



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO (DRMI) CUCHILLAS NEGRAS Y GUANAQUE 2015

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO (DRMI) CUCHILLAS NEGRAS Y GUANAQUE 2015. Componente estratégico



*SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
CORPOCHIVOR*

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR
CORPOCHIVOR
PROYECTO 201 –PROTECCIÓN, RECUPERACIÓN Y MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS
ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS–
2015



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR – CORPOCHIVOR-

FABIO ANTONIO GUERRERO AMAYA
Director General

ANA CELIA SALINAS MARTIN
Subdirectora de Gestión Ambiental

DAMARIS ASBLEIDY BUSTOS ALDANA
Secretaria General

OSCAR HERNANDO BERNAL VARGAS
Subdirector de Planeación

OMAR HERNANDO FORERO GÁMEZ
Subdirector Administrativo y Financiero

JOSE VICENTE SALINAS MARTINEZ
Revisor Fiscal

YENNY KARINA VARGAS PEÑA
Jefe Oficina de Control Interno

MARÍA DEL CARMEN HERNÁNDEZ
Coordinadora proyecto biodiversidad y ecosistemas estratégicos

EQUIPO TÉCNICO

JAIME MAURICIO OTÁLORA ALDANA (Biólogo)

YURI LORENA ALBARRÁN RUIZ (Bióloga)

NIXON JAVIER SARMIENTO CIFUENTES (Ing. Agroforestal)

MAYERLY LILIANA GUERRA GUAYACUNDO (Contadora)

LESLIE BRIYITH SACRISTAN VEGA (Administradora ambiental)

JAIR ERNESTO VACCA SANCHEZ ((Administradora ambiental)

GERMAN YESID RIVERA MARTÍNEZ (Ing. Geógrafo)

FREDY ALEJANDRO GUTIERREZ CUESTA (Lic. Biología)

CARLOS EDUARDO PULIDO GOMEZ (Biólogo)



CONTENIDO

1.	ALCANCE DEL P.M.A.	4
1.1.	Marco de estrategia ambiental	4
1.2.	Actores fundamentales	5
2.	ACCIONES PRIORITARIAS	6
2.1.	Lineas estrategicas, programas y proyectos	6
3.	FICHAS DE MANEJO	8
3.1.	PROGRAMA 1: PRESERVACIÓN	8
3.1.1.	Biodiversidad	8
3.1.2.	Gestión social del agua	10
3.2.	PROGRAMA 2 RESTAURACIÓN	12
3.2.1.	Protección de las riveras y/o nacimientos de las fuentes hídricas	12
3.2.2.	Manejo de riesgos ante incendios	12
3.2.3.	Prevención y atención de desastres	15
3.3.	PROGRAMA 3 USO SOSTENIBLE	15
3.3.1.	Sistemas de producción agroecológica sostenible	15
3.3.2.	Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible	17
3.3.3.	Gestión integral de los vertimientos	18
3.4.	PROGRAMA 4. AUTORIDAD AMBIENTAL	20
3.4.1.	Fortalecer el control y seguimiento de los recursos naturales.	20
3.4.2.	Ordenamiento territorial	22
3.4.3.	Seguimiento y monitoreo al plan de manejo.	24
3.5.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	24
3.5.1.	Aprender haciendo.	24
3.5.2.	Plan de medios de comunicación	27
4.	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN Y ESTRATEGIA FINANCIERA	28



1. ALCANCE DEL P.M.A.

El Plan de Manejo es una herramienta que se diseña con el fin de guiar y controlar el manejo de un área, siendo resultado del análisis de un diagnóstico físico, biológico, socioeconómico y ambiental a partir de la información generada en la caracterización y descripción del mismo, el cual a través de Líneas Estratégicas, Programas y Proyectos a ser ejecutados en cinco (5) años, que busca atender los conflictos y las problemática identificada en el las cuchillas Negra y Guanaque, permitiendo el desarrollo socioeconómico con la conservación.

Como un mecanismo de planeación local, que tuviera en cuenta los diferentes factores que deben afectar el uso del territorio y de sus recursos naturales, se formuló la Ley 388, cuya concepción entre otras cosas, es crear mecanismos locales que permitan reglamentar el uso del suelo urbano y rural, para lo cual cada municipio realice su propio Plan de Ordenamiento Territorial, considerando los lineamientos definidos por CORPOCHIVOR y denominados Determinantes Ambientales. La incorporación de la dimensión ambiental en el ordenamiento del territorio garantizará un desarrollo económico sostenido, socialmente comprometido y ecológicamente sostenible. Para ello, se establece que es conveniente dar un manejo integral a las cuencas hidrográficas y a las ecorregiones como marco estratégico para el manejo ambiental, dado que la cuenca es un sistema espacial dinámico donde interactúan elementos de diferente naturaleza.

1.1. MARCO DE ESTRATEGIA AMBIENTAL

Con la implementación del Plan de Manejo del DRMI cuchillas negra y guanaque, avanzará de forma trascendente en el proceso de implementación de la política ambiental de participación social para la conservación. Siendo el marco estratégico el logro de los siguientes objetivos:

Objetivo de preservación: Mantener los ecosistemas de bosque andino y altoandino presentes en las Cuchillas Negra y Guanaque, que regulan la oferta de bienes y servicios ecosistémicos para los municipios de su área de influencia.

Objetivo de restauración: Restaurar áreas degradadas o intervenidas que mejoren la conectividad y contribuya a mitigar los riesgos de origen natural y/o antrópico.

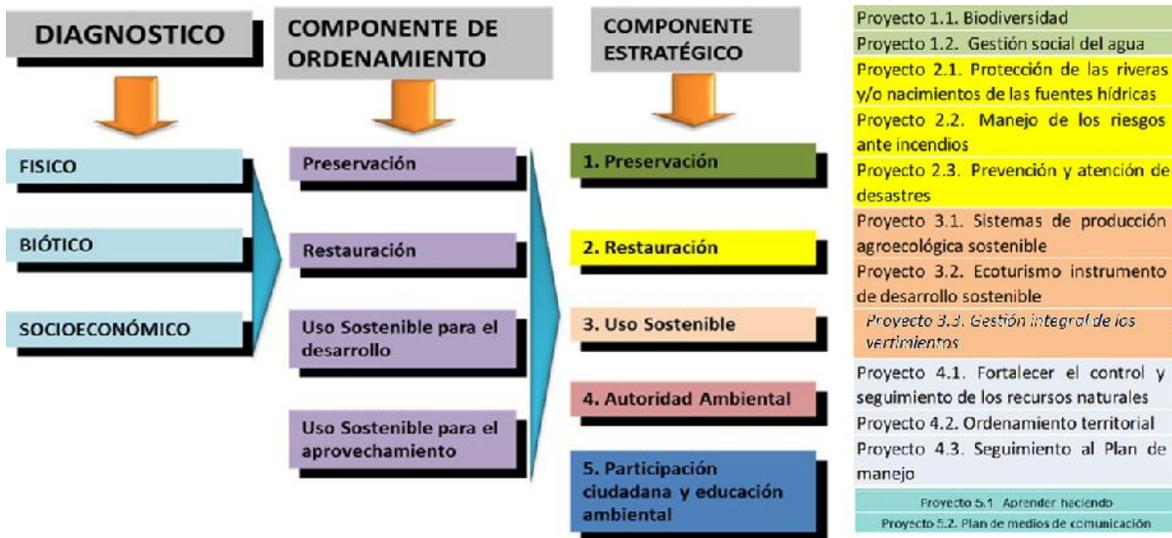
Objetivo para el uso sostenible: Contribuir a la conservación de la capacidad productiva de los ecosistemas, presentes en las Cuchillas Negra y Guanaque; a fin de mantener una oferta y uso sostenible de los recursos, para la población humana relacionada con el área, y así fortalecer los valores culturales y participativos de las mismas.

La propuesta de Plan de Manejo Ambiental del Distrito Regional de Manejo Integrado cuchillas negra y Guanaque está basada en la experiencia de la corporación en actividades viables. El principal desafío de la implementación del Plan de Manejo es frenar el nivel de deterioro progresivo, tanto cuantitativo como cualitativo, de los ecosistemas altoandinos y desincentivar la ocupación no sostenible del suelo en las zonas de economía campesina. La intervención Estatal a través del Plan de Manejo Ambiental mediante el diseño de programas orientados hacia la conservación y recuperación de la funcionalidad ambiental de los ecosistemas existentes, mediante la concertación con las comunidades habitantes de la región y con las instituciones públicas y privadas que tienen presencia en la zona de estudio, son la base fundamental de la resolución pacífica de los conflictos.

El objetivo general del Plan de Manejo es:

:

Consolidarse como un instrumento útil para fomentar y fortalecer el proceso de ordenamiento ambiental territorial en el Distrito Regional de manejo Integrado del cuchillas negra y guanaque, entendido como un proceso continuo de planificación, gestión e implementación participativa de acuerdos socio-ambientales, programas, proyectos y acciones dirigidos a la preservación, restauración y manejo sostenible de los ecosistemas y sistemas productivos del área de manera que se garantice el mejoramiento continuo de las condiciones de vida de su población.



1.2. ACTORES FUNDAMENTALES

La acción de implementación será ejecutada con el apoyo de los siguientes grupos de actores:

- Núcleos de familias campesinas de escasos recursos, integradas por familias (Mujeres, hombres, jóvenes y niños) que habitan el DRMI. Algunas de ellas no organizadas legalmente.
- Juntas administradoras de acueductos veredales
- Juntas de Acción Comunal
- ONG's conformadas por las mismas comunidades que desarrollan proyectos en convenio con las entidades públicas.
- Autoridades municipales, departamentales y nacionales.
- Corporaciones autónomas Vecinas
- Empresas como AES Chivor, Empresa de Energía de Bogotá, Empresas de Energía de Boyacá, Ecopetrol
- Instituciones internacionales.



2. ACCIONES PRIORITARIAS

En primer lugar, se propone un proceso de implementación de acciones en la cual la Corporación ha adquirido experiencia, tales como formación y educación, que busca la consolidación de una - Escuela de formación,- desarrollada por medio de actividades que pretenden contextualizar conceptualmente a los participantes y ofrecer un aprendizaje vivencial, a partir de intercambios con otras comunidades a nivel local y regional.

El anterior proceso dispone de un escenario social, en donde, mediante la participación activa de las comunidades locales, se pueden abordar procesos relacionados con las posibilidades de desarrollo socio-económico en áreas de influencia del ecosistema estratégico, pero con criterios de sostenibilidad que permitan el uso racional de los bienes y servicios ambientales que ofrece este ecosistema, enfocado principalmente en la gestión social del Agua. otro de los proceso a abordar, relacionado con el mejoramiento de los sistemas productivos que están causando impactos negativos en el área boscosa, será desarrollado con actividades de tecnificación agropecuaria, de manera que estos escenarios de desarrollo socioeconómico ya establecidos en la alta montaña reduzcan sus efectos sobre los recursos naturales. otra acción de gran relevancia es la restauración ecológica puesto el gran avance de la frontera agrícola al ecosistema estratégico.

2.1. LINEAS ESTRATEGICAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

Sobre la base de lo anterior, el equipo técnico involucrado en el desarrollo del estudio Plan de Manejo Ambiental del las cuchillas Negra y Guanaque en jurisdicción de CORPOCHIVOR, en su fase de formulación utilizó la siguiente secuencia:

- Programa
- Objetivo Programa
- Proyecto
- Relación de Objetivos
- Relación de metas
- Relación de actividades

Cada una de las propuestas, representan estrategias complementarias entre sí, correspondientes frente a sus propósitos, que se articulan con los ejercicios de zonificación y unidades de manejo definidos en este documento, sobre la base del patrón predial como la unidad de planificación del territorio. La propuesta de Manejo de las cuchillas negra y Guanaque se construye sobre las siguientes tres estrategias (Tabla 1):

Tabla 1. Propuesta de Plan de Manejo de las cuchillas negras y Guanaque

PROGRAMA 1: PRESERVACIÓN	<i>Proyecto 1.1. Biodiversidad</i> <i>Proyecto 1.2. Gestión social del agua</i>
PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN	<i>Proyecto 2.1. Protección de las riveras y/o nacimientos de las fuentes hídricas</i> <i>Proyecto 2.2. Manejo de los riesgos ante incendios</i> <i>Proyecto 2.3. Prevención y atención de desastres</i>
PROGRAMA 3: USO SOSTENIBLE	<i>Proyecto 3.1. Sistemas de producción agroecológica sostenible</i> <i>Proyecto 3.2. Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible</i> <i>Proyecto.</i> <i>Proyecto 3.3. Gestión integral de los vertimientos</i>



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO (DRMI) CUCHILLAS NEGRAS Y GUANAQUE 2015

PROGRAMA 4. AUTORIDAD AMBIENTAL	<i>Proyecto 4.1. Fortalecer el control y seguimiento de los recursos naturales</i> <i>Proyecto 4.2. Ordenamiento territorial</i> <i>Proyecto 4.3. Seguimiento al Plan de manejo</i>
PROGRAMA 5 PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	<i>Proyecto 5.1. Aprender haciendo</i> <i>Proyecto 5.2. Plan de medios de comunicación</i>



3. FICHAS DE MANEJO

3.1. PROGRAMA 1: PRESERVACIÓN

3.1.1. BIODIVERSIDAD

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO CUCHILLA NEGRA Y GUANAQUE		
PROGRAMA 1: PRESERVACIÓN		
Objetivo de preservación: Mantener los ecosistemas de bosque andino y alto andino presentes en las Cuchillas Negra y Guanaque, que regulan la oferta de bienes y servicios ecosistémicos para los municipios de su área de influencia.		
Objetivo del programa: Implementar acciones para la preservación de la biodiversidad en el área de DRMI Cuchilla Negra y Guanaque		
Proyecto 1.1. Biodiversidad		
Justificación de Proyecto: El proyecto se orienta a consolidar acciones enfocadas en la conservación de las especies de fauna silvestre presentes en la Jurisdicción de la Cuchilla Negra y Guanaque, mediante la vigilancia, control, seguimiento a tráfico ilegal y cacería, investigación y generación de políticas de protección de estos organismos, sus hábitats y conflictos, a través de un trabajo mancomunado entre todos los actores sociales involucrados.		
Objetivos del Proyecto: <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar medidas de manejo del conflicto entre la fauna silvestre – fauna doméstica en el área del DRMI 2. Generar presencia institucional en el área del DRMI 3. Realizar acciones que permitan proteger las poblaciones de especies con categorías de amenaza en la jurisdicción 		
Metas	Actividades	Indicador
Elaborar una cobertura temática y base de datos a partir de información sobre el conflicto de fauna silvestre - hombre en la zona de DRMI	Realizar cobertura temática y base de datos con los sitios de presencia de conflicto entre fauna silvestre-hombre	Mapas de distribución con la base de datos
Diseñar 3 estrategia que mitiguen el impacto generado por los ataques de fauna silvestre sobre la comunidad	Diseñar planes de contingencia para contrarrestar el ataque de fauna silvestre a fauna doméstica, cultivos agrícolas y población humana	No. De estrategias implementadas
Implementar un sistema o red monitoreo de la biodiversidad presente en el DRMI (guardabosques y TICs)	Monitorear la diversidad presente en el DRMI	No de hectáreas monitoreadas
Implementar un sistema de incentivo para la conservación (PSA) en la zona del DRMI	Diseñar un sistema de PSA	# de esquemas diseñados
Publicaciones sobre las investigaciones de biodiversidad realizadas en la zona del DRMI	Continuar con la investigación a la fauna presente en el DRMI cuchillas Negra y Guanaque	No. De publicaciones realizadas



Realizar dos convenios que apoyen la adquisición de predios de interés con sus respectivas acciones de manejo implementadas		Suscribir dos convenios con municipios para la compra de predios en el DRMI			No. De convenios suscritos	
ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO						
Relación de Metas	Relación de actividades	Años				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Elaborar una cobertura temática y base de datos a partir de información sobre el conflicto de fauna silvestre - hombre en la zona de DRMI	\$59.120.000	\$62.076.000	\$65.179.800	\$68.438.790	\$71.860.730
Meta 2	Diseñar 3 estrategia que mitiguen el impacto generado por los ataques de fauna silvestre sobre la comunidad		\$73.332.000	\$76.998.600	\$80.848.530	
Meta 3	Implementar un sistema o red monitoreo de la biodiversidad presente en el DRMI (guardabosques y TICs)	\$25.440.000	\$26.712.000	\$28.047.600	\$29.449.980	\$30.922.479
Meta 4	Implementar un sistema de incentivo para la conservación (PSA) en la zona del DRMI		\$154.321.252	\$162.037.315	\$170.139.180	\$178.646.139
Meta 5	Publicaciones sobre las investigaciones de biodiversidad realizadas en la zona del DRMI		\$163.128.000	\$171.284.400	\$179.848.620	



Meta 6	Realizar dos convenios que apoyen la adquisición de predios de interés con sus respectivas acciones de manejo implementadas		\$33.516.000	\$35.191.800	\$36.951.390	
Total		\$84.560.000	\$513.085.252	\$538.739.515	\$565.676.490	\$281.429.348
LUGAR DE UBICACIÓN: DRMI CUCHILLA NEGRA Y GUANAQUE						
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.			ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor y comunidad de las veredas que hacen parte de DRMI			

3.1.2. GESTIÓN SOCIAL DEL AGUA

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO CUCHILLA NEGRA Y GUANAQUE		
PROGRAMA 1: PRESERVACIÓN		
Objetivo de preservación: Mantener los ecosistemas de bosque andino y altoandino presentes en las Cuchillas Negra y Guanaque, que regulan la oferta de bienes y servicios ecosistémicos para los municipios de su área de influencia.		
Objetivo del programa: Optimizar la calidad del recurso hídrico y legalizar a los acueductos ubicados en el área delimitada como cuchilla Negra y Guanaque		
Proyecto 1.2. Gestión social del agua		
Justificación de Proyecto: Las comunidades captan el recurso hídrico directamente de las fuentes hídricas sin contar con condiciones propicias de calidad e infraestructura apropiada para transportar este valioso recurso para realizar sus actividades cotidianas. Por lo tanto, es clave lograr que las comunidades se asocien y conformen acueductos que brinden un recurso hídrico en óptimas condiciones para el consumo humano y apoyar los acueductos que necesiten acompañamiento en la parte legal		
Objetivo del Proyecto: 1.2.1. Legalizar Empresas y/o asociaciones de acueductos para captar el recurso hídrico y distribuirlo equitativamente entre la población		
Metas	Actividades	Indicador
1. Asesoría a 100% de Empresas y/o asociaciones de acueducto que no se encuentran prestando servicio conforme a la normativa legal que las acoge para que gocen de los beneficios de la	Realizar asesoría a las empresas y/o asociaciones de acueducto que no se encuentren prestando servicio conforme a la normativa legal que las acoge en inmediaciones de la zona conocida como cuchilla Negra y Guanaque	% asesoría



legalidad en inmediaciones de la zona conocida como cuchilla Negra y Guanaque		
1. Cofinanciación de construcción de cajas de control de caudal al 100% de los acueductos legalizados ubicados en el DRMI de cuchilla Negra y Guanaque	Cofinanciación de construcción de cajas de control de caudal a los acueductos legalizados ubicados en el DRMI de cuchilla Negra y Guanaque	% Acueductos con caja de control de caudal

ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Realizar asesoría a las empresas y/o asociaciones de acueducto que no se encuentren prestando servicio concorde a la normativa legal que las acoge en inmediaciones de la zona conocida como cuchilla Negra y Guanaque	\$ 41.850.900	\$ 43.943.445	\$ 46.140.617	\$ 48.447.648	\$ 50.870.031
Meta 2	Cofinanciación de construcción de sistemas de control de caudal a los acueductos legalizados ubicados en el DRMI de cuchilla Negra y Guanaque				\$ 57.776.078	\$ 60.664.882
	Total	\$ 41.850.900	\$ 43.943.445	\$ 46.140.617	\$ 106.223.726	\$ 111.534.913

LUGAR DE UBICACIÓN: DRMI Cuchilla Negra y Guanaque



<p>OBSERVACIONES: El precio estimado está en base los precios de la Gobernación de Boyacá establecidos mediante Resolución No 076 de 23 de agosto de 2013. Y según resolución honorarios Corpochivor Los valores referenciados cuentan con estimación de IPC</p>	<p>ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Alcaldías municipal de Campohermoso, Macanal, Santa María, Chivor y empresa privada</p>
--	--

3.2. RESTAURACIÓN

3.2.1. PROTECCIÓN DE LAS RIVERAS Y/O NACIMIENTOS DE LAS FUENTES HÍDRICAS

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO CUCHILLA NEGRA Y GUANAQUE						
PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN						
Objetivo de restauración: Restaurar áreas degradadas o intervenidas que mejoren la conectividad y contribuya a mitigar los riesgos de origen natural y/o antrópico						
Objetivo del programa: Desarrollar procesos de manejo del paisaje y restauración ecológica que se requieran para recuperar la estructura, función y dinámica de los ecosistemas del área y a aumentar la oferta de bienes y servicios ambientales que éstos proveen para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población y para el soporte de sistemas productivos sostenibles						
Proyecto 2.1. Protección de las riberas y/o nacimientos de las fuentes hídricas						
Justificación de Proyecto: Las actividades productivas que se desarrollan en áreas de paramo han invadido las riberas y nacimientos de las fuentes hídricas. Esto provocó que las fuentes hídricas se contaminen por agentes químicos de los cultivos o biológicos de parte de actividades ganaderas. Es necesario entonces contar con apoyo de los habitantes que tienen incidencia en estos sucesos para que con sentido de corresponsabilidad permitan en sus predios realizar estas acciones de protección en los nacimientos y riberas de las fuentes hídricas y evitar las contaminación que se produce por las actividades productivas que se desarrollan en la zona						
Objetivo del Proyecto: 2.2.1. Proteger las riberas y/o nacimientos de las fuentes hídricas						
Metas	Actividades				Indicador	
1. Aislamiento de 50 km de metros lineales de riberas de las fuentes hídricas ubicadas en el DRMI de cuchilla Negra y Guanaque	Aislar las riberas y/o nacimientos de las fuentes hídricas ubicadas en el DRMI de cuchilla Negra y Guanaque				# km Lineales protegidos.	
ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO						
Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5



Meta 1	Aislar las riberas y/o nacimientos de las fuentes hídricas ubicadas en el DRMI de cuchilla Negra y Guanaque	\$ 26.803.101	\$ 28.143.256	\$ 29.550.419	\$ 31.027.940	\$ 32.579.337
	Total	\$ 26.803.101	\$ 28.143.256	\$ 29.550.419	\$ 31.027.940	\$ 32.579.337

LUGAR DE UBICACIÓN: DRMI Cuchilla Negra y Guanaque

OBSERVACIONES: El precio estimado está en base los precios de la Gobernación de Boyacá establecidos mediante Resolución No 076 de 23 de agosto de 2013.
Los valores referenciados cuentan con estimación de IPC

ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Alcaldías municipal de Campohermoso, Macanal, Santa María, Chivor y empresa privada

3.2.2. MANEJO DE LOS RIESGOS ANTE INCENDIOS

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO CUCHILLA NEGRA Y GUANAQUE		
PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN		
Objetivo de restauración: Restaurar áreas degradadas o intervenidas que mejoren la conectividad y contribuya a mitigar los riesgos de origen natural y/o antrópico		
Objetivo del programa: Prevenir y reducir de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales-incendios		
Proyecto 2.2. Manejo de los riesgos ante incendios		
Justificación de Proyecto: Debido a la falta de conciencia sobre los riesgos y la severidad de los mismos. Una actitud de "aquí no puede pasar" puede estar presente. Puede ser que las personas no estén dispuestas a sacar el tiempo y el esfuerzo para examinar el problema. Sin embargo, la programación para emergencias es una parte importante de en la preservación de los ecosistemas y no debe haber excusas para la falta de planificación. Puesto que emergencias ocurrirán, se necesita una planificación anticipada para prevenir posibles desastres. La necesidad urgente de rápidas decisiones, escasez de tiempo, y falta de recursos y personal entrenado puede llevar al caos durante una emergencia. El tiempo y las situaciones en una emergencia significa no se puede confiar en que los canales normales de autoridad y comunicación funcionen de manera rutinaria..		
Objetivo del Proyecto: 2.2.1 Identificar zonas susceptibles a presentar incendios forestales en el DRMI		
Metas	Actividades	Indicador
1. Planes de contingencia terminados en Incendios Forestales	Apoyar la creación de comités locales de gestión del riesgo	No de Comités locales



	Realizar plan de contingencia contra incendios, donde incluya incidentes e identificación de zonas susceptibles a incendios	Un Plan de contingencia
--	---	-------------------------

ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Apoyar la creación de comités locales de gestión del riesgo		6.613.300,00	6.613.300,00	6.613.300,00	6.613.300,00
	Realizar diagnóstico de incendios, donde incluya incidentes e identificación de zonas susceptibles a incendios			33.070.000,00	33.070.000,00	
	Total		\$ 6.613.300	\$ 39.683.300	\$ 39.683.300	\$ 6.613.300

LUGAR DE UBICACIÓN: DRMI Cuchilla Negra y Guanaque

OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad está en base los precios de la Gobernación de Boyacá establecidos mediante Resolución No 076 de 23 de agosto de 2013..Los valores referenciados cuentan con estimación de IPC

ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Alcaldías municipal de Campohermoso, Macanal, Santa María, Chivor y empresa privada

3.2.3. PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

<p>PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO CUCHILLA NEGRA Y GUANAQUE</p>
<p>PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN</p>
<p>Objetivo de restauración: Restaurar áreas degradadas o intervenidas que mejoren la conectividad y contribuya a mitigar los riesgos de origen natural y/o antrópico</p>
<p>Objetivo del programa: Prevenir y atender los desastres Naturales, estocásticos y antrópicos en el DRMI Cuchilla Negra y Guanaque</p>



Proyecto 2.3. Prevención y atención de desastres

Justificación de Proyecto: Debido a la falta de conciencia sobre los riesgos y la severidad de los mismos. Una actitud de "aquí no puede pasar" puede estar presente. Puede ser que las personas no estén dispuestas a sacar el tiempo y el esfuerzo para examinar el problema. Sin embargo, la programación para emergencias es una parte importante de en la preservación de los ecosistemas y no debe haber excusas para la falta de planificación. Puesto que emergencias ocurrirán, se necesita una planificación anticipada para prevenir posibles desastres. La necesidad urgente de rápidas decisiones, escasez de tiempo, y falta de recursos y personal entrenado puede llevar al caos durante una emergencia. El tiempo y las situaciones en una emergencia significa no se puede confiar en que los canales normales de autoridad y comunicación funcionen de manera rutinaria..

Objetivo del Proyecto: 2.3.1 Construir obras que contribuyan a mitigar los problemas de inestabilidad que afectan el DRMI

Metas	Actividades	Indicador
1. Cuarenta trinchos, como medidas preventiva ante deslizamientos	Ubicar y construir trinchos en áreas donde hay inestabilidad Geológica	No de trinchos construidos

ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Ubicar y construir trinchos en áreas donde hay inestabilidad Geológica			\$44.200.000	\$44.200.000	\$44.200.000
	Total			\$44.200.000	\$44.200.000	\$44.200.000

LUGAR DE UBICACIÓN: DRMI Cuchilla Negra y Guanaque

OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad está en base los precios de la Gobernación de Boyacá establecidos mediante Resolución No 076 de 23 de agosto de 2013..Los valores referenciados cuentan con estimación de IPC

ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Alcaldías municipal de Campohermoso, Macanal, Santa María, Chivor y empresa privada

3.3. USO SOSTENIBLE

3.3.1. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA SOSTENIBLE

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO PARAMO DE CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE

PROGRAMA 3. USO SOSTENIBLE



Objetivo del programa: Propiciar la conversión de sistemas productivos agropecuarios hacia formas de producción más sostenibles que reduzcan sustancialmente la contaminación de los cauces de agua, el deterioro de suelo, y la destrucción de ecosistemas y coberturas vegetales nativas, que se articulen a estrategias de manejo del paisaje, mantengan y amplíen la diversidad biológica, la conectividad y los flujos ecológicos básicos y generen riqueza que se distribuya más equitativamente entre la población.

Proyecto 3.1. Sistemas de producción agroecológica sostenible

Justificación de Proyecto: Para alcanzar este objetivo se trabajará prioritariamente en zonas altas en las que aún continúan prácticas de ampliación de áreas de cultivos de papa que implican la transformación de ecosistemas nativos de bosque, afectación de zonas de captación agua y desecación de humedales. Igualmente se trabajará en zonas en las que se evidencia intensiva e inadecuada preparación de suelos y aplicación de productos químicos contaminantes. Todo lo anterior se adelantará en un marco en el que se favorezca la participación de los agricultores (ganaderos) y la celebración de acuerdos socioambientales con enfoque de manejo de paisajes.

Objetivo del Proyecto: 3.3.1 Implementación de sistemas agroforestales y silvopastoriles en el DRMI y Producción papera eficiente y amigable con el ambiente en el DRMI.

Metas	Actividades	Indicador
1. Planificar la recuperación de áreas con uso agropecuario a través de prácticas de producción sostenible.	Caracterización y diseño de estrategias	Documento Plan.
2. 40 ha con sistemas agroforestales implementados en el DRMI.	Implementación de sistemas agroforestales	# de Ha implementadas
3. 40 ha con sistemas agrosilvopastoriles implementados en el DRMI.	Implementación de sistemas agrosilvopastoriles	# de Ha implementadas
4. 36 ha de producción papera con prácticas eficientes y amigables con el ambiente en el DRMI	Realizar la transferencia de tecnologías.	# de Ha implementadas

ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Caracterización y diseño de estrategias	\$ 20.000.000				
Meta 2	Implementación de sistemas agroforestales	\$ 18.400.000	\$ 18.400.000	\$ 18.400.000	\$ 18.400.000	\$ 18.400.000
Meta 3	Implementación de sistemas agrosilvopastoriles	\$ 18.400.000	\$ 18.400.000	\$ 18.400.000	\$ 18.400.000	\$ 18.400.000
Meta 4	Realizar la transferencia de tecnologías.	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000
	Total	\$ 87.040.000	\$ 67.040.000	\$ 67.040.000	\$ 67.040.000	\$ 67.040.000

LUGAR DE UBICACIÓN: Área de Uso sostenible DRMI

OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se ha en las referencias en el anexo 1 presupuesto.

ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor y comunidad de las



	veredas que hacen parte de DRMI e Incoder y/o Alcaldía municipal de Santa María, Chivor, Macanal y Campohermoso
--	---

3.3.2. ECOTURISMO INSTRUMENTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE		
PROGRAMA 3: USO SOSTENIBLE		
<p>Objetivo del programa: Propiciar la conversión de sistemas productivos agropecuarios hacia formas de producción más sostenibles que reduzcan sustancialmente la contaminación de los cauces de agua, el deterioro de suelo, y la destrucción de ecosistemas y coberturas vegetales nativas, se articulen a estrategias de manejo del paisaje, mantengan y amplíen la diversidad biológica, la conectividad y los flujos ecológicos básicos y generen riqueza que se distribuya más equitativamente entre la población.</p>		
<p>Proyecto 3.2. Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible</p>		
<p>Justificación de Proyecto: El Distrito Regional de Manejo Integrado de las cuchillas Negra y Guanaque presenta un potencial en cuanto a la generación de áreas de uso público y de aprovechamiento turístico, en donde la cercanía con Bogotá y su relación vecina con las áreas de protección del embace de teatinos facilitan la generación de proyectos estratégicos, de orden regional, que a su vez fomenten la protección integral del ecosistema estratégico.</p> <p>La definición de áreas de preservación ambiental, implica la necesaria identificación de estrategias alternativas para la generación de recursos por parte de sus pobladores, en donde el desarrollo eco turístico, no sólo provee opciones de vinculación laboral sino nuevas formas de relación con el territorio. En este contexto promover el desarrollo turístico permite un acercamiento positivo respecto a las áreas protegidas, el cual además de percibirse como una opción para la generación de ingresos de familias y municipios, también fortalece las relaciones de apropiación y usos colectivos que las y los pobladores poseen con estas áreas naturales.</p>		
<p>Objetivo del Proyecto: 3.2.1 Formular y desarrollar un plan de uso público del DRMI que permita el reconocimiento colectivo y aprovechamiento eco turístico de los espacios naturales y de apropiación social.</p>		
Metas	Actividades	Indicador
1. Identificar las zonas de potencial turístico y de uso público identificadas en el DRMI.	Realizar la identificación de las áreas de uso público y de potencial de eco turístico en el DRMI.	Documento
2. Estudio de factibilidad realizado	Realizar un estudio de factibilidad para desarrollar actividades de ecoturismo en las zonas potenciales del DRMI.	Documento.
3. Promover por lo menos un (1) proceso de investigación del patrimonio cultural dentro del DRMI,	Identificar y evaluar zonas con potencial cultural material e inmaterial diseñando estrategias integrales de manejo.	Documento
4. Implementar sendero eco-turístico	Realizar la formulación y ejecución de un proyecto de eco turismo con la participación	No sendero eco turístico implementado



		de organizaciones y comunidad inscrita en el DRMI.				
ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO						
Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Realizar la identificación de las áreas de uso público y de potencial de eco turístico en el DRMI.	\$ 20.000.000				
Meta 2	Realizar un estudio de factibilidad para desarrollar actividades de ecoturismo en las zonas potenciales del DRMI.			\$ 24.000.000		
Meta 4	Identificar y evaluar zonas con potencial cultural material e inmaterial diseñando estrategias integrales de manejo.	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000			
Meta 5	Realizar la formulación y ejecución de proyectos de eco turismo con la participación de organizaciones y comunidad inscrita en el DRMI.				\$ 24.000.000	\$ 24.000.000
	Total	\$ 38.000.000	\$ 18.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000
LUGAR DE UBICACIÓN: Área de Uso sostenible, preservación y restauración						
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se ha en las referencias en el anexo 1 presupuesto.			ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Sena y comunidad de las veredas que hacen parte de DRMI e Incoder y/o Alcaldía municipal de Santa María, Chivor, Macanal y Campohermoso			

3.3.3. GESTIÓN INTEGRAL DE LOS VERTIMIENTOS

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO CUCHILLA NEGRA Y GUANAQUE
PROGRAMA 3: USO SOSTENIBLE
Objetivo de preservación: Mantener los ecosistemas de bosque andino y alto andino presentes en las Cuchillas Negra y Guanaque, que regulan la oferta de bienes y servicios ecosistémicos para los municipios de su área de influencia.



Objetivo del programa: Optimizar la calidad del recurso hídrico y legalizar a los acueductos ubicados en el área delimitada como cuchilla Negra y Guanaque

Proyecto 3.3. Gestión integral de vertimientos

Justificación de Proyecto: La contaminación que se produce en las fuentes hídricas por la inadecuada disposición de vertimientos por parte de los habitantes de estos ecosistemas ha suscitado perjuicios a los seres vivos que se ubican en la parte baja, al igual que en las bocatomas de acueductos que se benefician de estas fuentes. Por lo tanto, es importante concienciar a las personas para que realicen un manejo y disposición adecuada de los vertimientos que generen en sus actividades domésticas..

Objetivo del Proyecto: 3.3.1. Disponer y tratar adecuadamente los vertimientos domésticos de las fuentes hídricas ubicadas en el DRMI de cuchilla Negra y Guanaque

Metas	Actividades	Indicador
1.) Cofinanciación de construcción de 20 sistemas de tratamiento (pozos sépticos) en las viviendas ubicadas en el DRMI de cuchilla Negra y Guanaque	Cofinanciar la construcción de pozos sépticos	# de pozos sépticos construidos

ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Cofinanciar la construcción de pozos sépticos	\$ 25.606.012	\$ 26.886.313	\$ 28.230.629	\$ 29.642.160	\$ 31.124.260
	Total	\$ 25.606.012	\$ 26.886.313	\$ 28.230.629	\$ 29.642.160	\$ 31.124.260

LUGAR DE UBICACIÓN: DRMI Cuchilla Negra y Guanaque

OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad está en base los precios de la Gobernación de Boyacá establecidos mediante Resolución No 076 de 23 de agosto de 2013..Los valores referenciados cuentan con estimación de IPC

ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Alcaldías municipal de Campohermoso, Macanal, Santa María, Chivor y empresa privada

3.4. AUTORIDAD AMBIENTAL

3.4.1. Fortalecer el control y seguimiento de los recursos naturales.



PROGRAMA 4. AUTORIDAD AMBIENTAL		
Objetivo del programa: Fortalecer el cumplimiento de la normatividad ambiental y el posicionamiento de la Corporación como autoridad ambiental en su jurisdicción.		
Proyecto 4.1. Fortalecer el control y seguimiento de los recursos naturales.		
Justificación de Proyecto: Con el fin de ejercer la función misional de las Corporaciones Autónomas Regionales, incorporada como tal en la Ley 99 de 1993 en el numeral 2° del artículo 31, el cual dispone que las Corporaciones deben "...ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente...". En el ejercicio de autoridad ambiental, CORPOCHIVOR debe atender solicitudes relacionadas con el uso y aprovechamiento inadecuado de los recursos naturales, que conllevan a la generación de impactos negativos sobre el medio, deteriorando la el valor paisajístico y ecosistémicos del DRMI y por ende la calidad de vida de los habitantes de la zona de influencia.		
Objetivo del Proyecto: 4.1.1 Garantizar la implementación de estrategias efectivas para el seguimiento, control y vigilancia de actividades que impactan negativamente los recursos naturales en la jurisdicción de Corpochivor.		
Metas	Actividades	Indicador
Comité local de control y vigilancia	Crear un Comité local de control y vigilancia de los recursos naturales en el área de influencia del DRMI.	Comité local de control y vigilancia en funcionamiento
Diez (10) operativos de control de tráfico ilegal de flora y fauna silvestre en área de influencia del DRMI.	Realizar operativos de control de tráfico ilegal de flora y fauna silvestre en área de influencia del DRMI, a partir de procesos articulados con instituciones como Entes territoriales, Policía Nacional, Fiscalía, entre otros.	# Operativos realizados
Atender el 100% de quejas por afectación a los recursos naturales que se generen en el DRMI.	Realizar las visitas técnicas (con la generación de informe técnico y sus respectivos soportes) para la verificación de los hechos denunciados por afectación a los recursos naturales que se generen en el DRMI.	% Quejas atendidas
Seguimiento al 50% de quejas, permisos y autorizaciones ambientales otorgadas en el área de influencia del DRMI.	Realizar las visitas de seguimiento (con la generación de informe técnico y sus respectivos soportes) a las quejas por infracción ambiental, los permisos y autorizaciones ambientales otorgados en el área de influencia del DRMI (Licencias ambientales, Aprovechamientos forestales, Concesiones de aguas, Permisos de vertimientos, PUEAA, PTAR, PMSV, Reservorios, Tenedores y custodios de fauna silvestre, entre otros).	% Quejas, Permisos y autorizaciones ambientales con seguimiento
Impulso procesal del 100% de quejas y procesos sancionatorios ambientales existentes en el DRMI.	Tramitar las quejas y procesos sancionatorios ambientales generados en el DRMI.	% Quejas y procesos sancionatorios tramitados
ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO		



Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Crear un Comité local de control y vigilancia de los recursos naturales en el área de influencia del DRMI.	\$17.870.000	\$17.870.000	\$17.870.000	\$17.870.000	\$17.870.000
Meta 2	Diez (10) operativos de control de tráfico ilegal de flora y fauna silvestre en área de influencia del DRMI.	\$12.710.000	\$12.710.000	\$12.710.000	\$12.710.000	\$12.710.000
Meta 3	Atender el 100% de quejas por afectación a los recursos naturales que se generen en el DRMI.	\$15.240.000	\$15.240.000	\$15.240.000	\$15.240.000	\$15.240.000
Meta 4	Seguimiento al 50% de quejas, permisos y autorizaciones ambientales otorgadas en el área de influencia del DRMI.	\$14.360.000	\$14.360.000	\$14.360.000	\$14.360.000	\$14.360.000
Meta 5	Impulso procesal del 100% de quejas y procesos sancionatorios existentes en el DRMI.	\$11.000.000	\$11.000.000	\$11.000.000	\$11.000.000	\$11.000.000
	Total	\$71.180.000	\$71.180.000	\$71.180.000	\$71.180.000	\$71.180.000

TOTAL A CINCO (5) AÑOS = \$355.900.000

LUGAR DE UBICACIÓN: Área de influencia DRMI Cuchilla Negra y Guanaque.

OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.

ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Entes territoriales y comunidad de las veredas que hacen parte de DRMI Cuchilla Negra y Guanaque.

3.4.2. ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO – DRMI – CUCHILLA NEGRA Y GUANAQUE
PROGRAMA 4. AUTORIDAD AMBIENTAL



Objetivo del programa: Fortalecer el cumplimiento de la normatividad ambiental y el posicionamiento de la Corporación como autoridad ambiental en su jurisdicción.

Proyecto 4.2. Ordenamiento territorial

Justificación de Proyecto: La Generación de herramientas para la administración del territorio que una vez adoptado por el Consejo Directivo de la Autoridad Ambiental, se constituye en normas y directrices para el manejo de la Cuenca, tal y como lo define el artículo 10 de la Ley 388 de 1997. Estas Normas y Directrices deben ser en un todo armónicas con los principios y los fines que se establecen en los marcos normativos que rigen y orientan los procesos de desarrollo, por lo cual sus diferentes niveles deben ser concordantes y coherentes entre sí aunque correspondan a diversos alcances y coberturas.

Objetivo del Proyecto: 4.2.1 Promover la coordinación entre los entes responsables del ordenamiento ambiental del territorio para la armonización de sus planes y estrategias de ordenamiento atendiendo directrices comunes para la conservación y uso sostenible de los ecosistemas, bajo el liderazgo de las CARs..

Metas	Actividades	Indicador
Se consolidan las labores de ajuste y armonización de instrumentos de planificación territorial regional y local (POMCAS, EOTS, PMA del DRMI)	Acompañar la revisión de EOTs de los municipios del área con base en directrices de los POMCAS	No de EOT articulados al PMA del DRMI
Se cuenta con instrumentos de ordenamiento ambiental territorial coherentes y articulados a distintas escalas que favorecen la conservación y el manejo sostenible	Actualizar y articular POMCAS vinculados al DRMI del río Garagoa, Río Guavio y Río Lengupa.	2 POMCAS articulados con el DRMI

ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Acompañar la revisión de EOTs de los municipios del área con base en directrices de los POMCAS		\$25.000.000	\$25.000.000		
Meta 2	Actualizar y articular POMCAS vinculados al DRMI del río Garagoa, Río Guavio y Río Lengupa.		\$170.000.000	\$170.000.000		
	Total		\$195.000.000	\$195.000.000		



TOTAL A CINCO (5) AÑOS = \$390.000.000	
LUGAR DE UBICACIÓN: Área de influencia DRMI Cuchilla Negra y Guanaque.	
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.	ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Entes territoriales y comunidad de las veredas que hacen parte de DRMI Cuchilla Negra y Guanaque.

3.4.3. SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL PLAN DE MANEJO

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO – DRMI – CUCHILLA NEGRA Y GUANAQUE						
PROGRAMA 4. AUTORIDAD AMBIENTAL						
Objetivo del programa: Fortalecer el cumplimiento de la normatividad ambiental y el posicionamiento de la Corporación como autoridad ambiental en su jurisdicción.						
Proyecto 4.3. Seguimiento al Plan de manejo						
Justificación de Proyecto: <i>Establecer al interior del sistema de áreas protegidas el monitoreo que permita retroalimentar y ajustar los niveles de información y las medidas de manejo para estos ecosistemas definidas en el plan, así como facilitar en el orden nacional el seguimiento a la implementación del programa para el manejo sostenible y restauración de ecosistemas de la alta montaña colombiana y las políticas ambientales y sectoriales relacionadas.</i>						
Objetivo del Proyecto: 4.3.1 Diseño y desarrollo de un programa de seguimiento y monitoreo basado en el modelo "Estado-Presión-Respuesta"						
Metas	Actividades					Indicador
Informe de avance a metal del plan de manejo	Determinar los avances de la ejecución física del PMA del DRMI a través de sus indicadores de gestión y establecer las causas o impedimentos en el cumplimiento, con el fin de adelantar acciones correctivas, preventivas y de mejora que permitan alcanzar los resultados planificados.					Informe semestral
ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO						
Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Determinar los avances de la ejecución física del PMA del DRMI a través de sus indicadores de gestión y establecer las causas o	\$20.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000



	impedimentos en el cumplimiento, con el fin de adelantar acciones correctivas, preventivas y de mejora que permitan alcanzar los resultados planificados					
	Total	\$20.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000
TOTAL A CINCO (5) AÑOS = \$390.000.000						
LUGAR DE UBICACIÓN: Área de influencia DRMI Cuchilla Negra y Guanaque.						
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.			ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Entes territoriales y comunidad de las veredas que hacen parte de DRMI Cuchilla Negra y Guanaque.			

3.5. PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

3.5.1. APRENDER HACIENDO

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE
PROGRAMA 4. PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
Objetivo del programa: Motivar la educación ambiental y participación activa de las comunidades para preservar , restaurar o usar de manera sostenible los recursos naturales de cuchilla Negra y Guaneque
Proyecto 5.1. Aprender haciendo
Justificación de Proyecto: Los talleres que se desarrollan con las comunidades ubicadas en las cuchillas Negra y Guanaque se enfocan en brindar los conocimientos necesarios para usar de manera sostenible los recursos naturales. Por otro lado, las comunidades manifiestan no poder aplicar los conocimientos adquiridos para beneficio mutuo del ser humano y del medio ambiente. Es ahí donde en busca de eliminar la brecha del conocimiento y la práctica se deben implementar metodologías constructivas que fomenten en la comunidad la realización de proyectos ciudadanos de educación ambiental que se enfoquen en la solución de las problemáticas o necesidades ambientales y/o sociales que se presentan en su entorno. Las comunidades manifiestan continuamente las necesidades y problemáticas que se presentan en su territorio, por lo tanto, es importante contar con un diagnostico socio ambiental para enfocar los esfuerzos de la corporación de manera pronta y efectiva en los hallazgos que se obtengan en este diagnóstico



Objetivo del Proyecto: 5.1 Implementar proyectos enfocados en solucionar las problemáticas o necesidades ambientales y sociales con base en la aplicación de la educación ambiental en las comunidades de las cuchillas Negra y Guanaque

Metas	Actividades	Indicador
1. Realizar 5 encuentros en los senderos ecológicos y aulas ambientales ubicados en cuchilla Negra y Guanaque	Generar espacios en senderos ecológicos que permitan interactuar a los actores involucrados y los ecosistemas de Cuchilla Negra y Guanaque	# Encuentros senderos ecológicos y aulas ambientales
Implementar 4 CIDEAS 5 PROCEDAS y 4 PRAES utilizando metodologías constructivistas frente a necesidades ambientales y/o sociales. En cuchilla Negra y Guanaque.	Realizar actividades de educación ambiental por medio de CIDEAS, PROCEDAS Y PRAES	#CIDEAS, PROCEDAS Y CIDEAS
Realizar 2 intercambios de experiencias de conservaciones.	Capacitar mediante intercambios de experiencias locales	# Intercambios
Documento diagnóstico sobre a las necesidades y problemáticas respecto a aspectos como fauna, flora, riesgos, recurso hídrico, ordenamiento territorial con fines de enfocar la educación ambiental	Diagnóstico sobre a las necesidades y problemáticas respecto a aspectos como fauna, flora, riesgos, recurso hídrico, ordenamiento territorial con fines de enfocar la educación ambiental	Documento diagnostico

ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Generar espacios en senderos ecológicos que permitan interactuar a los actores	\$ 14.238.000	\$ 14.949.900	\$ 15.697.395	\$ 16.482.265	\$ 17.306.378



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO (DRMI) CUCHILLAS NEGRAS Y GUANAQUE 2015

	involucrados y los ecosistemas de Cuchilla Negra y Guanaque					
Meta 2	Realizar actividades de educación ambiental por medio de CIDEAS, PROCEDAS Y PRAES	\$ 31.552.500	\$ 33.130.125	\$ 34.786.631	\$ 36.525.963	\$ 38.352.261
Meta 3	Capacitar mediante intercambios de experiencias locales		\$ 67.776.188		\$ 74.723.247	
Meta 4	Documento diagnóstico sobre a las necesidades y problemáticas respecto a aspectos como fauna, flora, riesgos, recurso hídrico, ordenamiento territorial con fines de enfocar la educación ambiental	\$ 42.525.500				
	Total	\$ 88.525.500	\$ 100.906.313	\$ 50.484.026	\$ 127.731.475	\$ 55.658.639

LUGAR DE UBICACIÓN: DRMI Cuchilla Negra y Guanaque

OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad es según resolución honorarios Corpochivor

ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Alcaldías municipal de Campohermoso, Macanal, Santa Maria, Chivor y empresa privada



3.5.2. PLAN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE						
PROGRAMA 5: Participación ciudadana y educación ambiental						
Objetivo del programa: Motivar la educación ambiental y participación activa de las comunidades para preservar , restaurar o usar de manera sostenible los recursos naturales de cuchilla Negra y Guaneque						
Proyecto 5.2. Plan de medios de comunicación						
Justificación de Proyecto: Los medios de comunicación son claves para transmitir la información a las comunidades rurales y si la corporación no cuenta con los espacios adecuados para llevar el mensaje al destino final los recursos y esfuerzos son insuficientes para cumplir con este objetivo. Por lo tanto, es importante identificar los medios de comunicación cercanos al territorio rural y ejecutar un plan de comunicaciones de periodicidad anual que esté de acuerdo a las necesidades de las comunidades y del medio ambiente						
Objetivo del Proyecto: 5.2.1 Implementar un plan masivo de medios de comunicación						
Metas	Actividades	Indicador				
Diseño y ejecución anual de plan masivo de medios de comunicación.	Diagnostico demográfico que brinde información sobre el alcance de los medios informativos en la población rural (radio televisión , prensa escrita y redes sociales)	Plan anual masivo de medios de comunicación Plan anual masivo de medios de comunicación				
	Ejecución del planx de medios de comunicación					
ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO						
Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Diagnostico demográfico que brinde información sobre el alcance de los medios informativos en la población rural (radio televisión , prensa escrita y redes sociales)	\$ 42.735.000				
	Ejecución del plan de medios de comunicación	\$ 76.845.999	\$ 80.688.299	\$ 84.722.714	\$ 88.958.850	\$ 93.406.792
Total		119.580.999	\$ 80.688.299	\$ 84.722.714	\$ 88.958.850	\$ 93.406.792
LUGAR DE UBICACIÓN: Áreas restauración del DRMI						
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad es según resolución honorarios Corpochivor			ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Alcaldías municipal de Campohermoso, Macanal, Santa María, Chivor y empresa privada			



4. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN Y ESTRATEGIA FINANCIERA

A continuación se presenta un Presupuesto General de Inversión Estimado que se basa en cálculos realizados y cotizados a año 2015, con base en la metodología de marco lógico para la ejecución de los proyectos del Plan de Manejo. Partiendo de montos calculados para un primer año de referencia el presupuesto se proyecta a 5 años. El presupuesto de inversión total se estima en un monto de \$ 5.067.734.448 (cinco mil sesenta y siete mil millones setecientos treinta y cuatro mil cuatrocientos cuarenta y ocho pesos COP, M/C). Atendiendo a los objetivos y metas planteadas en los programas y proyectos propuestos, se evidencia que además de incrementar los actuales aportes de Corpochivor, el presupuesto debe fortalecerse canalizando otros recursos provenientes de sectores que actualmente se benefician de bienes y servicios ambientales de las cuchillas. Esto incluye a los entes territoriales, a las grandes empresas asociadas con las minas y energía, entre otros. Todas estas fuentes pueden complementarse con recursos de cooperación y donaciones especiales de entidades nacionales e internacionales interesadas en la protección de la biodiversidad y los ecosistemas altoandinos, en estrategias de adaptación al cambio climático y captura de carbono y a la puesta en marcha de programas efectivos de desarrollo limpio para los sectores agropecuario y minero.

Tabla 1. Presupuesto estimado para la ejecución del plan de manejo del DRMI cuchilla negra y Guanaque

PROGRAMAS	PROYECTOS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3	
		CORPOCHIVOR	OTRAS FUENTES	CORPOCHIVOR	TRAS FUENTE	CORPOCHIVOR	TRAS FUENTE
PROGRAMA 1: PRESERVACIÓN	Proyecto 11. Biodiversidad	\$ 59.120.000	\$ 25.440.000	\$ 82.076.000	\$ 431.009.252	\$ 98.047.600	\$ 440.691.915
	Proyecto 12. Gestión social del agua	\$ 41.850.900		\$ 43.943.445		\$ 46.140.617	
PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN	Proyecto 2.1 Protección de las riveras y/o nacimientos de las fuentes hídricas	\$ 26.803.101		\$ 28.143.256		\$ 29.550.419	
	Proyecto 2.2. Manejo de los riesgos ante incendios	\$ -		\$ 6.613.300		\$ 39.683.300	
	Proyecto 2.3. Prevención y atención de desastres					\$ 44.200.000	
PROGRAMA 3: USO SOSTENIBLE	Proyecto 3.1. Sistemas de producción agroecológica sostenible	\$ 43.520.000	\$ 43.520.000	\$ 33.520.000	\$ 33.520.000	\$ 33.520.000	\$ 33.520.000
	Proyecto 3.2. Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible	\$ 38.000.000		\$ 18.000.000		\$ 12.000.000	\$ 12.000.000
	Proyecto 3.3. Gestión integral de los vertimientos	\$ 25.606.012		\$ 26.886.313		\$ 28.230.629	
PROGRAMA 4. AUTORIDAD AMBIENTAL	Proyecto 4.1. Fortalecer el control y seguimiento de los recursos naturales	\$ 71.180.000		\$ 71.180.000		\$ 71.180.000	
	Proyecto 4.2. Ordenamiento territorial			\$ 25.000.000	\$ 170.000.000	\$ 25.000.000	\$ 170.000.000
	Proyecto 4.3. Seguimiento al Plan de manejo	\$ 20.000.000		\$ 20.000.000		\$ 20.000.000	
PROGRAMA 5 PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Proyecto 5.1. Aprender haciendo	\$ 74.287.500	\$ 14.238.000	\$ 48.080.025	\$ 52.826.288	\$ 50.484.026	
	Proyecto 5.2. Plan de medios de comunicación	\$ 50.435.000	\$ 69.145.999	\$ 8.000.000	\$ 72.688.299	\$ 8.500.000	\$ 76.222.714
TOTAL		\$ 450.802.513	\$ 152.343.999	\$ 411.442.339	\$ 780.043.839	\$ 506.536.591	\$ 732.434.629
		75%	25%	35%	65%	41%	59%
		\$ 603.146.512		\$ 1.171.486.178		\$ 1.238.971.220	



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO (DRMI) CUCHILLAS NEGRAS Y GUANAQUE 2015

PROGRAMAS	PROYECTOS	AÑO 4		AÑO 5		TOTAL PROYE
		CORPOCHIVOR	OTRAS FUENTES	CORPOCHIVOR	TRAS FUENTES	
PROGRAMA 1: PRESERVACIÓN	Proyecto 1.1. Biodiversidad	\$ 99.449.980	\$ 466.226.510	\$ 80.922.479	\$ 200.506.869	\$ 1983.490.605
	Proyecto 1.2. Gestión social del agua	\$ 74.447.648	\$ 31.776.078	80.870.031	30.664.882	\$ 349.693.601
PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN	Proyecto 2.1. Protección de las riveras y/o nacimientos de las fuentes hídricas	\$ 31.027.940		\$ 32.579.337		\$ 148.104.053
	Proyecto 2.2. Manejo de los riesgos ante incendios	\$ 39.683.300		\$ 6.613.300		\$ 92.593.200
	Proyecto 2.3. Prevención y atención de desastres	\$ 44.200.000		\$ 44.200.000		\$ 132.600.000
PROGRAMA 3: USO SOSTENIBLE	Proyecto 3.1. Sistemas de producción agroecológica sostenible	\$ 33.520.000	\$ 33.520.000	\$ 33.520.000	\$ 33.520.000	\$ 355.200.000
	Proyecto 3.2. Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 128.000.000
	Proyecto 3.3. Gestión integral de los vertimientos	\$ 29.642.160		\$ 31.124.268		\$ 141489.382
PROGRAMA 4. AUTORIDAD AMBIENTAL	Proyecto 4.1. Fortalecer el control y seguimiento de los recursos naturales	\$ 71.180.000		\$ 71.180.000		\$ 355.900.000
	Proyecto 4.2. Ordenamiento territorial					\$ 390.000.000
	Proyecto 4.3. Seguimiento al Plan de manejo	\$ 20.000.000		\$ 20.000.000		\$ 100.000.000
PROGRAMA 5 PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Proyecto 5.1. Aprender haciendo	\$ 53.008.228	\$ 74.723.247	\$ 55.658.639		\$ 423.305.953
	Proyecto 5.2. Plan de medios de comunicación	\$ 8.900.000	\$ 80.058.870	\$ 9.500.000	\$ 83.906.792	\$ 467.357.654
TOTAL		\$ 517.059.256	\$ 698.304.705	\$ 478.168.054	\$ 360.598.543	\$ 5.067.734.448
		43%	57%	57%	43%	
		\$ 1.215.363.961		\$ 838.766.597		