

Esquema de Pago por Servicios Ambientales Hídricos en la cuenca del río Teatinos, páramo de Rabanal, jurisdicción de Corpochivor

Proyecto Páramos: Biodiversidad y Recursos Hídricos en los Andes del Norte



TABLA DE CONTENIDOS

1. Resumen	1
2. Introducción	2
3. Antecedentes	4
4. Planteamiento del problema o necesidad de gestión del páramo	5
5. Objetivos del producto	6
5.1 Objetivo General.....	6
5.2 Objetivos específicos.....	6
6. Situación inicial encontrada	6
7. Metodología de trabajo y resultados	8
7.1 Gestión institucional.....	8
7.2 Taller de Pago por Servicios Ambientales.....	8
7.1 Compartir experiencias de estrategias de Pago por Servicios Ambientales.....	9
7.3 Capacitación esquema de Pago por Servicios Ambientales	11
7.4 Definición de aspectos puntuales convenio PSA.....	13
7.5 Formulación de convenio - Pago por servicios ambientales.....	14
7.6 Socialización esquema PSA Cuenca Alta Río Teatinos.....	15
7.7 Socialización del proyecto Protección y Conservación del recurso hídrico en el páramo de Rabanal.....	16
7.8 Operación del Esquema ERSA.....	17
7.9 Ruta operativa del PSA.....	18
7.10 Identificación de predios.....	19
7.11 Verificación de criterios jurídicos y técnicos.....	20
7.12 Definir tipo prácticas e intervenciones en predios seleccionados.....	21
7.13 Firmas de acuerdos de conservación con beneficiarios del Esquema ERSA.....	22
7.14 Ejecución de actividades concertadas.....	23
7.15 Apalancamiento financiero del esquema ERSA.....	25
8. Lecciones y recomendaciones del Proyecto	32

1. RESUMEN

Los instrumentos económicos de gestión ambiental -de manera general- y los Pagos por servicios ambientales (PSA) -de manera particular- constituyen un viraje en la comprensión e instrumentalización de la administración ambiental, en tanto involucran necesariamente a la población como propietaria de las zonas estratégicas, como generadora de procesos de deterioro, como sujetos contractuales y de manera reciente, como actores de la solución (Rozo, 2017).

Con el fin de conservar un ecosistema paramuno como el macizo de Rabanal que provee múltiples servicios ecosistémicos, pues, es la fuente abastecedora directa del Municipio de Tunja beneficiando a más de 300 mil personas y a la vez de mitigar las presiones antrópicas que inciden directamente en la calidad y cantidad del recurso hídrico, la Corporación Autónoma Regional De Chivor – Corpochivor, suscribió con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt el convenio específico de cooperación No 16-14-331-233CE cuyo objeto es: “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Instituto Alexander von Humboldt y la Corporación Autónoma Regional de Chivor, Corpochivor, para adelantar actividades que contribuyan al mantenimiento de la capacidad de regulación hidrológica y la biodiversidad del páramo Rabanal” y con el cual se buscó implementar estrategias de Pagos por Servicios Ambientales en el Nodo.

Es por todo lo anterior, que en el presente informe se evidencian las gestiones administrativas y financieras emprendidas por Corpochivor, para realizar al proceso de implementación del Esquema de Retribución por Servicios Ambientales (ERSA) en el páramo de rabanal y el cual abarcó un proceso que incluyó la gestión institucional para articular esfuerzos técnicos y financieros para el manejo del territorio, la selección de un operador técnico y financiero, seguido del proceso de ejecución hasta finalizar con el pago del incentivo a los usuarios beneficiados.

2. INTRODUCCIÓN

La escasez de agua es el tema más agudo para los agricultores, el más preocupante para los gobernantes y el más convocador para talleres, programas, además de proyectos de desarrollo y conservación. Es un hecho que, en medio de una situación hídrica favorable, el 60% de la población rural no tiene acceso a agua potable y que sólo el 7% de toda la tierra productiva es regada. La falta de agua ha sido una de las mayores causas de pobreza, de conflictos y de migración. Por supuesto, hay dentro de los Andes ciertas áreas donde realmente, por condiciones naturales la pluviosidad es muy baja, pero en general, los problemas de falta de agua están en zonas donde naturalmente hay suficiente agua para consumo y para la producción (Hofstede, R. 2003).

La causa ambiental de la paradoja es la destrucción de áreas naturales y la degradación de tierras. Aparte de una posible pequeña alteración debido al cambio climático mundial, no ha disminuido la cantidad de agua total que cae anualmente sobre la región Andina. Esta cantidad de agua, en condiciones naturales, es interceptada por la vegetación natural y allí retenida entre las hojas, los musgos y, principalmente, el suelo. Luego se distribuye gota por gota a quebradas, turberas, lagunas y ríos para alimentarlas durante todo el año, inclusive en épocas de poca lluvia. En los últimos siglos, y en especial durante la segunda mitad del siglo XX, se destruyó mucha de la vegetación natural en los países andinos: más o menos la mitad de los bosques del trópico húmedo y casi el 90% de los bosques de montaña. Específicamente, la fuerte deforestación en la montaña y la consecuente erosión del suelo, han sido las causas de que la interceptación y la distribución constante de agua ya no se den. Los páramos son ahora entre muchas áreas, el único ecosistema natural regulador de aguas, pero también están en un acelerado proceso de deterioro debido al sobrepastoreo, a la quema, a los cultivos y al drenaje de sus turberas y lagunas. Como resultado, se ha perdido el poder regulador hídrico en los Andes y se sufre de inundaciones y deslizamientos en época de invierno y de falta de agua para el consumo, el riego y la generación eléctrica en épocas sin lluvia (Hofstede, R. 2003).

Dicha situación no es diferente en el ecosistema del páramo de Rabanal y tampoco es ajena a la comunidad que habita en la zona. Es por esto, que en la actualidad se busca la implementación de alternativas de gestión que consideren el establecimiento de mecanismos de negociación entre propietarios y poseedores de predios ubicados en la zona de páramo, que propicie que las autoridades regionales se articulen sobre una visión territorial compartida para financiar, evaluar y -en algunas ocasiones- intervenir para mejorar y conservar zonas estratégicas (Rozo, 2017).

Los instrumentos económicos de gestión ambiental -de manera general- y los Pagos por servicios ambientales (PSA) -de manera particular- constituyen un viraje en la comprensión e instrumentalización de la administración ambiental, en tanto involucran necesariamente a la población como propietaria de las zonas estratégicas, como generadora de procesos de deterioro, como sujetos contractuales y de manera reciente, como actores de la solución (Rozo, 2017).

Con el fin de conservar un ecosistema paramuno como el macizo de Rabanal que provee múltiples servicios ecosistémicos, pues, es la fuente abastecedora directa del Municipio de Tunja beneficiando a más de 300 mil personas y a la vez de mitigar las presiones antrópicas que inciden directamente en la calidad y cantidad del recurso hídrico, la Corporación Autónoma Regional De Chivor – Corpochivor, suscribió con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt el convenio específico de cooperación No 16-14-331-233CE cuyo objeto es: “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el instituto alexander von humboldt y la Corporación Autónoma Regional de Chivor, Corpochivor, para adelantar actividades que contribuyan al mantenimiento de la capacidad de regulación hidrológica y la biodiversidad del páramo Rabanal” y con el cual se buscó implementar estrategias de Pagos por Servicios Ambientales en el nodo.

Es por todo lo anterior, que en el presente informe se evidencian las gestiones administrativas y financieras emprendidas por CORPOCHIVOR, para realizar al proceso de formulación, diseño e implementación del PSA en el páramo, y así, aunar esfuerzos con otras entidades interesadas en el mismo fin, que permitieran generar mayor impacto en el territorio a nivel ambiental, social y técnico. Por esto, a continuación se describen las acciones adelantadas bajo el esquema de retribución por servicios ambientales (ERSA).

3. ANTECEDENTES

El interés por el pago de servicios ambientales para la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Chivor, Corpochivor, se suscitó a partir de la identificación de múltiples factores ambientales, sociales y, en general por la gran biodiversidad asociada a una amplia oferta de servicios ecosistémicos que se prestan en el territorio, producto de la ubicación geográfica estratégica de la Corporación, en la que confluyen tres zonas biogeográficas importantes como lo es la Andina, Orinoquia y Amazónica, que conforman variados ecosistemas que comprenden desde páramos hasta pie de monte llanero y que hacen que sea una región merecedora para la conservación.

Dada la representatividad ecosistémica que tienen las distintas áreas y la generación del principal servicio ambiental de vital importancia como lo es el agua y la cobertura vegetal asociada, surgió la necesidad de emprender acciones de conservación ambiental que incluya mecanismos de apropiación social y participación comunitaria activa en pro de la protección de los recursos naturales.

Es por esto, que adicionales a las labores emprendidas por la institución y la importancia ambiental que representa el macizo de Rabanal para el abastecimiento hídrico, se sumó la suscripción un Convenio de Cooperación No 15-14-331-112CE, que tuvo como objetivo general “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, y financieros ente el Instituto de Investigación de recursos Biológicos Alexander von Humboldt, la Corporación Autónoma Regional de Chivor – Corpochivor, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá, la Gobernación de Boyacá, Municipio de Tunja y Municipio de Ventaquemada, para diseñar el esquema de pago por Servicios Ambientales – PSA en el Páramo de Rabanal”, a partir del cual se generaron como productos Esquema De Pago Por Servicios Ambientales –EPSA cuenca del río teatinos, del departamento de Boyacá y el Esquema De Pago Por Servicios Ambientales –EPSA microcuenca del río tibita, del departamento de cundinamarca.

Posteriormente, en una segunda fase y con el fin de dar continuidad a las actividades promovidas, se suscribió un segundo Convenio De Cooperación No. 16-14-331-233CE, que tiene como objeto “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Instituto de Investigación de recursos Biológicos Alexander von Humboldt, la Corporación Autónoma Regional de Chivor – Corpochivor, para adelantar actividades que contribuyan al mantenimiento de la capacidad de regulación hidrológica y la biodiversidad del Páramo de Rabanal”.

En el marco del mencionado convenio y en busca de obtener un apalancamiento financiero mayor, se ha venido trabajado en la gestión financiera y técnica con otras instituciones que propicien la consecución de un objetivo en común fundamentado en la implementación del PSA en el páramo de Rabanal, para lo cual se realizaron varias reuniones de intercambios de experiencias, socialización, mesas de trabajo para la ejecución del PSA, que incluyó actores claves como la gobernación de Cundinamarca, la de Boyacá, y el Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA O NECESIDAD DE GESTIÓN EN EL PÁRAMO

En los últimos años, los ecosistemas paramunos han sido sujeto de múltiples y variadas políticas públicas que tienen impacto no solo a nivel ambiental sino también socio-económico, las cuales han surgido por los impactos negativos causados en estos ecosistemas y los cuales están asociados a la actividades extractivas y productivas indiscriminadas que han sido desarrolladas ancestralmente, llevando a afectaciones como el descapote o tractorado de áreas en conservación con flnés de ampliación de fronteras agrícolas, potrerización sin tecnificación, quemas controladas con el fin de mejorar las características del suelo con flnés agropecuarios y uso de agentes químicos, contaminación de fuentes hídricas no solo a nivel industrial sino orgánico por efecto de ingreso de ganado y otras especies al curso de dichas fuentes, introducción de especies exóticas, apertura de vías de acceso hacia procesos no industrializados como la minería de carbón y construcción de viviendas, captación de agua a través de reservorios sin el lleno de los requisitos, usos inadecuados para riego de cultivos y consumo humano, aumento de la erosión del suelo, minería ilegal, cacería de especies endémicas que han disminuido su población o presencia en el páramo, deforestación de especies maderables con flnés comerciales, entre otras.

Entre las últimas políticas de conservación de páramos, se destacan entre otras, la Ley 1450 de 2011, decreto 953 de 2013, la Ley 1753 de 2015, decreto ley 870 de 2017 y las resoluciones de delimitaciones de páramos, que para el caso de Rabanal, corresponde a la resolución 1768 de 2016, que son del orden nacional y cuyo denominador común se basa en la prohibición de actividades de exploración y/o explotación de recursos naturales no renovables, la implementación de pago por servicios ambientales que aporten a la conservación, la gestión participativa y directrices específicas para la protección de los servicios ecosistémicos del páramo.

No obstante, aunque el marco normativo establece restricción total sobre las actividades agro-productivas en páramo, también es claro, que se trata de un proceso gradual que debe evitar en todo caso, una ruptura abrupta de las comunidades con el bosque y contribuir al mejoramiento de sus condiciones de vida

Es por esto que, para dar cumplimiento a las políticas nacionales de conservación en el páramo de Rabanal y, para dar alcance al convenio específico de cooperación No. 16-14-331-233CE, se hace necesario diseñar una ruta o estrategia PSA y llevar acabo su implementación, que permitan lograr la gestión integral del territorio, direccionar los procesos graduales de los sistemas de producción a unos más sostenibles e involucrar a la población presente en el ecosistema.

5. OBJETIVOS DEL PRODUCTO

5.1 Objetivo General

Evidenciar la gestión institucional y financiera, realizados por CORPOCHIVOR, para la formulación, diseño e implementación del esquema de retribución por servicios ambientales (ERSA).

5.2 Objetivos específicos

- Realizar la gestión operacional del Esquema ERSA mediante la suscripción de un acuerdo con un operador
- Elaborar y firmar acuerdos de conservación con beneficiarios del Esquema ERSA que incluyan Planes de ordenamiento predial
- Elaborar un informe de apalancamiento financiero del esquema ERSA

6. SITUACION INICIAL ENCONTRADA

A partir de salidas de campo de reconocimiento del territorio y de acercamiento a la comunidad habitante de la parte alta del municipio de Ventaquemada, donde se encuentra el páramo de rabanal, se percibe un panorama inicial que refleja el estado actual de las dinámicas sociales, culturales y político-económicas tendientes a la fuerte intervención por parte de los pobladores sobre los recursos naturales y justificada por la necesidad de desarrollar actividades productivas, extractivas con flnés de sostenimiento económico, familiar y traduciéndose entonces en el inadecuado uso del suelo, afectación de la cobertura, además de la biodiversidad asociada y finalmente del recurso hídrico, principalmente.

Igualmente, se carece de la implementación de incentivos de conservación que retribuyan las acciones de protección que adelantan los pobladores del páramo y que se ven traducidos en el mantenimiento y regulación del recurso hídrico que allí se genera y con el cual se abastece gran cantidad de población. En términos generales, a continuación se resumen los principales problemas identificados en la zona (Figura 1).

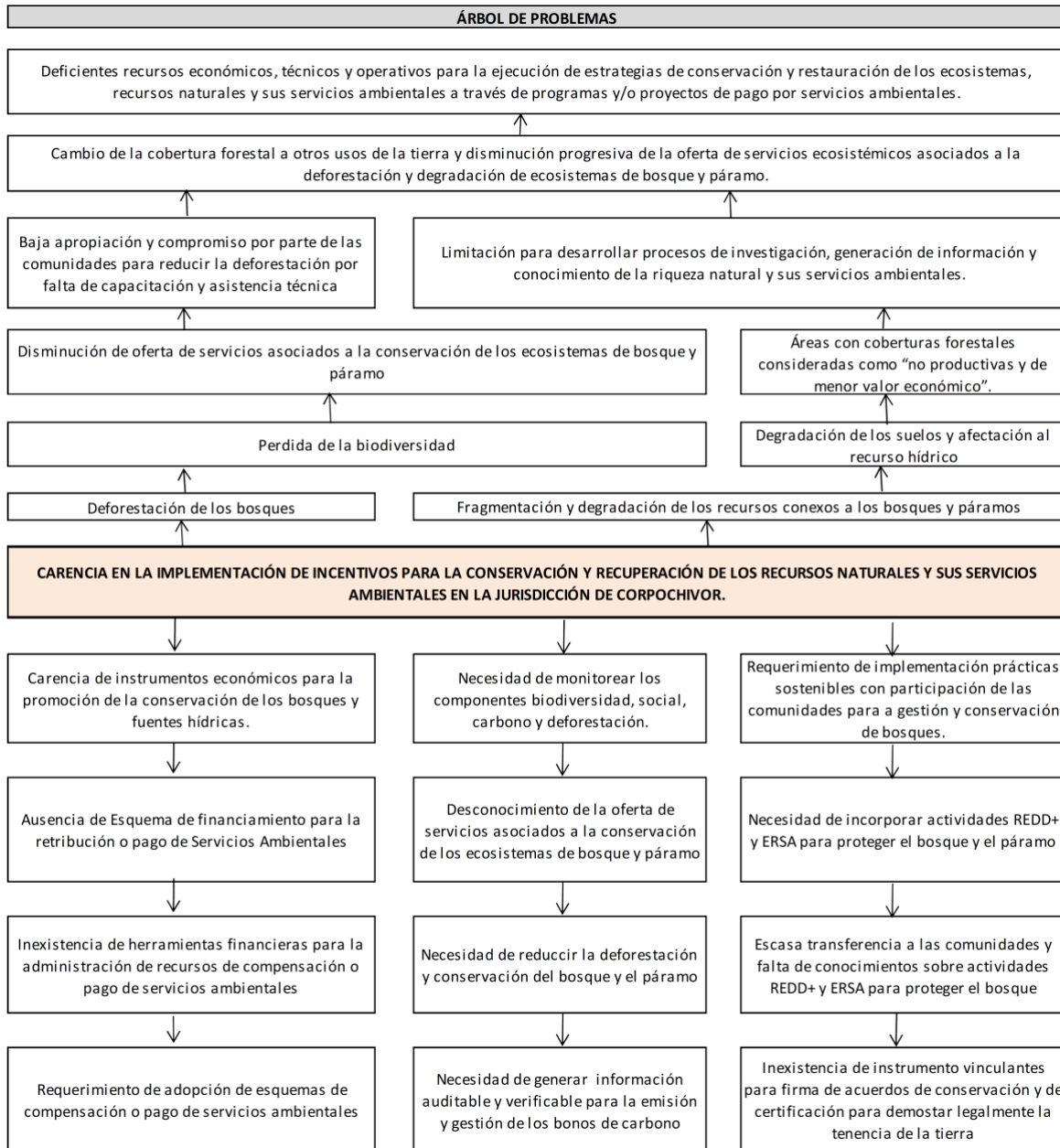


Figura 1. Árbol de problemas identificado para la implementación del PSA

Fuente: Corpochivor (2017)

Igualmente, se identificaron situaciones puntuales que generan tensión sobre el ecosistema y que son evidentes al recorrer la zona, que incluyen, grandes extensiones de tierra destinadas para el cultivo de papa y explotación ganadera, condiciones sociales y político-económicas como conflictos de intereses dados por el uso y distribución del agua, comunidades prevenidas y resistentes en vincularse a proyectos institucionales debido a la masiva desinformación y estigmatización de las labores de las Autoridades ambientales y entes territoriales, en cuanto a la pérdida de derechos sobre la tierra y la prohibición de las actividades productivas desarrolladas en los predios, la desactualización catastral de los municipios, traducida en el desconocimiento del fallecimiento de propietarios y la inexistencia de

Por otra parte, en el mismo taller, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR -, dio a conocer el modelo de PSA que desarrolló de forma articulada con la Gobernación de Cundinamarca en el año 2015-2016, en municipios de su jurisdicción y cuya ejecución surtía en su momento, la fase II y contempla recursos destinados en cumplimiento a la Ley 99/93.

Asimismo, se definieron aspectos como qué es el PSA, el alcance que debe tener, el tipo de acuerdo comunitario a suscribir y el carácter voluntario que éste debe tener, la unificación en el criterio del pago o incentivo (valoración del costo-oportunidad), la obligatoriedad de que las Corporaciones Autónomas Regionales realicen la identificación, delimitación y priorización de áreas de importancia estratégica para la implementación de PSA y compra de predios de interés hídrico, además de la falsa tradición predial, que afecta la mayor parte del territorio rural colombiano, entre otros.

Fue así como a partir de este taller, surgió la iniciativa por parte de la Gobernación de Boyacá, de generar un nuevo espacio de intercambio de experiencias, donde se ampliaran los conocimientos expresados por CAR y se contara con la participación de la Gobernación de Cundinamarca como implementador del PSA en su territorio.

7.3 Compartir experiencias de estrategias de Pago por Servicios Ambientales, PSA

Concedores de la estrategia de PSA que en la actualidad lidera la Gobernación de Cundinamarca como la primera experiencia promovida por el sector público y considerando que la Corporación Autónoma Regional de Chivor, CORPOCHIVOR, viene estructurando desde el año 2015 un Esquema de Retribución por Servicios Ambientales ERSA, se asistió a la reunión convocada por la Gobernación de Boyacá, con un grupo interdisciplinario de profesionales con el objeto de conocer los fundamentos jurídicos y aspectos técnicos de la estrategia, además de la experiencia de la implementación con la comunidad del pago de servicios ambientales.

Dentro de la reunión, la gobernación de Cundinamarca evidenció los pros y los contras obtenidos en la fase I (con CAEM como operador) y II (operado por Patrimonio Natural) de implementación del PSA, donde una de las principales limitaciones evidenciadas fueron:

- La consecución de predios rurales privados que cumplieran con los requisitos establecidos en el decreto 953 de 2013, ya que, en su momento era la normativa vigente en tema de PSA, y que se convierte en un factor limitante dado a que esto disminuye el número de hectáreas a intervenir.
- La validación de la información predial en campo, dado que, en múltiples ocasiones se registran inconsistencias cartográficas con los reportes de catastro.
- La búsqueda del mecanismo para asegurar el mantenimiento de la estrategia implementada, ya que, se hace necesario la disponibilidad presupuestal anual para dar continuidad con los pagos y la admisión de nuevos usuarios.

Adicionalmente, se trataron temáticas como: mecanismos de contratación del operador técnico y financiero para la ejecución del proceso, monitoreo de la estrategia en campo, acuerdos de conservación establecidos con los usuarios beneficiados que incluyen plan de mejora del predio, pero no la reconversión productiva (dado el alto costo que tiene una reconversión en campo y el prolongado tiempo requerido para verificar su efectividad).

La gobernación de Cundinamarca, además, presentó la ruta metodológica elaborada por ellos para la implementación en campo del PSA (Figura 2).

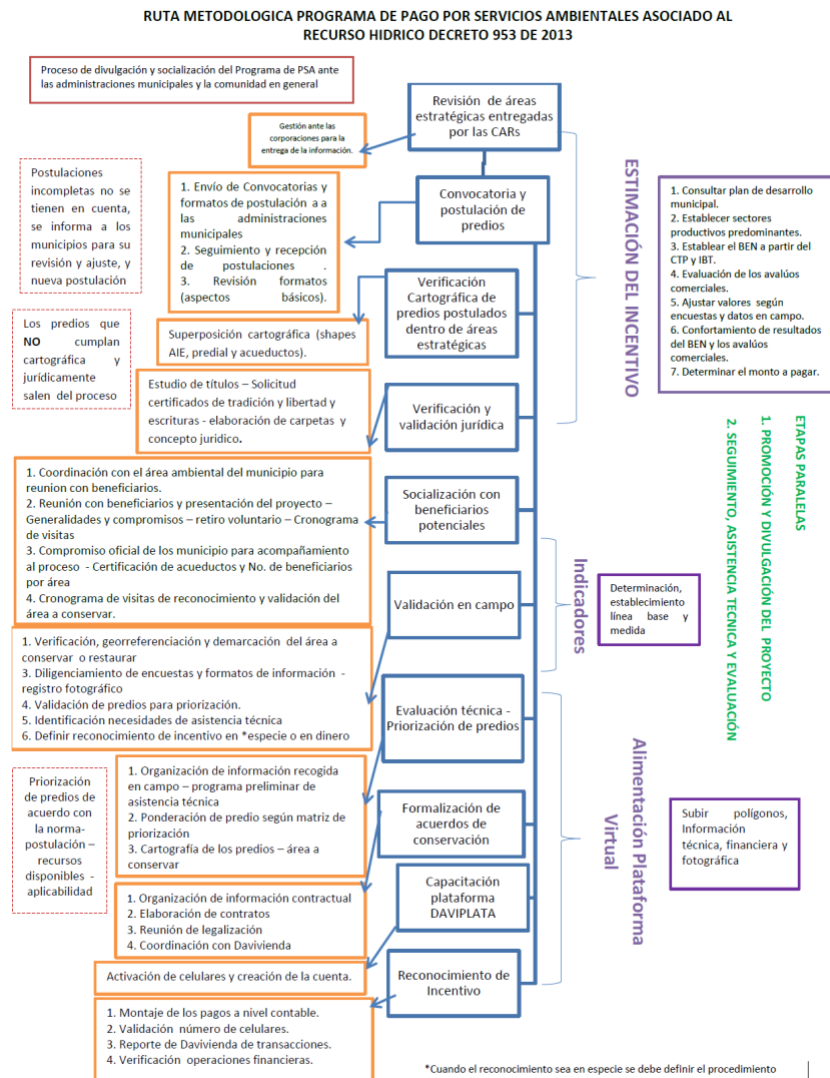


Figura 2. Ruta metodológica PSA asociado al recurso hídrico Fuente: Tomado de Gobernación de Cundinamarca

Con el intercambio de experiencias, de conocimiento y la retroalimentación hecha por las entidades participantes a la reunión, se aclararon dudas sobre el tema, lo que permitió ampliar la visión frente a lo que tiene que ver con el diseño, ejecución operativa, técnica y financiera del esquema.

7.3 Capacitación esquema PSA – implementación decreto 953 (norma en su momento vigente)

En este espacio de articulación y capacitación con entes departamentales, municipales, el Instituto Alexander Von Humboldt y autoridades ambientales como Corpochivor, Corpoboyacá, se trataron varias temáticas relacionadas con el esquema de PSA.

Es así, como por parte del Instituto Humboldt se presentó el tema haciendo especial énfasis en: el diseño del PSA, indicadores, paso de implementación, monitoreo y seguimiento, basado en el documento titulado “Esquema de Pago Por Servicios Ambientales – Epsa cuenca del río Teatinos, del Departamento de Boyacá” y, cuya elaboración se financió bajo el primer convenio suscrito entre 7 entidades.

El diseño del esquema se evidencia en la tabla 2.

Tabla 1. Diseño de implementación el PSA en Cuenca río Teatinos

<i>Diseño del Esquema de PSA</i>	
Diseño de Implementación del Esquema de PSA	Periodo de tiempo
Implementación del arreglo institucional para el desarrollo del PSA	12 meses
-Determinación de fuentes financieras	
- Diseño de un esquema institucional	
Identificación de los beneficiarios del esquema de PSA	45 días
Comprobación de información correspondiente a los predios beneficiarios	1-4 meses ¹²
- Comprobación en Campo de los predios beneficiarios	
- Verificación de titularidad de predios	
Calculo de la Línea base de conservación.	2 meses
Socialización del Esquema de Contrato para el reconocimiento del pago por el servicio ambiental	2 meses
Esquema de seguimiento y monitoreo del PSA	2 meses
Socialización del seguimiento y monitoreo	40 días
Ejecución del esquema de PSA	5 años ¹³

Fuente: Tomado de VALORACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL S.A.S, 2016

• Indicadores:

Los indicadores a tener en cuenta para el proceso de se señalan a continuación (Tabla 3):

Tabla 2. Indicadores propuestos para el monitoreo del PSA

TIPO	INDICADOR
Ambientales	De conservación de cobertura natural
	Para reconversión de áreas en desarrollo agropecuario
	Caudal medio
Sociales	Personas beneficiadas
	Ingresos en hogares beneficiados
	Generación de empleos en la zona
Económicos- Financieros	Recursos transferidos en el PSA
	Costos de seguimiento y monitoreo

Tabla 3. Síntesis ruta de implementación de PSA

La ruta de implementación establecida por Valoración económica Ambiental se observan en la Tabla 4

Síntesis de ruta de implementación del Pago por Servicios Ambientales

PASOS PREVIOS	Diseño de Implementación del Esquema de PSA
Paso 1	Implementación del arreglo institucional para el desarrollo del PSA 1.1 Determinación de fuentes financieras 1.2 Diseño de un esquema institucional
Paso 2	Identificación de los beneficiarios del esquema de PSA Comprobación de información correspondiente a los predios beneficiarios
Paso 3	3.1 Comprobación en Campo de los predios beneficiarios 3.2 Verificación de titularidad de predios
Paso 4	Calculo de la Línea base de conservación.
Paso 5	Socialización del Esquema de Contrato para el reconocimiento del pago por el servicio ambiental 5.1 Establecimiento de objetivos 5.2 Obligaciones del vendedor y comprador del servicio 5.3 Plazo y causales de terminación de contrato
Paso 6	Esquema de seguimiento y monitoreo del PSA 6.1 Definición del personal para el seguimiento 6.2 Otros costos posibles 6.3 Cálculo de indicadores 6.4 Elaboración de los reportes de seguimiento y monitoreo
Paso 7	Socialización del seguimiento y monitoreo

Fuente: Tomado de Valoración Económica Ambiental S.A.S, 2016

A partir de la presentación de los resultados obtenidos en el estudio antes mencionado, se generaron interrogantes que se procedieron a dilucidar. Además, por parte de los entes participantes, se suscitó la necesidad, además de la oportunidad de dar continuidad al proceso y dar paso a la implementación del

- La definición de aspectos contractuales y de administración del PSA como las pautas, perfiles y honorarios para el operador del esquema.
- La necesidad de solicitud de vigencias futuras por parte de la Gobernación de Boyacá, aprobadas por la Asamblea departamental.
- Mecanismos de implementación como esquema o como pago y etapas de ejecución contempladas en el proyecto.
- Aplicación del proyecto en el marco del decreto 1076 de 2015 y el reciente Decreto Ley 870 de 2017.

La reunión finalizó con la adquisición con nuevos compromisos por parte de ambas instituciones, con el propósito de formular el convenio para llevar a cabo la ejecución en el territorio de los PSA.

7.5 Formulación de convenio Pago por servicios ambientales

Previo a la formulación del convenio y, en cumplimiento de lo establecido en el marco de la normativa vigente establecida en el decreto 953 de 2013, hoy compilado en el Decreto único reglamentario sector ambiente y desarrollo sostenible No. 1076 de 2015 y cuyo objeto es promover la conservación y recuperación de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos, se realizó la Identificación, delimitación y priorización de las áreas de importancia estratégica, a partir de las cuales se daría inicio a la implementación de la estrategia de pago por servicios ambientales (PSA) para los 25 municipios que abarca la Corporación. Para esto, se definieron una serie de criterios teniendo en cuenta la importancia de los recursos naturales existentes en el territorio, las áreas en las cuales estos recursos se mantienen y conservan en mayor porcentaje, por lo que, se definió que la estrategia PSA para Corpochivor, se enfocaría en la conservación de los ecosistemas generados del recurso hídrico, las zonas boscosas y de páramo existentes.

Dichas áreas fueron remitidas a la Gobernación de Boyacá, ya que, son instrumentos de política pública que se deben contemplar como insumos fundamentales a partir de los cuales se inicia el proceso de los PSA.

En la mesa de trabajo para la formulación del convenio, hizo presencial el IAVH, la Gobernación y Corpochivor, cuyos profesionales del área técnica y jurídica expusieron los avances realizados a partir de los compromisos plasmados en la reunión de definición de aspectos para la implementación del PSA. El convenio finalmente no fue posible llevarlo a cabo, aunque durante el 2018, se asesoró a la Gobernación de Boyacá desde el proyecto páramos (IAVH y Corpochivor), en la elaboración y formulación del proyecto de PSA para la gobernación de Boyacá, con el cual se consiguió que la Gobernación destinara un total de \$1500.000.000 para la implementación de PSA en el páramo de rabanal, en los municipios de Samacá, Ráquira y Ventaquemada.

7.6 Socialización esquema PSA Cuenca Alta Río Teatinos

Teniendo en cuenta el avance obtenido en el marco del proyecto Paramos, biodiversidad y recursos hídricos de los andes del norte Nudo rabanal, en temas de pagos por servicios ambientales y, dado que, desde otras entidades se ha identificado la necesidad de implementar estos mecanismos financieros de conservación en el mismo territorio como propuesta de aplicación del 1% establecido en el decreto 1076/2015 (Compilatorio de decreto 953 de 2013), se desarrolló una mesa de trabajo con el fin de socializar como se ha adelantado el trabajo para la implementación de PSA desde el Instituto Humboldt y Corpochivor, a entidades como La Región Administrativa y de Planeación Especial – RAPE y el nuevo Director de Medio Ambiente, Agua Potable y Saneamiento Básico de la gobernación de Boyacá.

Durante la jornada, Corpochivor y el Instituto Humboldt hicieron un recuento del trabajo que se ha venido adelantando desde la suscripción del contrato de subvención y como ha sido la participación de los diferentes entes territoriales (municipales y departamentales) en el proceso y en el marco del Convenio De Cooperacion No. 15-14-331-112ce Suscrito entre el Instituto de Investigacion de Recursos Biologicos Alexander von Humboldt, la Corporacion Autónoma Regional Chivor – Corpochivor–, La Corporacion Autónoma Regional de Cundinamarca–Car–, La Corporacion Autónoma Regional De Boyacá– Corpoboyacá–, La Gobernacion De Boyaca, municipio de Tunja y municipio de Ventaquemada; el cual inicio con la elaboración del estudio titulado “Esquema de pago por servicios ambientales - EPSA cuenca del río Teatinos, del departamento Boyacá” realizado por parte de la consultora Valoración Económica Ambiental S.A.S, en el año 2015 que permitió identificar 210 predios la implementación de PSA, además de determinar el valor de costo de oportunidad para realizar la retribución por servicios ambientales, de acuerdo a las actividades económicas principales de la zona como el cultivo y producción de papa, la ganadería doble propósito y el arrendamiento de la tierra.

Por su parte, la gobernación de Boyacá manifestó el interés de invertir 1500 millones de pesos para dar continuidad al esquema de pago de retribución por servicios ambientales promovido por parte de la comisión conjunta del páramo de Rabanal, en tanto que, por parte de los representantes de la Rape se informó que se tiene el interés de realizar reconversión productiva y restauración ecológica en el territorio, además de la implementación de PSA con el operador que contrataron para dicho fin, el cual es patrimonio Natural. De igual forma, manifiestan contar con una metodología que ha generado buenos resultados. Sin embargo, informan que no han realizado acciones en el municipio de Ventaquemada, ya que desean concertar las actividades con la secretaria técnica de la comisión conjunta.

Por lo anterior, se definió que se participará activamente en las comisiones conjunta y que Corpochivor compartirá los documentos base para que sean usados por las otras entidades ya que se trata de un trabajo en el mismo territorio. Igualmente, Corpochivor, en otras jornadas, se apoyó la revisión y ajuste del proyecto elaborado por la Gobernación de Boyacá, con la finalidad de seguir la misma metodología de implementación y el mismo costo de oportunidad para evitar desigualdades con los potenciales beneficiarios y mantener condiciones similares con los pobladores.

priorizadas", con el cual se desarrolla el “Esquema de Retribución por Servicios ambientales ERSA, para la gestión de los bosques y conservación de las fuentes hídricas en la jurisdicción Corpochivor”.

La gestión operación del Esquema de Retribución por Servicios Ambientales (ERSA), se basó en las siguientes líneas de acción:

1. La operación de un PSA basado en el desarrollo de una Estrategia Nacional de Pago de Servicios Ambientales PAS+; y lo dispuesto en el Decreto 953 de 2013 el cual tiene por objeto reglamentar el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, el Decreto 870 de 2017; y el Decreto 1017 de 2018, que establecen los mecanismos de pago por servicios ambientales como un incentivo para la conservación que permite el mantenimiento y generación de servicios ambientales en áreas y ecosistemas estratégicos, a través de acciones de preservación y restauración. El desarrollo de este mecanismo se llevó a cabo áreas del Páramo de Rabanal, municipio de Ventaquemada, dada la importancia de estas áreas para la generación de servicios ambientales.
2. Creación de un esquema financiero para la implementación de esquemas de pago por Servicio ambientales, a través de un Fondo Ambiental que se concibe como una alianza estratégica de instituciones públicas y privadas, con el propósito de garantizar en el tiempo inversiones que aseguren la conservación, el uso sostenible y la oferta de servicios ecosistémicos de la región. A partir del mes de octubre se iniciara la consolidación del diseño del componente financiero del Esquema de Retribución por Servicios Ambientales (ERSA) para la aplicación de incentivos a la conservación y sus servicios ambientales en la jurisdicción de Corpochivor. Dentro de los componentes del mismo se tiene:
 - Marco normativo con la actual legislación, donde se localice el ERSA y que cobija a los mecanismos financieros en Colombia.
 - Definir componentes estructurales, económicos, financieros e institucionales necesarios para la operación del ERSA.
 - Definir mecanismos para las transferencias de las retribuciones (efectivo o especie) por conservación y mantenimiento de servicios ambientales.
 - Presentar el marco de la actual legislación, donde se localice el ERSA y que cobija a los mecanismos financieros en Colombia.
 - Definición de los componentes estructurales, económicos, financieros e institucionales necesarios para la operación del ERSA.
 - Definir mecanismos para las transferencias de las retribuciones (efectivo o especie) por conservación y mantenimiento de servicios ambientales.
 - La articulación del mecanismo financiero del ERSA, a las disposiciones normativas de presupuesto de rentas y gastos de inversión de los establecimientos públicos como Corpochivor, considerando el manejo diferenciado de recursos públicos y privados.

- Determinar costo financieramente el mecanismo financiero más viable para el manejo de los recursos propios, gestionados o donados del Esquema ERSA
- Estimación de un plan para el apalancamiento financiero del esquema ERSA donde se contemplen diferentes fuentes de financiación del mismo para garantizar su sostenibilidad.

7.9 Ruta operativa del PSA

En el marco del Convenio de Asociación No. 027-17, suscrito entre la Corporación y el Fondo para la Acción Ambiental y la Niñez - FONDO ACCION, se desarrolló la operación el esquema de PSA. El proceso inició con la preselección de los predios que fueron identificados en el estudio de “Esquema de pago por servicios ambientales -EPSA cuenca del río Teatinos, del departamento Boyacá”, en el cual, se establecieron 210 predios ubicados dentro de la cuenca del río teatinos y de los cuales se tuvo en cuenta los presentes en la jurisdicción del municipio de Ventaquemada.

A partir de la ubicación geográfica, se inició el proceso de suscripción de Cartas de Intención por Usuarios interesados en participar del proyecto, seguido por la aplicación de un procedimiento para verificar el cumplimiento de los criterios de elegibilidad definidos para el esquema ERSA¹, siguiéndose la debida diligencia como se muestra en la siguiente figura.

A continuación, en el figura 3 se presenta el orden metodológico con que se presenta este informe:

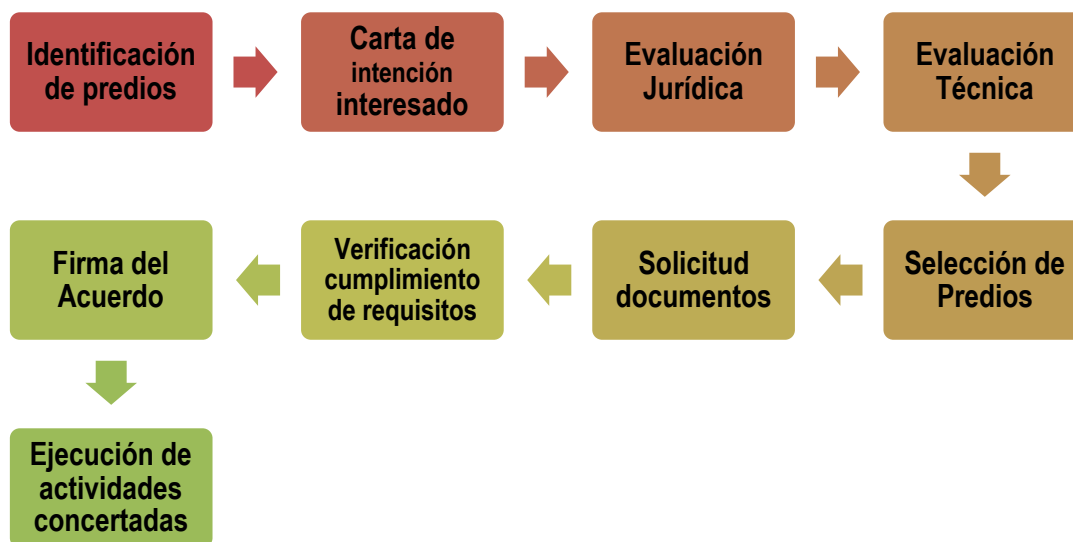


Figura 3. Metodología de trabajo para la implementación del ERSA en la jurisdicción de Corpochivor

7.10 Identificación de predios

¹Ver criterios de elegibilidad

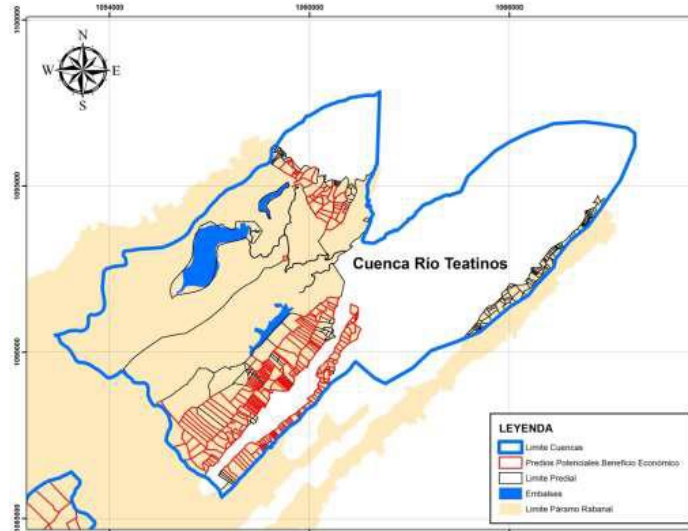


Figura 4. Predios potenciales para el beneficio económico

Fuente: Cartografía Base Nacional a escala 1: 100.000 (Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), 2001). Tomado de: Valoración Económica Ambiental, 2016.

7.11 Verificación de criterios jurídicos y técnicos

Una vez identificados los usuarios (30) interesados en el proyecto, se procedió a verificar que éstos cumplieran los criterios de elegibilidad que incluyen aspectos técnicos y jurídicos (Ver anexo criterios de elegibilidad).

- Verificación criterios jurídicos: de los 30 usuarios identificados se procedió a realizar la revisión en el VUR - Ventanilla Única de Registro- el tipo de tenencia, antecedentes fiscales, disciplinarios, que no estuvieran reportados como infractor ambiental - RUIA –, como resultado tres no pasaron la revisión en el VUR por estar hipotecados y/o embargados los predios, así mismo, cuatro desistieron (muerte del propietario y los otros desistieron), para quedar un total de 23 predios. (Anexo revisión jurídica)
- Verificación criterios técnicos: de los 23 predios, tres no tenían áreas de importancia ecosistémica, quedando un total de 20 predios, correspondientes a 13 propietarios.

Una vez verificados los criterios técnicos y jurídicos, se emitió una Evaluación Jurídica Selección Participantes Ersa, para cada uno de los predios evaluados y se determinó la favorabilidad o no para continuar con el proceso, obteniendo finalmente un total de 13 usuarios y 20 predios que son los que cumplen los criterios jurídicos y técnicos, y los cuales arrojaron un área a conservar de 24.43 hectáreas que serán las beneficiadas de PSA en el municipio de Ventaquemada. (Anexo consolidado PSA Ventaquemada). No obstante, el área total de los predios asciende a 67.75 hectáreas.

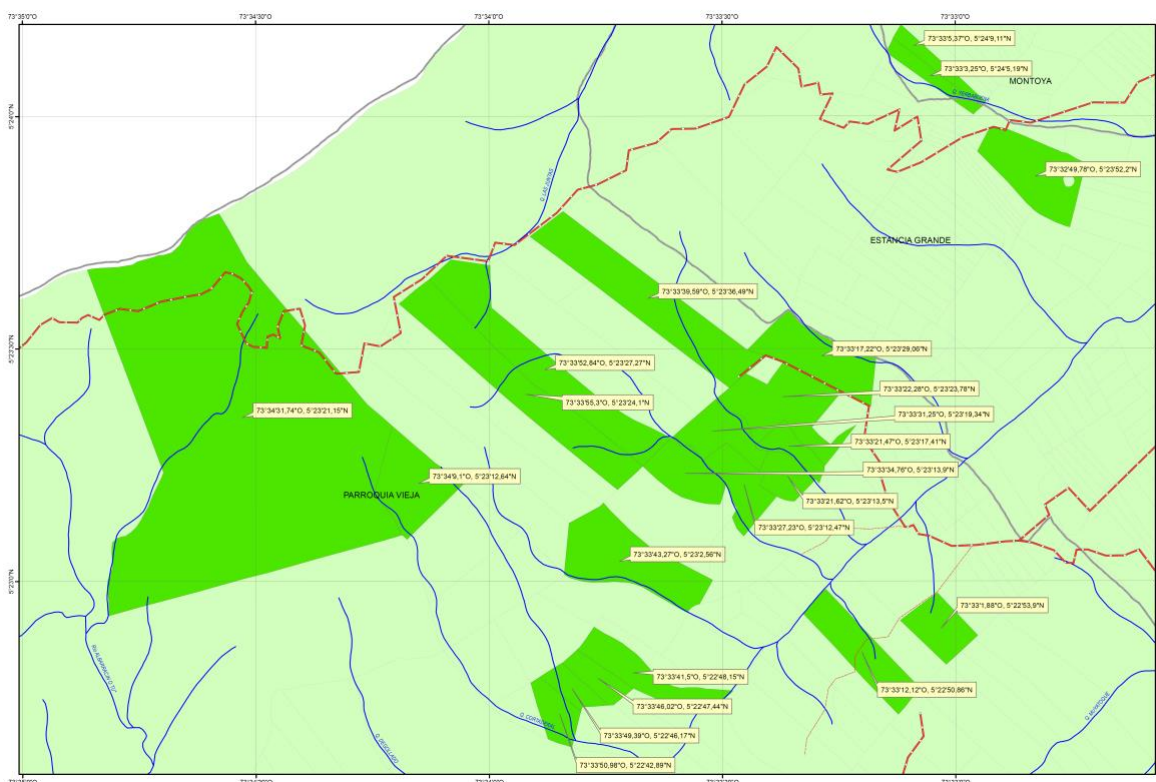


Figura 5. Predios beneficiados de PSA en el Municipio de Ventaquemada

7.14 Ejecución de actividades concertadas

Una vez suscritos los Acuerdos de conservación y planes de acción con cada uno de los 13 usuarios, sobre los 20 predios y 19 familias. No obstante, una usuaria se retiró posterior a la firma del acuerdo, plan de acción y plan predial participativo, ya que, vendió el predio (tabla 5). Se procedió a la implementación de las actividades concertadas para cada predio las cuales estuvieron acordes al portafolio de incentivos. En total se realizaron 13 pagos en efectivo y 9 predios aislados (No. Predios Aislados 6, No. Predios pago Efectivo 10 y No. Pedios pago Efectivo + Aislamiento 3) tal como se describe en la tabla 6. Igualmente, se incluyó el PSA un área total de 24.43 hectáreas, las cuales fueron compensadas con \$650.000 hectárea/año, para un total de \$ 15.880.364.

Tabla 4. Lista de usuarios beneficiados

NOMBRE	MUNICIPIO	VEREDA	NOMBRE DEL PREDIO	A. S.N.M.	Coordenadas N	Coordenadas E	ÁREA TOTAL DEL PREDIO IGAC	Ha. Aprox de pPáramo	Tipo de PSA Implementado
Raul José Méndez Ruiz	Ventaquemada	Parroquia Vieja	San Antonio	3242	5° 23' 1,5"	73° 33' 39,2"	11,745847	3,440169	Aislamiento muerto
María Elisa Otálora	Ventaquemada	Parroquia Vieja	El Recuerdo	3209	5°22'55,2"	73°33'3"	4,163487	2,4405	Aislamiento muerto +

									Efectivo
María del Carmen Florinda Briceño	Ventaquemada	Parroquia Vieja	El Recuerdo	3189	5° 23' 11,5"	73° 33' 22,3"	2,881515	0,84946	efectivo
María del Carmen Florinda Briceño	Ventaquemada	Parroquia Vieja	Potrero Chiquito	3185	5°23' 16,1"	73°33'20,23"	—	—	SE RETIRÓ POR VENTA DEL PREFDIO
Pablo Briceño Castiblanco	Ventaquemada	Parroquia Vieja	El Moral	3228	5° 22' 57,9"	73° 32' 55,6"	1,053594	0,6616	Aislamiento muerto
Pablo Briceño Castiblanco	Ventaquemada	Parroquia Vieja	El Rosal	3222	5°22'58"	73°32'53,6"	0,938604	0,58	Aislamiento muerto
Pablo Briceño Castiblanco	Ventaquemada	Parroquia Vieja	Mortiño	3219	5° 23' 0"	73° 32' 55"	1,035448	0,3253	Aislamiento muerto
José Norberto Briceño Bohórquez	Ventaquemada	Estancia Grande	San José	3192	5° 23'14,09"	73° 32'45,22"	0,77	0,22	Efectivo
José Norberto Briceño Bohórquez	Ventaquemada	Estancia Grande	San Antonio	3190	5°23'14,08"	73° 32'44,28"	0,88	0,33	Efectivo
María Inés Rubiano Briceño	Ventaquemada	Montoya	El Espejo	3332	5° 24' 40,6"	73° 32' 29,4"	10,713075	1,9659	Aislamiento muerto + Efectivo
Marco Aurelio Farfán Ruiz	Ventaquemada	Parroquia Vieja	Santo Domingo	3232	5° 23' 11,8"	73° 33' 32,2"	4,809907	3,317	Aislamiento muerto + Efectivo
Sandra Inés Briceño Ruiz	Ventaquemada	Parroquia Vieja	La Consentida	3199	5°23'6,1"	73° 33' 24,3"	4,54328	1,5166	Efectivo
Carlos Julio Ruiz Ruiz	Ventaquemada	Parroquia Vieja	El Consuelo	3207	5° 22' 47,8"	73° 33' 39,7"	5,79115	0,52	Efectivo
Flor Alba Bohórquez Ruiz	Ventaquemada	Montoya	El Retiro	3326	5° 24' 19,5"	73° 32' 50,9"	1,747571	1,22	Efectivo
Silvina Ruiz Ruiz	Ventaquemada	Estancia Grande	Agua Clara	3247	5° 23' 42,8"	73° 33' 9,2"	2,580889	0,7989	Aislamiento muerto
María Alcira González Niño	Ventaquemada	Parroquia Vieja	La Cabaña	3234	5° 22' 49,4"	73° 33' 49,1"	1,999225	1,5422	Efectivo
María Alcira González Niño	Ventaquemada	Parroquia Vieja	BellaVista	3240	5° 22' 48,9"	73° 33' 47"	2,545188	0,731	efectivo
María Alcira	Ventaquemada	Parroquia Vieja	El Horizonte	3197	5° 22' 42,6"	73° 33' 48,7"	3,02	0,9	efectivo

González Niño									
María Alcira González Niño	Ventaquemada	Parroquia Vieja	El Cardón	3190	5° 22' 32,62"	73° 33' 30,13"	3,355019	1,8527	efectivo
José Arcángel Martínez	Ventaquemada	Montoya	La Esmeralda	3110	5°23'28,61"	73°31'26,69"	3,172093	1,22	Aislamiento muerto

Tabla 5. Aplicación de incentivo ERSA en Ventaquemada

PSA	Total
No. Usuarios	13
No. Predios	20
Retirados	1
No. Predios Total	19
Familias Beneficiadas	19
Área a conservar (Ha)	24,4313
Área total predios (Ha)	67,7458
No. Veredas	3
No. Predios Aislados	6
No. Predios pago Efectivo	10
No. Pedios pago Efectivo + Aislamiento	3
Metros Aislamiento (ML)	433,7
Valor Aislamiento	\$ 7.637.090
Valor Efectivo	\$ 8.243.274
Valor total Incentivos PSA	\$ 15.880.364

Los documentos soportes correspondientes a la Firma de acuerdos de conservación con beneficiarios del Esquema ERSA en el marco del Decreto 953 de 2013, Decreto 870 de 2017 y la Ejecución de actividades concertadas, se evidencia en el Anexo 4.

7.15 Apalancamiento financiero del esquema ERSA

En reunión de seguimiento del 26 de noviembre de 2018, funcionarios de Corpochivor solicitaron que el cálculo de ingresos potenciales para financiar el ERSA no se limitara a los municipios identificados por South Pole sino a la totalidad de los municipios de la jurisdicción de la Corporación. Con base en esta instrucción se validó la información disponible sobre las siguientes fuentes de recursos potenciales:

- 1% de los Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD) de municipios de la jurisdicción de Corpochivor y del departamento de Boyacá, con obligación de invertirse en "... adquisición y mantenimiento de áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales, distritales y regionales". La información se obtuvo de los informes sobre viabilidad fiscal de municipios elaborada por del Departamento Nacional de Planeación (DNP) para 2017. Para el departamento de Boyacá la información utilizada proviene del

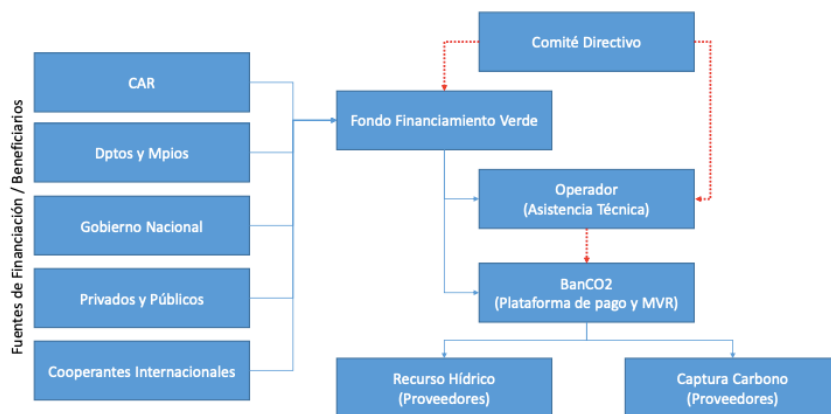
Ingresos Corrientes de Libre Destinación - 2018 (en Millones de \$)		
Departamento	ICLD totales sin descuentos de Ley	1% Inversiones Cuentas
Boyacá	186.884,3	1.868,8
Fuente: Proyección de la Gobernación de Boyacá.		

Recursos CORPOCHIVOR - 2017 (en Millones de \$)		
Transferencias Sector Electrico	6.245,6	Recaudo Apropiado
Tasas por Uso (todas las fuentes) *	105,8	Recaudo Efectivo
Fuente: Corpochivor. / * Se descuenta 10% del Fondo de Compensación Ambiental		

Posibles fuentes de financiación ERSA - Ingresos consolidados potenciales a 2017		
Fuente	Valor Millones \$	Participación
1% ICLD municipios* y departamento**	817,4	52,8%
10% Transferencias sector electrico CAR	624,6	40,4%
Tasa uso de agua	105,8	6,8%
Total	1.547,8	100%
* Recursos ICLD de municipios indexados a la inflación 2017 (4.09%) y proyección 2018 (3.5%)		
** Cálculo de los recursos del 1% correspondiente al departamento de Boyacá si se asignaran según el peso de los ICLD de cada municipio en la sumatoria total de los mismos.		

Se propone que el PSA Hídrico que compone el ERSA, para su operación tenga un esquema institucional configurado por un Consejo Directivo como órgano rector que da lineamientos a un Fondo Verde de Financiación, el cual consolidaría las diferentes fuentes de recursos (ver Figura 1).

Figura 1: Esquema institucional PSA propuesto por South Pole



Del esquema institucional propuesto, surgen las siguientes preguntas a resolver:

- ¿Cuál es la figura operativa del ERSA que se debe implementar?
- ¿Cuáles es la figura jurídica que se utilizaría para la creación del Fondo de Financiación Verde?

concurrentes a los de los municipios, departamento y Corporación. Por ejemplo, para garantizar la sostenibilidad de sus PSA, el Departamento de Antioquia sometió a aprobación la Ordenanza 49 de 2016 y la Ordenanza 40 de 2017, instrumentos por medio de los cuales se asignó el 20% del 1% de los Ingresos Corrientes de Libre Destinación a BanCO2. Esta es una labor de tipo político que debería replicar el Gestor en la jurisdicción de Corpochivor para alcanzar la sostenibilidad financiera de los PSA hídrico y de carbono propuestos, responsabilidad que a su vez demanda dedicación completa.

De otra parte, el acompañamiento técnico a los proveedores de servicios ambientales y el MVR de sus actividades podría ser realizado por personal de la Corporación dentro de las funciones establecidas por Ley o ser delegada a una organización local con experiencia en asistencia técnica en modelos agroforestales sostenibles (por medio de licitación). Igualmente, la administración financiera (contabilidad y presupuestos; auditoría) y jurídica de los PSA (contratos con proveedores de servicios ambientales, convenios interinstitucionales con entidades públicas y entidades privadas y de cooperación con agencias de desarrollo internacional) podría ser realizada por Corpochivor. Los pagos a los proveedores ambientales podrían delegarse a la fiducia de administración.

En materia de manejo de recursos, la Corporación podría constituir una cuenta fiduciaria en la que se administraría, de forma independientemente y por subcuentas, los recursos provenientes de municipios y departamentos (1% ICLD, Transferencias Sector Eléctrico) para garantizar su inversión en la jurisdicción correspondiente como lo establece la Ley. Igual ocurriría con los recursos del Gobierno Nacional (Fondo Nacional Ambiental – Ley de Paramos, Fondo Colombia en Paz – Impuesto al Carbono) y entidades de régimen privado (acueductos municipales y/o regionales, empresas privadas), los cuales concurrirían con los recursos de los municipios, departamentos y la Corporación.

La ventaja del esquema de administración directa es la posibilidad de ahorrar costos fijos y variables en la gestión de los PSA en su etapa de inicio y el conocimiento de la jurisdicción por parte de los funcionarios de la Corporación. No obstante, existe la posibilidad que los funcionarios no ejerzan la gestión del PSA debido a sobrecarga de funciones derivadas del día a día de la Corporación. De otra parte, es difícil que los privados entreguen recursos para ser administrados por entidades estatales debidos a los problemas de transparencia que sufre el país.

- Recomendaciones para creación de un mecanismo financiero para la operación del ERSA Corpochivor

A partir de las opciones descritas en este documento, se recomienda adoptar una estrategia de cascada para la creación del ERSA Corpochivor (ver Figura 6):

Fase 1 – Años 1 y 2: En la etapa de creación, se considera conveniente que Corpochivor administre directamente el ERSA, lo que implica la creación de una cuenta fiduciaria en la que se destine los recursos de transferencias del sector eléctrico (10%) para la financiación de proyectos y pagos a proveedores de servicios ambientales. Esta opción requiere crear un proyecto de inversión por medio

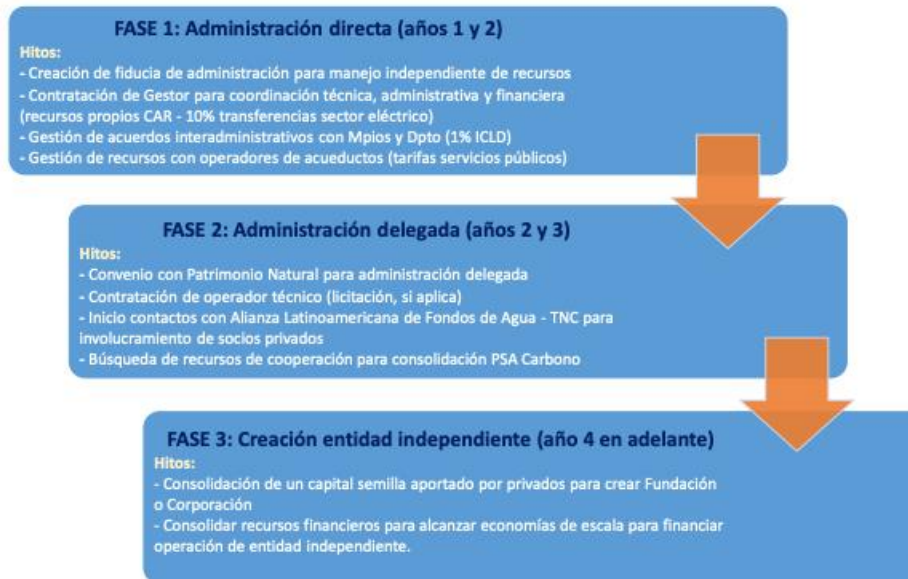
del cual se pueda destinar estos recursos para la contratación de un Gestor el cual se encargue de la coordinación técnica del ERSA (incluida el MVR) apoyándose en funcionarios de la Corporación. Así mismo, el Gestor debe coordinar la administración financiera y jurídica del mecanismo (suscripción de contratos y pagos a proveedores de servicios ambientales) y la consecución de recursos provenientes de los municipios y departamento (1% de los ICLD). El Gestor tiene como reto la gestión de acuerdos interadministrativos con los 25 municipios de la jurisdicción de la Corporación y el departamento de Boyacá, teniendo en cuenta que debe asegurar vigencias futuras a partir de 2020 (debido a restricciones de la Ley de Garantías por periodo electoral 2019). Así mismo, para septiembre de 2019, se espera tener la regulación de la CRA para la incorporación en la tarifa de agua potable y alcantarillado del mantenimiento de cuencas abastecedoras, el cual se convertirá en la principal fuente de financiación de PSA hídricos en Colombia. Esta tarea es de prioridad estratégica para el ERSA ya que permitiría acceder a recursos periódicos para su financiación de largo plazo.

Fase 2 – Años 2 y 3: Paralelo a la consolidación de los recursos provenientes de fuentes públicas (municipios, departamento y Corporación), se puede iniciar contactos con Fondo Patrimonio Natural para explorar la posibilidad de establecer un esquema de administración delegada, entidad que podría asumir la consolidación de un fondo dedicado al ERSA. Idealmente, la gestión técnica podría ser delegada a una organización local con experiencia en gestión de sistemas agroforestales.

Igualmente, se puede iniciar contactos la Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua, en cabeza de TNC, para involucrar socios privados que se beneficien del mantenimiento y conservación de cuencas hidrográficas en su área de influencia. Esta alianza es estratégica ya que puede apalancar capital semilla para consolidar financieramente el ERSA e iniciar la búsqueda de recursos de cooperación internacional dedicados a la estructuración financiera del PSA de Carbono. No obstante, si por decisión política se decide dedicar recursos de inversión para este último PSA, dicho mecanismo podría iniciar operaciones previa realización de los inventarios forestales, la medición de retención de GEI, la creación de un mecanismos de gobernanza forestal y la verificación por parte de una entidad externa, la cual se calcula en una inversión entre US \$500.000 y US \$800.000.

Fase 3 – años 4 y subsiguientes: Si es posible consolidar un fondo con recursos recurrente de financiación (1% ICLD municipios y departamento , 10% Transferencias Sector Eléctrico y Tasa de usos de agua de Corpochivor y tarifas servicios agua potable y alcantarillado de acueductos – por definir), y si existen economías de escala viables que permitan inversiones continuas en las comunidades beneficiarias (relación costos fijos ERSA/tamaño del fondo), se recomienda explorar la posibilidad de la creación de una organización independiente bajo la figura de entidad sin ánimo de lucro (Fundación o Corporación), la cual tenga como capital semilla los aportes del sector privado y aportes recurrentes de los socios públicos. Es importante anotar que el establecimiento de este tipo de entidades es producto de la maduración del PSA y de la creación de confianza entre actores públicos, privados y sociedad civil.

Figura 6: Estrategia de cascada para creación mecanismo financiero ERSA



8. LECCIONES Y RECOMENDACIONES DEL PROYECTO

Se realizó la gestión interinstitucional con entidades como la Gobernación de Boyacá, RAPE, Corpoboyacá, CAR, IAVH, alcaldías municipales, que permitió lograr sinergias importantes para la implementación de PSA en el territorio del páramo de Rabanal. Las personas cuyos predios se encuentran en el área delimitada de páramo en su mayoría no cuentan con la documentación mínima necesaria para acreditar su condición de la tenencia de la tierra. No obstante, se logró adelantar el proceso de implementación de PSA con 13 usuarios y en 20 predios ubicados dentro del páramo de Rabanal en el Municipio de Ventaquemada.

8.1 Dificultades

Las restricciones establecidas por el decreto 953 de 2013 y decreto ley 870 de 2017 relacionadas a las figuras de propiedad, posesión u ocupación de buena fe, dio paso a que no se tuvieran en cuenta predios que tienen buena cantidad de cobertura forestal, ya que no pueden demostrar la titularidad en los terrenos que habitan.

8.2 Lecciones

Ejecutar el proyecto en época de elecciones produce en la comunidad desconfianza al considerar que las acciones realizadas desde el seno de la comisión conjunta del páramo de Rabanal tiene flinés políticos. Por esta razón, fue clave concienciar a las personas sobre los beneficios de hacer parte del

proyecto e informar que los resultados de estos espacios democráticos no tendrían injerencia en la entrega de incentivos por concepto de PSA.

Las visitas realizadas a los habitantes de páramo de forma personalizada, fueron satisfactorias para este proceso. Debido a, que en la realización de talleres hay personas que interponen sus intereses personales ante los generales, generando falsas expectativas a los demás integrantes de estos espacios.

Se recomienda a las instituciones públicas o privadas que deseen implementar pagos por servicios ambientales en el páramo de Rabanal, seguir la misma línea de trabajo ejecutada desde la secretaria técnica de la comisión conjunta, con el objetivo, de evitar que se realicen procesos alternos que brinden incentivos diferenciales a las personas generando inequidad en los procesos desarrollados en el mismo territorio.

8.3 Valor agregado del Proyecto

Es el primer ejercicio real de incentivos a la conservación llevado a cabo en área de páramo en el departamento de Boyacá y ha sido un trabajo conjunto que ha permitido no solo integrar a múltiples instituciones sino también realizar una gestión concertada para el manejo del territorio con puntos de vista unificados y con la consolidación de criterios para la implementación de las acciones en campo. Contar con el respaldo por parte de la Unión Europea garantiza a las comunidades el interés que se tiene por parte de los países desarrollados de cuidar los páramos. Debido a, las implicaciones que ha generado el cambio climático a nivel mundial.

Se construyó una metodología a partir de las diferentes situaciones halladas en campo, y que puede servir de base para la aplicación y ejecución de proyectos similares en el territorio del departamento.