pudiera empezar el proceso de implementación.

Actualmente dentro del Nodo Rabanal se está avanzando sobre la actualización anteriormente mencionada para la cuenca Teatinos y se está avanzando también en el diseño de un esquema de PSA para otra cuenca que se encuentre localizada en la jurisdicción de la CAR. Estos procesos se desarrollan en el marco del proyecto Páramos y cuentan con el respaldo de las instituciones que conforman la Comisión Conjunta del páramo de Rabanal, situación particularmente importante en el desarrollo de este tipo de esquemas toda vez que la acción conjunta de las instituciones tiene la posibilidad de catalizar los procesos sociales que se deben surtir para que el esquema cobre vida.

En el marco del proyecto, se está desarrollando también una estrategia de comunicación que tiene



como objetivo concientizar a los habitantes de Tunja sobre la importancia del páramo de Rabanal en el aseguramiento de la oferta hídrica de la ciudad, esto con miras a lograr que la población en general y las empresas privadas sean eventuales aportantes de los esquemas de PSA. En este punto es importante observar que de acuerdo a Corpochivor, la tarifa del agua en la ciudad es más alta que la media nacional y esta situación debe ser tomada en cuenta en los diseños de esquemas de PSA.

Tras analizar todos los aspectos anteriormente mencionados, se concluye que para el nodo rabanal, las acciones a trabajar en el componente de incentivos a la Conservación son:

- Apoyar técnicamente la revisión de los procesos de diseño de esquemas de PSA que se están llevando a cabo como parte del proyecto
- Apoyar la implementación de los esquemas de PSA que actualmente se están diseñando
- Analizar técnica y económicamente la posibilidad de desarrollar procesos de venta de bonos de reducción de GEI que tomen lugar en el páramo de Rabanal, esto tomando como base los programas Boyacá 2030, el Mercado Voluntario de carbono Colombiano y las reducciones de GEI planteadas por el gobierno nacional
- Apoyar la puesta en marcha de un mecanismo financiero regional para el Páramo de Rabanal

3.2.3 Chiles

Es necesario tener en cuenta que en el nodo Chiles se presentan situaciones particulares que deben ser tenidas en cuenta en la implementación de incentivos a la conservación, como por ejemplo:

- Presencia de comunidades indígenas en el complejo de páramo: esta situación es importante en la implementación del decreto 0953 de 2013 toda vez que si hay áreas de importancia ambiental dentro de un resguardo, las comunidades son renuentes a aceptar el desarrollo de esquemas en su territorio por miedo a que después de los cinco años de duración del PSA les expropien las tierras. Adicional a esto, la propiedad de la tierra de los resguardos es colectiva y allí operan leyes indígenas, esto hace que los acuerdos que se deriven de incentivos de la conservación sean más complejos.
- Muchos de los predios que conforman el complejo de páramo no pagan impuesto predial, razón por la cual, plantear incentivos en la disminución total o parcial sobre este impuesto tendría un efecto nulo sobre la conservación.

Adicional a las situaciones anteriormente expuestas, es importante observar que en el año 2008 Patrimonio Natural realizó para el MAVDT la evaluación de factibilidad de implementar un esquema de PSA de belleza escénica en el complejo de páramo de Chiles y concluyó que no era viable porque no estaban claramente identificados los pagadores del servicio. La selección del tipo de esquema de PSA que se analizó lleva a concluir que en el momento del desarrollo del estudio se descartó el PSA hídrico como una posibilidad, esto en la medida en la que no se identifican



grandes centros urbanos que se surtan de la cuenca de Azufral que era la ventana de análisis del estudio.

En términos de aplicabilidad de la normativa colombiana frente a incentivos a la conservación se observa que en este nodo no se ejecutan recursos en PSA normados por el decreto 0953 de 2013, esto es claramente un punto en el que se puede trabajar durante la duración del proyecto en la medida en la que es una fuente de recursos que ya está habilitada y sobre la cual, a través de los escenarios de gobernanza que plantea el resultado 1 del proyecto, se podrían identificar las barreras de implementación de estos recursos y a su vez, formas de superar dichas barreras.

En el caso de ecoturismo, Corponariño expresa su deseo de desarrollar programas de este tipo, concretamente en el área de Azufral, esto para que las comunidades campesinas que allí habitan puedan obtener ingresos derivados de la conservación y del buen estado de los ecosistemas de paramo. En esta línea Corponariño observa que hace unos años se desarrolló un proceso de formación de capacidades de ecoturismo con comunidades indígenas, lo que plantea que en el área que se quiere implementar ecoturismo ya existe capacidad instalada humana para dicho fin.

Tras analizar todos los aspectos anteriormente mencionados, se concluye que para el nodo Chiles, las acciones a trabajar en el componente de incentivos a la Conservación son:

- Apoyar el análisis de factibilidad y el eventual diseño de un esquema de PSA a desarrollarse en la cuenca del Río Blanco. En esta acción es clave apoyar la implementación de esquemas de PSA con comunidades indígenas, tanto desde el punto de vista social, interinstitucional y contractual. Desde Corponariño solicitan al instituto apoyo en la conformación del comité de beneficiarios del Río Blanco
- Apoyar los procesos de turismo de naturaleza que se quieren desarrollar para Chiles, Cumbal y Azufral

3.2.4 Santurbán

Este nodo opera el esquema de incentivos a la conservación más costo eficiente de todos los incentivos analizados tanto en los nodos como a nivel nacional, se afirma esto porque tiene una gran cobertura con un presupuesto relativamente bajo, sin embargo, es importante observar que este esquema no opera en zona de páramo y no se conoce cuál es el punto de vista de los beneficiarios del esquema sobre el monto que reconoce la corporación, siendo este un punto importante a tener en cuenta toda vez que el reconocimiento anual por hectárea de la CDMB equivale a cerca del 2% del reconocimiento hecho por Banco2.

Sobre este nodo desde el punto de vista de los incentivos a la conservación, se observa que el principal problema que hay es que no hay una zona urbana con un número significativo de habitantes que se beneficie del agua superficial que se genera en la zona de Berlín, que se



encuentre dentro del área de la jurisdicción de la CDMB, se estima que los beneficiarios de esta zona están localizados en los llanos orientales colombianos. Dicha situación hace que la formulación de esquemas tipo PSA en el área de Berlín sea muy complicada porque el arreglo institucional en este caso tendría que ser mucho más complejo que si se realizara en la jurisdicción de la CDMB.

Sobre lo anterior es importante observar que esta situación solo aplica para el caso del agua superficial en la medida en la que existen estudios (Ver (Gómez Isidro, 2014)) que muestran que el agua que se infiltra desde el páramo de Berlín es captada por el acueducto de Bucaramanga, sin embargo, la información disponible sobre relación entre uso del suelo y la incidencia que esto tiene sobre la infiltración del agua y su posterior afloramiento, hasta el momento no permite plantear un argumento fácil de vender para tomadores de decisiones que inviertan en incentivos a la conservación para mantener la continuidad de la disponibilidad y calidad del recurso hídrico en Bucaramanga y/o otros centro poblados de Santander.

Los intereses en incentivos a la conservación en la zona de Berlín por parte de la CDMB son:

- Identificar los servicios ecosistémicos que presta la zona de Berlín: El objetivo de esto es saber cuáles servicios ofrece el páramo y quienes son los principales beneficiarios de dichos servicios, para de esta forma poder generar incentivos a la conservación que permitan inyectar recursos dentro de la gestión de esta porción del páramo de Santurbán
- Apoyo en el desarrollo de un programa de ecoturismo en la zona de Berlín: El objetivo de esto sería consolidar el área de Berlín como una zona ecoturística y al hacerlo, los propietarios de las tierras podrían tener ingresos económicos que se deriven de actividades diferentes a las actividades productivas que se desarrollan actualmente en el páramo.

Sobre el ecoturismo en esta zona es importante observar que de acuerdo a la observación hecha como parte de la visita de campo no se encontró infraestructura turística (hoteles, lugares de camping, entre otros) adicional a lo anterior, la zona no cuenta con un atractivo principal que sirva como gancho y que incentive el flujo de turistas. Se plantea entonces que sería necesario diagnosticar las posibilidades reales que representa el Ecoturismo para la zona de Berlín y con base en esto se pueden tomar decisiones sobre si se continúa o no por este camino.

Tomando en cuenta la información anteriormente presentada, entendiendo que el páramo de Santurbán ya está delimitado y zonificado y que el uso del suelo en la zona de Berlín está conformado principalmente por actividades agropecuarias, en este nodo es aconsejable enfocar los incentivos a la conservación en tres frentes:

- Analizar la factibilidad de desarrollar ecoturismo
- Analizar el componente de identificación de servicios ecosistémicos, haciendo especial



énfasis en la captura de carbono

- Analizar incentivos a la conservación que se soporten en el desarrollo de prácticas agropecuarias más amigables con el medio ambiente y que el desarrollo de dichas prácticas represente lograr un diferencial de precios para el productor. Estos procesos pueden estar enmarcados en la gestión ambiental de las corporaciones y se pueden ejecutar en esquemas tipo ventanilla ambiental.

Lo anterior requiere de un esfuerzo coordinado con el componente de reconversión productiva del proyecto y de una acción coordinada de las instituciones que pertenecerían al escenario de gobernanza regional del páramo de Santurbán.

- Promover la implementación de un mecanismo financiero regional

3.2.5 Hermosas

Este es el nodo del proyecto que más avance tiene en el componente de incentivos a la conservación, se plantea esto con base en los tres tipos de esquemas que se ejecutan actualmente en la jurisdicción de la CVC (esquemas tipo PSA, acuerdos recíprocos del agua y fondos). Esta situación contrasta con el interés de la dirección de la CVC de implementar Banco2 en la jurisdicción de la CVC, esto en la medida en la que el enfoque de Banco2 es muy diferente a los esquemas que actualmente se implementan en la CVC, dicha situación puede ser riesgosa para los procesos que se llevan a cabo actualmente en la medida en la que el acuerdo social a través del cual se llega a la conservación cambiaría y esto podría generar conflictos entre actores.

Tras analizar todos los aspectos anteriormente mencionados, se concluye que para el nodo Hermosas, las acciones a trabajar en el componente de incentivos a la Conservación son:

- Apoyar técnicamente el empalme entre Banco2 y los esquemas de incentivos que actualmente desarrolla la CVC y que desee implementar en el Páramo de las Hermosas
- Analizar cuáles de los esquemas que maneja la CVC son los más adecuados para el ecosistema páramo
- Realizar por lo menos un intercambio de experiencias hacia la CVC
- Fomentar la inclusión de recursos del decreto 0953 de 2013 dentro de los esquemas que actualmente implementa la CVC. Este fomento se hará desde el entendimiento del porqué no están siendo estos recursos actualmente
- Apoyar procesos que lleven a mejorar la comunicación entre actores del SIDAP para poder determinar dónde invertir en el momento en el que haya recursos disponibles. Esto porque hay municipios que hacen inversiones puntuales en acciones de conservación y no saben en qué invertir ni en donde

3.3 Recomendaciones y conclusiones

- Una de las principales conclusiones del ejercicio de línea base es que los recursos normados por el decreto 0953 de 2013 no están siendo implementados en esquemas de PSA en las



jurisdicciones de corporaciones participantes del proyecto (solo el nodo de Rabanal implementa recursos del decreto 0953 de 2013 en esquemas de PSA en su complejo de Páramo, esto a través del programa que desarrolla la Gobernación de Cundinamarca. Esto quiere decir que ni Chiles, ni Las Hermosas, ni Los Nevados ni Santurbán realizan inversiones de esta fuente en esquemas de PSA en sus complejos de Páramo). Si bien esta es una situación preocupante, plantea en sí misma una oportunidad gigantesca para el desarrollo del proyecto, esto en la medida en la que es una fuente de ingresos claramente reglamentada y el MADS es un aliado del proyecto, por esta razón, el componente de incentivos a la conservación debe trabajar decididamente en que los nodos del proyecto utilicen estos recursos para implementar o fortalecer sus esquemas de PSA

- La reducción de Gases de Efecto Invernadero es una fuente de ingresos potencial para los procesos de conservación, restauración y reconversión productiva en los nodos de páramo, por esta razón es de vital importancia que desde el proyecto páramos se exploren las posibilidades reales de esta fuente de ingresos y los costos potenciales de desarrollar acciones puntuales en el mercado voluntario de Carbono
- Los programas tipo ventanilla ambiental están presentes en muchos de la nodos del proyectos y su desarrollo plantea una oportunidad muy interesante para el componente de incentivos a la conservación, esto porque en muchos casos estos programas tienen recursos que son continuos en el tiempo, por lo tanto los programas se podrían modificar en su forma para obtener resultados importantes en conservación. En este mismo sentido se observa que hay acciones que se desarrollan o han desarrollado en el terreno que siguen lineamientos similares a los planteados por estándares de mercados voluntarios de carbono admitidos en el mercado Colombiano como el Plan Vivo
- El Protocolo Verde es una plataforma a través de la cual el proyecto páramos puede generar una señal de mercado que tendría la capacidad de incentivar prácticas productivas que disminuyan los impactos negativos sobre el ecosistema páramo. En este orden de ideas desde el proyecto se debe buscar apoyar la creación de líneas de crédito favorables que se asignen para reconversión productiva, adicionalmente, desde el proyecto se debe buscar también que las instituciones bancarias exijan unos requerimientos ambientales mínimos para dar créditos productivos agropecuarios y se debe buscar también analizar formas funcionales de apoyar la construcción de estas capacidades al interior de los bancos
- Los diseños de esquemas de PSA tienen una vida útil muy corta (entre seis meses y un año), por lo tanto desde el proyecto se debe comunicar que los procesos asociados a este tipo de esquemas son de largo plazo y que su desarrollo requiere de un compromiso institucional superior al pago del estudio. Es necesario entonces generar espacios en los que los tomadores de decisiones reciban esta información
- No hay claridad sobre lo que se logra con la implementación del ecoturismo, específicamente en términos económicos para las personas que lo desarrollan, en este orden de ideas es necesario documentar experiencias exitosas que permitan tener modelos a seguir dentro de



los nodos, adicionalmente, es necesario establecer unos criterios de elegibilidad para el desarrollo de este tipo de actividades en los nodos, esto con el objetivo de evitar que las corporaciones inviertan recursos en proyectos que al final del día, no tienen un potencial importante de ser auto sostenibles en el tiempo

- Es clave que desde el proyecto se apoye el desarrollo de prácticas productivas agropecuarias que lleven a que los productores obtengan un diferencial de precios, este componente se debe trabajar conjuntamente con el componente de reconversión productiva
- El incentivo de exención del impuesto predial se implementa en todos los nodos (en el nodo de Nevados si se implementa la exención del impuesto predial y CARDER ha apoyado en este proceso a 7 de los 14 Municipios del complejo. En el nodo de las Hermosas la CVC ha apoyado este incentivo principalmente en los municipios de El Toro, Buga la grande, Palmira, Yumbo y San Pedro. En el caso del nodo Santurbán se observa que han apoyado municipios en reducción parciales de hasta el 20% del impuesto predial. En Chiles por su parte se observa que muy pocos de los predios que se encuentran dentro del complejo de páramo pagan impuesto predial, razón por la cual la exención de este impuesto no es muy operativa en este nodo no. En Rabanal si se ha trabajado este incentivo, principalmente con el municipio de Ventaquemada). Lo anterior presenta un antecedente muy importante en términos de acciones conjuntas en el terreno, situación que se puede capitalizar en eventuales mecanismos financieros regionales
- En la mayoría de los nodos, el turismo de naturaleza es percibido como una estrategia complementaria de conservación, es decir, que brinda ingresos adicionales a los habitantes de los territorios rurales pero que no es en sí mismo un motor de conservación toda vez que los atractivos ecoturísticos son compuestos en su mayoría por el paisaje, por lo tanto, incentivar la conservación del mismo teniendo como única herramienta el turismo de naturaleza sería muy difícil en la medida en la que compensar el costo de oportunidad de todos los propietarios de las tierras que componen el paisaje de un lugar específico no podría ser hecho con los ingresos que se derivan de esta actividad.

Con base en lo anterior se recomienda que el turismo de naturaleza se entienda y se implemente como una herramienta complementaria dentro de un paquete de medidas coordinadas que brinden sostenibilidad financiera a los intervenciones de gestión ambiental del territorio

- La implementación de esquemas tipo PSA en el terreno es un proceso esencialmente social, por lo tanto las inversiones en el componente social aspecto apuntan a que la materialización del esquema sea más factible y que su permanencia en el tiempo se menos incierta
- La implementación de herramientas como la utilizada por Corpoboyacá para mejorar la calidad del aire en el Valle de Sogamoso, es una lección que con diferentes ajustes técnicos podría aplicar para financiar transiciones económicas de actores que tendrían que dejar de desarrollar su actividad económica en el Páramo
- Es fundamental tener claridad sobre que los incentivos a la conservación son herramientas



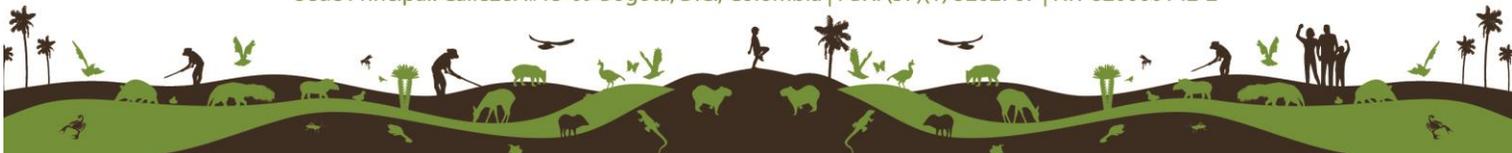
para solucionar problemas y no son en sí mismo un objetivo, esto quiere decir que los actores de un territorio deben analizar muy bien qué quieren, cuáles son sus posibilidades técnicas, económicas y humanas en el corto, mediano y largo plazo para de esta forma escoger la herramienta que logre de la mejor posible la solución al problema que se busca solucionar

- La conservación es al final del día, una decisión consiente que toma una persona o un colectivo de personas, por lo tanto es importante entender que las motivaciones para que las personas tomen esta decisión, no son necesariamente económicas. Es importante también entender que en los casos que las motivaciones son económicas, las personas tienen preferencias sobre cómo recibir los incentivos económicos (en especie o en efectivo), estas particularidades deben ser tenidas en cuenta en el momento de diseñar incentivos a la conservación
- No existe una herramienta que solucione todos los problemas de los páramos, esto debido a que dichos problemas son muy complejos e incluyen a muchos actores con diferentes intereses, por lo tanto la solución de estos problemas se logra implementando diferentes herramientas de forma coordinada y planeada y esto se logra solo si los diferentes actores de un territorio tienen un norte común y trabajan conjuntamente desde sus posibilidades hacia ese norte y una plataforma interesante para esto son los mecanismos financieros regionales tipo Alianza Biocuenca y Pactos por la Cuenca de Chinchiná
- El marco normativo y político Colombiano están avanzando en una dirección correcta en términos de aplicación de incentivos a la conservación y esto en la práctica es muy positivo para la gestión de los páramos porque se crearán herramientas que permitirán inyectar recursos económicos que financien acciones en el terreno

4. Agenda del Grupo de Trabajo Técnico

4.1 Memorias del Comité de Coordinación – oferta y demanda inicial de cada nodo

Componente	Oferta	Demanda
Incentivos a la conservación	<ul style="list-style-type: none"> ● Experiencia del fondo del agua (Las Hermosas) ● Diferentes incentivos tributarios institucionales por la conservación ● Experiencia Banco2 ● Experiencia diseño PSA por regulación hídrica (CDMB) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Implementación de ejercicios PSA <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Cómo crear el fondo? ○ ¿Cómo transferir recursos financieros? ● Conocer experiencias de acuerdos recíprocos del agua ● Analizar experiencias de PSA regionales ● Monitoreo asociado a producción de agua en esquema de PSA ● Recursos



Componente	Oferta	Demanda
Conservación y restauración	<ul style="list-style-type: none"> • Planes de ordenamiento ecoturístico (Nevados) • Aumentar capacidades en licenciamiento ambiental (esto se entiende en términos de compensaciones por pérdidas de biodiversidad) • Cómo vender los potenciales turísticos 	•
Monitoreo y Estudios Regionales	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios medición de carbono (Corpoboyaca) • Red de monitoreo de Aves (Corpochivor) 	•

4.2 Temas a trabajar:

- Guías, Manuales, Protocolos existentes que pueden orientar
 - Implementación del decreto 0953 en el componente que contenga jurisprudencia sobre la transicionalidad del PSA
- Principales debates en torno a los temas
 - Costo potencial de la implementación de la delimitación de los páramos en el componente de restricción de usos de actividades económicas como la minería y es necesario analizar quien va a pagar por esto y cómo
 - La aplicabilidad del esquema BANCO2 al caso páramos y las modificaciones que este esquema debería hacer para ser una herramienta de gestión de territorio de páramo
 - Beneficios reales del ecoturismo y su eficiencia como incentivo a la conservación
 - Qué monitorear y cómo en los incentivos a la conservación teniendo en cuenta su costo y sus requerimientos técnicos y temporales
 - Es necesario lograr un entendimiento alrededor de las barreras entre actores para generar mecanismos financieros regionales
 - Antes los privados se debe generar un espacio de discusión nacional que haga reflexionar sobre el papel de las personas y las empresas dentro de la gestión de los páramos. Con esto se debe buscar profundizar sobre la alta dependencia de la sociedad como un todo con el buen estado de los ecosistemas de alta montaña
- Casos
 - Pactos por la Cuenca de Chinchiná
 - Acuerdos Recíprocos del Agua CVC
 - Esquemas tipo Pago por Servicios Ambientales CVC
 - Fondo por el Agua la vida y Sostenibilidad



- Gobernación de Cundinamarca
- Banco2
- Sistema de venta de bonos de carbono Corpoboyacá
- Metodologías
 - En el tema de Carbono, se determinará su factibilidad técnica y económica y las posibilidades que esto genera para el páramo, si es factible, se adaptarán metodologías específicas de estándares de carbono reconocidos por el MVC y se abalará un protocolo de medición de captura de carbono en páramo

4.3 Actores que deben ser parte de los GTT

- Secretaría técnica de pactos por la cuenca de Chinchiná y algunos de sus actores
- Grupo de Mercados Verdes del MADS
- Patrimonio Natural
- Fondo Acción
- Asobancaria
- Actores de los nodos adicionales a las instituciones que coordinan y que son pertinentes para un tema específico. Por ejemplo para temas relacionados con el establecimiento de Mecanismos Financieros Regionales, se buscaría contar con la presencia de administraciones municipales, gobernaciones
- Gremios
- Empresas de servicios públicos

4.4 Propuesta de Intercambios de experiencias (entre nodos y con otros): Para qué

- Hacia el Valle del Cauca para visitar Acuerdos Recíprocos del Agua, Esquemas tipo PSA y Fondo por el Agua la Vida ya la Sostenibilidad. El objetivo de este intercambio es dar herramientas a los asistentes para tener en cuenta en la implementación de esquemas tipo PSA en su jurisdicción
- Hacia Pactos por la Cuenca de Chinchiná porque se busca replicar esta estructura en los diferentes nodos del proyecto, así las cosas, se busca con la visita entender el proceso que generó los pactos y su vez, servir como punto de partida o de fortalecimiento hacia la implementación de mecanismos financieros regionales

4.5 Casos que pueden ser modelos para Caja de Herramientas (estándares, guías, protocolos, manuales u otros)

- Pactos por la Cuenca de Chinchiná
- Acuerdos Recíprocos del Agua CVC



- Esquemas tipo Pago por Servicios Ambientales CVC
- Fondo por el Agua la vida y Sostenibilidad
- Gobernación de Cundinamarca
- Banco2
- Sistema de venta de bonos de carbono Corpoboyacá

4.6 Recomendaciones e insumos para incidir en política pública

- En este momento no se identifican recomendaciones adicionales a los proyectos de modificación del decreto 0953 de 2013 y el CONPES de PSA

4.7 Cronograma de actividades (a partir de 2016)

Componente	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Intercambios											
Grupo técnico en incentivos a la conservación											



5. Bibliografía

- Arango, H. (2012). *CIPAV*. Recuperado el 06 de 01 de 2016, de CIPAV: http://www.cipav.org.co/pdf/riocali2012/Harold_Arango.pdf
- ASOCAÑA. (06 de Abril de 2011). *FONDO AGUA POR LA VIDA Y LA SOSTENIBILIDAD*. Recuperado el 25 de 12 de 2015, de Asocaña: <http://www.asocana.org/documentos/2452011-f02f6949-00ff00,000a000,c3c3c3,0f0f0f,b4b4b4,ff00ff,2d2d2d,b9b9b9.pdf>
- CARDER. (2012). *Informe de Gestión Vigencia 2012*. Pereira: Carder.
- Corpoboyacá. (2015). *1.1. PROYECTO DE ERRADICACIÓN DE LAS FUENTES CONTAMINANTES EN EL VALLE DE SOGAMOSO*. Tunja.
- Corponariño. (2014). *Programa de Incentivo al Desempeño Ambiental - PIDA*. Pasto: Corponariño.
- Corporación Autónoma Regional del Cauca - CVC. (2014). *PRIMER INFORME DE AVANCE del convenio de Cooperación entre RARE y la CVC*. Cali: CVC.
- FEDEGAN. (2015). *Términos de Referencia Tercera Convocatoria Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible*. Bogotá: FEDEGAN.
- Fundación CIPAV. (2011). *Informe final DISEÑO DE UN ESQUEMA DE COMPENSACIÓN / PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES EN LA CUENCA DEL RÍO CALI*. Cali: Patrimonio Natural.
- Gómez Isidro, S. (2014). *Aguas Subterráneas en Zonas de Montaña y Trazadores Ambientales*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.
- Ministerio de Ambiente de Ecuador - Programa Sociobosque. (2015). *ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DEL PROGRAMA SOCIO BOSQUE*. Recuperado el 18 de 02 de 2016, de <http://sociobosque.ambiente.gob.ec/files/ESTRATEGIA%20DE%20SOSTENIBILIDAD%20FINANCIERA%20DEL%20PSB%201.3.pdf>
- Ministerio del Ambiente de Ecuador. (s.f.). *SocioBosque, programa de protección de bosques*. Recuperado el 18 de Febrero de 2016, de ¿Quiénes somos?: <http://sociobosque.ambiente.gob.ec/node/755>
- RARE. (2014). *PRIDE para ARAs*. Guadalajara: RARE.





Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Secretaría Técnica Pactos por la Cuenca de Chinchiná. (16 de Julio de 2014). *Canal Youtube Pactos por la Cuenca de Chinchiná*. (P. p. Chinchiná, Editor) Recuperado el 16 de Febrero de 2016, de <https://www.youtube.com/watch?v=CCbkoj2E53Q>

Secretaría Técnica Pactos por la Cuenca de Chinchiná. (2016). *Iniciativa intersectorial Pactos por la cuenca del río Chinchiná*. Manizalez.

Secretaría Técnica Pactos por la Cuenca de Chinchiná. (s.f.). *Pactos por la Cuenca de Chinchiná*. Recuperado el 15 de 02 de 2016, de <http://pactoscuenca.org/es/gobernanza>





Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt

Anexo 1. Inventario de documentos técnicos de referencia

Anexo 2. Base de datos de Actores Clave

