



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DRMI CUCHILLA EL VARAL

COMPONENTE PROGRAMÁTICO



TERRITORIO · *Agroambiental*

SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
CORPOCHIVO

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR – CORPOCHIVOR-

FABIO ANTONIO GUERRERO AMAYA
Director General

ANA CELIA SALINAS MARTIN
Subdirectora de Gestión Ambiental

DIANA SORAYA JIMENEZ
Secretario General

CARLOS HERNANDO FUENTES GOMEZ
Subdirector de Planeación y ordenamiento ambiental del territorio

OMAR HERNANDO FORERO GÁMEZ
Subdirector Administrativo y Financiero

JOSE MANUEL ROJAS
Jefe Oficina de Control Interno

LESLIE BRIYITH SACRISTAN VEGA
Coordinadora proyecto biodiversidad y ecosistemas estratégicos

AUTOR

MAURICIO OTALORA ALDANA
Biólogo

FREDY ALEJANDRO GUTIERREZ
Licenciado en Biología

JAVIER FELIPE ROBAYO GONZALEZ
Pasante de Ingeniero Ambiental

COLABORADORES

CRISTIAN FERNANDO MARTÍN LESMES

Coordinador proyecto 101

PEDRO ANTONIO FULA PERILLA

Coordinador proyecto 102

ZONIA BUITRAGO

Coordinadora proyecto 103

ELKIN NIÑO DIAZ

Coordinador proyecto 104

ROBERTO AYALA ROJAS

Coordinador proyecto 105

LESLIE BRIYITH SACRISTAN VEGA

Coordinador proyecto 201

NESTOR ALEXANDER VALERO

Coordinador proyecto 202

KAREN DAYANA PERILLA NOVOA

Coordinador proyecto 303

WILLIAM PARRA

Coordinador proyecto 401

JORGE ENRIQUE CASTILLO

Coordinador proyecto 402

NORFA YILEN CARDENAS

Coordinador proyecto 501

NIXON JAVIER SARMIENTO CIFUENTES

WILSON RICARDO CASTAÑEDA

ALEJANDRO GUTIERREZ

MANUEL ZARATE LOPEZ

MARIA DEL CARMEN HERNANDEZ

CAROLINA RAMIREZ

LINA GONZALES

SERGIO ALEJANDRO CENDALES

Organizaciones participantes

ALCALDIA DE GARAGOA

ALCALDÍA DE MACANAL

JUNTAS DE ACCION COMUNAL

TABLA DE CONTENIDO

ALCANCE DEL PLAN DE MANEJO.....	4
MARCO DE ESTRATEGIA AMBIENTAL.....	4
LINEAS ESTRATEGICAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	5
PROGRAMA 1: PRESERVAR.....	6
<i>Proyecto 1.1 Manejo de la Biodiversidad.....</i>	<i>6</i>
PROGRAMA 1: PRESERVAR.....	7
<i>Proyecto 1.2. Adquisición y manejo de predios para la preservación.....</i>	<i>7</i>
PROGRAMA 1: PRESERVAR.....	10
<i>Proyecto 1.3 Incentivos de conservación ERSA.....</i>	<i>10</i>
PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN ECOLÓGICA.....	12
<i>Proyecto 2.2. Protección de las riberas y/o nacimientos de las fuentes hídricas.....</i>	<i>12</i>
PROGRAMA 3. BIOCOMERCIO Y RECONVERSIÓN PRODUCTIVA.....	13
<i>Proyecto 3.1. Reconversión productiva.....</i>	<i>13</i>
PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO CUCHILLA EL VARAL.....	15
PROGRAMA 3. BIOCOMERCIO Y RECONVERSIÓN PRODUCTIVA.....	15
<i>Proyecto 3.2. Turismo de la Naturaleza instrumento de desarrollo sostenible.....</i>	<i>15</i>
PROGRAMA 4: GOBERNANZA DEL AGUA.....	17
<i>Proyecto 4.1. Estrategias de mejoramiento del recurso hídrico.....</i>	<i>17</i>
PROGRAMA 5: FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	19
<i>Proyecto 5.1 Participación Comunitaria, comunicación y divulgación.....</i>	<i>19</i>
PROGRAMA 5: FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	23
<i>Proyecto 5.2. Manejo de residuos solidos.....</i>	<i>23</i>
PROGRAMA 6 AUTORIDAD AMBIENTAL.....	24
<i>Proyecto 6.1. Fortalecer la capacidad de las autoridades ambientales, municipios y autoridades locales para asumir sus responsabilidades de control y seguimiento.....</i>	<i>24</i>
PROGRAMA 7. ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO.....	26
<i>Proyecto 7.1. Ordenamiento territorial.....</i>	<i>26</i>
PROGRAMA 8: SEGUIMIENTO.....	28
<i>Proyecto 8.1 Seguimiento al Plan de manejo.....</i>	<i>28</i>
RESUMEN DE LA INVERSIÓN POR ACTIVIDAD ANUAL.....	29
RESUMEN DE LA INVERSIÓN POR PROYECTOS ANUAL.....	36

ALCANCE DEL PLAN DE MANEJO

El PMA tiene como objetivo mitigar, compensar o eliminar progresivamente en plazos racionales, los impactos ambientales negativos generados por actividades en desarrollo, así que constituye 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 DRMI Cuchilla el Varal, permitiendo el desarrollo socioeconómico con la conservación.

MARCO DE ESTRATEGIA AMBIENTAL

Con la implementación del Plan de Manejo del DRMI, 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 según acuerdo:

- a) Preservar y restaurar la condición natural de espacios que representen los ecosistemas del país o combinaciones características de ellos.
- b) Preservar las poblaciones y los hábitats necesarios para la sobrevivencia de las especies o conjuntos de especies silvestres que presentan condiciones particulares de especial interés para la conservación de la biodiversidad, con énfasis en aquellas de distribución restringida.
- c) Conservar la capacidad productiva de ecosistemas naturales o de aquellos en proceso de restablecimiento de su estado natural, así como la viabilidad de las poblaciones de especies silvestres, de manera que se garantice una oferta y aprovechamiento sostenible de los recursos biológicos.
- d) Mantener las coberturas naturales y aquellas en proceso de restablecimiento de su estado natural, así como las condiciones ambientales necesarias para regular la oferta de bienes y servicios ambientales.
- e) Conservar áreas que contengan manifestaciones de especies silvestres, agua, gea, o combinaciones de éstas, que se constituyen en espacios únicos, raros o de atractivo escénico especial, debido a su significación científica, emblemática o que conlleven significados tradicionales especiales para las culturas del país.
- f) Proveer espacios naturales o aquellos en proceso de restablecimiento de su estado natural, aptos para el deleite, la recreación, la educación, el mejoramiento de la calidad ambiental y la valoración social de la naturaleza.
- g) Conservar espacios naturales asociados a elementos de cultura material o inmaterial de grupos étnicos.

La propuesta de Plan de Manejo Ambiental del Distrito Regional de Manejo Integrado Cuchilla el Varal 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

Consolidarse como un instrumento útil para fomentar y fortalecer el proceso de ordenamiento ambiental territorial en el Distrito Regional de Manejo Integrado Cuchilla el Varal, 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.

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 Cuchilla el Varal en jurisdicción de CORPOCHIVOR, en su fase de formulación utilizó la siguiente secuencia:

- Programa
- Objetivo Programa
- Proyecto
- Relación de Objetivos, Metas, Actividades e indicador-
- Relación de actividades con cronograma y presupuesto.
- Lugar de ejecución
- Entidades participantes
- Observaciones

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO CUCHILLA EL VARAL		
PROGRAMA 1: PRESERVAR		
Objetivo del programa: Generar estrategias que permitan la preservación y restauración de la biodiversidad y su hábitat en las zonas de humedales, bosque andino y bosque alto andino.		
Proyecto 1.1 Manejo de la Biodiversidad		
Justificación de Proyecto: El proyecto se enfoca a consolidar acciones enfocadas en la conservación de la biodiversidad presente en el área protegida de Cuchilla el Varal, mediante investigación y monitoreo de estos organismos, su hábitats y conflictos, a través de un trabajo mancomunado entre todos los actores sociales involucrados, teniendo en cuenta la afectación a actividades agrícolas por especies focales como aves, mamíferos y reptiles. Las acciones de monitoreo deberán articularse con las medidas de fortalecimiento de turismo naturaleza y educación ambiental con el fin que se genere un valor intrínseco del conocimiento de la biodiversidad por parte de las comunidades. Los protocolos de finca son herramientas basadas en los conceptos técnicos de casos reportados de interacción negativa de fauna-hombre, en los que se debe articular con las fichas de educación ambiental y se pretende igualmente, fomentar buenas prácticas agropecuarias (ver fichas de uso sostenible) y algunas técnicas de ahuyentamiento que permitan mitigar este conflicto.		
Objetivo del Proyecto: - Realizar acciones que permitan monitorear la biodiversidad del área protegida y sus humedales. - Implementar medidas de manejo del conflicto entre la fauna en el área del DRMI.		
Metas	Actividades	Indicador
Cinco (5)	Evaluar y/o monitorear la biodiversidad presente en el DRMI, mediante monitoreo anual	Documento de monitoreo anual
100%	Atender las quejas sobre conflictos (interacción negativa de fauna-hombre)	Quejas atendidas / quejas radicadas *100
20% de estrategias implementadas	Implementar estrategias para la para resolución de conflictos (interacción negativa de fauna-hombre) en cuanto a intervención e interacción negativa de fauna-hombre.	Concepto técnico
ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO		

Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Evaluar y/o monitorear la biodiversidad presente en el DRMI, mediante monitoreo anual		\$18.810.100	\$18.810.100	\$18.810.100	\$18.810.100
Meta 2	Atender las quejas sobre conflictos (interacción negativa de fauna-hombre)					
Meta 3	Implementar estrategias para la para resolución de conflictos (interacción negativa de fauna-hombre) en cuanto a intervención e interacción negativa de fauna-hombre.		\$3.190.000	\$3.190.000	\$3.190.000	\$3.190.000
	Total		\$22.000.100	\$22.000.100	\$22.000.100	\$22.000.100
TOTAL DEL PROYECTO				\$88.000.400		
LUGAR DE EJECUCIÓN : Área del DRMI						
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.				ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Garagoa y Macanal.		

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO CUCHILLA EL VARAL

PROGRAMA 1: PRESERVAR

Objetivo del programa: Generar estrategias que permitan la preservación y restauración de la biodiversidad y su hábitat en las zonas de humedales, bosque andino y bosque alto andino.

Proyecto 1.2. Adquisición y manejo de predios para la preservación

Justificación de Proyecto: En el marco de las políticas ambientales Colombianas a partir de la ley 99 de 1993 que reglamenta el Sistema Nacional Ambiental SINA; estableció en el artículo 111 las directrices que determinan la adquisición de áreas para el objeto de conservación hídrica, en la cual las gobernaciones así como los municipios deberán destinar no menos del 1% de su presupuesto, a la compra de terrenos con alta importancia estratégica con relación a los acueductos veredales o municipales. Es así como este proyecto busca la eficiencia en la compra y mantenimiento de predios de interés hídrico por parte de los municipios y demás entidades públicas y/o privadas interesadas en conservar este importante ecosistema estratégico, priorizando ecosistemas de bosque alto andino y humedales. Según lo estipulado en el artículo 8 de la ley 1930 de 2018 la Corporación Autónoma Regional de Chivor –CORPOCHIVOR- en coordinación con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la Agencia Nacional de Tierras (ANT) y la Superintendencia de Notariado y Registro (SNR), deberá realizar acompañamiento en procesos de saneamiento predial.

Objetivo del Proyecto: promover la adquisición de predios de interés hídrico por parte de los municipios y demás entidades públicas y/o privadas interesadas en conservar este importante ecosistema estratégico.

Metas	Actividades	Indicador
Guardabosque	Promover los procesos de guarda bosque en un (1) municipio. Que apoye en procesos de preservación, restauración, monitoreo, usos sostenible y conocimiento	Contrato.
Dos (2)	Promover anualmente a los municipios la adquisición y mantenimiento de predios priorizados por la corporación en cumplimiento al artículo 111 de la ley 99 de 1993.	Actas de reunión
5 hectáreas	Fomentar y/o cofinanciar la adquisición de áreas de interés Hídrico priorizadas	(Hectáreas adquiridas y/o cofinanciadas / hectáreas programadas) *100

ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Promover los procesos de guarda bosque en un (1) municipio. Que apoye en procesos de preservación, restauración, monitoreo, usos sostenible y conocimiento	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000

Meta 2	Promover anualmente a los municipios la adquisición y mantenimiento de predios priorizados por la corporación en cumplimiento al artículo 111 de la ley 99 de 1993.	\$682.000	\$682.000	\$682.000	\$682.000	\$682.000
Meta 3	Fomentar y/o cofinanciar la adquisición de áreas de interés Hídrico priorizadas		\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000
	Total	\$ 1.682.000	\$ 6.682.000	\$ 6.682.000	\$ 6.682.000	\$ 6.682.000
TOTAL DEL PROYECTO				\$ 28.410.000		
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.				ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Garagoa y Macanal. Entidades privadas con compensaciones.		

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO CUCHILLA EL VARAL		
PROGRAMA 1: PRESERVAR		
Objetivo del programa: Generar estrategias que permitan la preservación y restauración de la biodiversidad y su hábitat en las zonas de humedales, bosque andino y bosque alto andino.		
Proyecto 1.3 Incentivos de conservación ERSA		
Justificación de Proyecto: A partir de los estudios realizados y con base en los avances en el diagnóstico detallado por ejes de intervención (agua, sistemas agropecuarios, minería) y núcleos territoriales se deberá implementar los instrumentos y mecanismos que impulsen cambios voluntarios en el manejo del territorio y la biodiversidad. Como base de la estrategia financiera del Plan de Manejo, se implementará la puesta en marcha de mecanismos de transferencia, asignación y manejo de recursos económicos con el fin de garantizar el desarrollo de acciones e inversiones prioritarias de interés común de los actores del DRMI Cuchilla el Varal. Específicamente, se deberá consolidar incentivos a través de la consolidación del Esquema de Retribución por Servicios Ambientales (ERSA), para la gestión de los bosques y conservación de las fuentes hídricas en ecosistemas estratégicos de la jurisdicción, el cual ha sido diseñado y viene siendo implementado por la Corporación y el cual articula dos estrategias: La primera relacionada con la operación de un proyecto de Pago por Servicios Ambientales (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 1007 de 2018. La segunda la operación de un proyecto para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+), basado en la Estrategia Nacional ENREDD+, en validación y registro bajo los estándares internacionales VCS (Verified Carbon Standard) y CCBA (The Climate, Community and Biodiversity Standards), como elemento importante para contribuir a la Estrategia nacional para la Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal, y un tercero que busca la reconversión productiva a través de acuerdos de conservación con usuarios.		
Objetivo del Proyecto: Implementar acciones para la conservación, la restauración ecológica y la producción sostenible por medio del ESQUEMA DE RETRIBUCIÓN POR SERVICIOS AMBIENTALES (ERSA) para la gestión de los bosques y conservación de las fuentes hídricas dentro del DRMI Cuchilla el Varal.		
Metas	Actividades	Indicador
8 ha del DRMI.	Diligenciar la evaluación de criterios de elegibilidad y priorización áreas para implementar retribución por servicios ambientales	(usuarios vinculados/usuarios proyectados)*100
	Suscribir actas o acuerdos de conservación y prestar asistencia técnica y social	(No. acuerdos firmados/ No. acuerdos proyectados) *100
	Otorgar incentivos a la Conservación y realizar seguimiento a los compromisos establecidos	(Hectáreas implementadas/hectáreas proyectadas) *100 (# de hectáreas monitoreadas / # de hectáreas de implementadas) *100
Dos (2) asesorías sobre reducción de impuestos	Promover con concejos municipales la reducción de impuestos hacia predios vinculados al DRMI	Asesorías realizadas
ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO		

Relación de Metas	Relación de Actividades	Años				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Diligenciar la evaluación de criterios de elegibilidad y priorización áreas para implementar retribución por servicios ambientales	\$2.700.000	\$682.000	\$682.000	\$682.000	\$682.000
	Suscribir actas o acuerdos de conservación y prestar asistencia técnica y social	\$2.700.000	\$682.000	\$682.000	\$682.000	\$682.000
	Otorgar incentivos a la Conservación y realizar seguimiento a los compromisos establecidos		\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000
Meta 2	Promover con concejos municipales la reducción de impuestos hacia predios vinculados al DRMI	\$5.000.000	\$5.000.000			
	Total	\$ 10.400.000	\$ 8.314.000	\$ 3.314.000	\$ 3.314.000	\$ 3.314.000
TOTAL DEL PROYECTO					\$ 28.656.000	
LUGAR DE EJECUCIÓN: zona de preservación, restauración y usos sostenible						
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.				ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Alcaldías municipales de Garagoa y Macanal así como otras entidades u organizaciones interesadas en la implementación del ERSa		

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO CUCHILLA EL VARAL						
PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN ECOLÓGICA						
Objetivo del programa: Desarrollar procesos de restauración ecológica (bosque andino, bosque altoandino y humedales) que se requieran para recuperar la estructura, función y dinámica de los ecosistemas del área al igual que las condiciones de vida de la población. Con el objetivo de brindar soporte de los sistemas productivos sostenibles.						
Proyecto 2.2. Protección de las riberas y/o nacimientos de las fuentes hídricas						
Justificación de Proyecto: las actividades productivas que se desarrollan en el área han invadido las riberas y nacimientos de las fuentes hídricas, causando que estas se contaminen por agentes químicos de los cultivos o agentes biológicos por parte de la ganadería. Es necesario, contar con el apoyo de los habitantes que presentan esta problemática, para que con sentido de corresponsabilidad, permitan en sus predios realizar estas acciones de protección en los nacimientos y riberas de las fuentes hídricas, bosques y humedales, así prevenir la contaminación que se produce por las actividades productivas desarrolladas en el área.						
Objetivo del Proyecto: Restaurar Orientar y promover programas de restauración ecológica en áreas de interés hídrico y forestal disturbadas por actividades antrópicas, en cooperación con entidades estatales, no gubernamentales y comunidades locales						
Metas	Actividades	Indicador				
10 Km lineales	Aislar 2 km lineales anuales de las riberas y/o nacimientos de las fuentes hídricas, bosques y/o perímetro humedales ubicadas en el DRMI, con especies nativas.	(No. ha establecidas/No ha programadas)*100				
1 Plan de seguimiento a las estrategias anual	Generar jornadas control y monitoreo a predios intervenidos.	(No. ha con seguimiento/No ha establecidas y mantenidas)*100				
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 2 km lineales anuales de las riberas y/o nacimientos de las fuentes hídricas, bosques y/o perímetro humedales ubicadas en el DRMI, con especies nativas.		\$38.266.630	\$39.797.295	\$41.389.187	\$43.044.754
Meta 2	Generar jornadas control y monitoreo a predios intervenidos.		\$682.000	\$682.000	\$682.000	\$682.000
TOTAL			\$ 38.948.630	\$ 40.479.295	\$ 42.071.187	\$ 43.726.754
TOTAL DEL PROYECTO			\$ 165.225.866			
LUGAR DE EJECUCIÓN: Áreas de interés hídrico y forestal disturbadas por actividades antrópicas del DRMI						
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.			ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Garagoa y Macanal.			

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO DEL CUCHILLA EL VARAL						
PROGRAMA 3. BIOCOMERCIO Y RECONVERSION PRODUCTIVA						
<p>Objetivo del programa: Fortalecimiento organizativo, a través del ejercicio constante de intercambio de saberes, la implementación y desarrollo procesos de biocomercio y reconversión productiva. De igual manera, se contempla incentivar el establecimiento de Buenas Prácticas Ganaderas -BPG, Buenas Prácticas de Manejo -BPM, Buenas Prácticas Agrícolas -BPA, la producción limpia y ejercicios asociativos para la comercialización asociada a alternativas productivas, en nuevos nichos de comercialización y en mercados tradicionales.</p>						
<p>Proyecto 3.1. Reconversión productiva</p>						
<p>Justificación de Proyecto: Planificar, promover e implementar las estrategias enmarcadas en procesos de reconversión productiva que permita consolidar ejercicios ambiental y económicamente sostenibles asociados a los sistemas de producción de la ruralidad. Esta estrategia permite la integración de la producción, la transformación y comercialización de los productos agropecuarios generados dentro de los sistemas de producción de la ruralidad y aplica principios de la asociatividad, con la intención de fortalecer las dinámicas organizativas de los productores vinculados al proyecto.</p>						
<p>Objetivo del Proyecto: Implementar la reconversión productiva en el DRMI Cuchilla el Varal.</p>						
Meta	Actividades	Indicador				
Uno (1)	Promover una estrategia de vinculación de iniciativas sostenibles a la ventanilla de negocios verdes	#iniciativa promovida /# de iniciativa planteada)				
Dos (2) predios	Implementar predios pilotos de reconversión productiva con acuerdos de conservación en el DRMI.	#Predio implementados Entregable: Acuerdos : concepto técnico del resultado de la implementación				
ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO						
Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Promover una estrategia de vinculación de iniciativas sostenibles a la ventanilla de negocios verdes	\$4.000.000	\$4.000.000	\$4.000.000	\$4.000.000	\$4.000.000
Meta 2	Implementar predios pilotos de reconversión productiva con acuerdos de conservación en		\$11.000.000	\$11.000.000	\$11.000.000	\$11.000.000

	el DRMI.					
	Total	\$ 4.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000
TOTAL DEL PROYECTO				\$ 64.000.000		
LUGAR DE UBICACIÓN: Área de Uso sostenible, restauración y preservación (previo concepto técnico) DRMI						
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.			ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Garagoa y Macanal.			

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO CUCHILLA EL VARAL						
PROGRAMA 3. BIOCOMERCIO Y RECONVERSION PRODUCTIVA						
<p>Objetivo del programa: Fortalecimiento organizativo, a través del ejercicio constante de intercambio de saberes, la implementación y desarrollo procesos de biocomercio y reconversión productiva. De igual manera, se contempla incentivar el establecimiento de Buenas Prácticas Ganaderas -BPG, Buenas Prácticas de Manejo -BPM, Buenas Prácticas Agrícolas -BPA, la producción limpia y ejercicios asociativos para la comercialización asociada a alternativas productivas, en nuevos nichos de comercialización y en mercados tradicionales.</p>						
<p>Proyecto 3.2. Turismo de la Naturaleza instrumento de desarrollo sostenible</p>						
<p>Justificación de Proyecto: El Distrito Regional de Manejo Integrado Cuchilla el Varal presenta un potencial en cuanto a la generación de áreas de uso público y de aprovechamiento turístico, su relación con lugares atractivos presentes en el área, 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 alternativas para la generación de recursos por parte de sus pobladores, en donde el desarrollo de turismo de naturaleza, 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 a las 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: Iniciar un proceso para el desarrollo del turismo de naturaleza que permita el reconocimiento colectivo y aprovechamiento turístico de los espacios naturales.</p>						
Meta	Actividades			Indicador		
Uno (1)	Identificar áreas con potencial de turismo naturaleza en el ecosistema			Concepto técnico		
Uno (1) senderos	Implementar y/o fortalecer los senderos de turismo naturaleza			Concepto técnico		
Un (1)	Promover la formalización de operador turístico locales			(#procesos apoyados /# procesos planeados)		
ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO						
Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta1	Identificar áreas con potencial de turismo naturaleza en el ecosistema	\$ 15.000.000				
Meta 2	Implementar y/o fortalecer los senderos de turismo naturaleza		\$ 100.000.000			

Meta 3	Promover la formalización de operador turístico locales	\$3.190.000	\$3.190.000	\$3.190.000	\$3.190.000	\$3.190.000
Total		\$ 18.190.000	\$ 103.190.000	\$ 3.190.000	\$ 3.190.000	\$ 3.190.000
TOTAL DEL PROYECTO				\$ 130.950.000		
LUGAR DE EJECUCIÓN: Área de Uso sostenible, preservación y restauración						
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.			ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Sena y comunidad de las veredas que hacen parte del DRMI y/o Alcaldía municipal de Garagoa y Macanal			

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO CUCHILLA EL VARAL						
PROGRAMA 4: GOBERNANZA DEL AGUA						
Objetivo del programa: Promover las organizaciones de acueductos comunitarios y una cultura para la gestión social sostenible del agua, con el fin atender los crecientes requerimientos y necesidades de la región, priorizando el consumo humano y su empleo en sistemas de producción.						
Proyecto 4.1. Estrategias de mejoramiento del recurso hídrico.						
Justificación de Proyecto: El recurso hídrico es fundamental para la vida de los seres vivos dentro de su metabolismo para poder realizar procesos bioquímicos dentro de su organismo, además, de encontrarse en la gran mayoría de ciclos biológicos en la tierra. Dentro del desarrollo industrial de la humanidad los vertimientos de aguas residuales en el sector rural siempre han sido un problema, debido a su alto grado de contaminación orgánica y poca atención. Con el fin de prevenir y mitigar dicha problemática es necesario la creación de sistemas sencillos, rentables y eficientes para el saneamiento y tratamiento de los vertimientos de las aguas residuales.						
Objetivo del Proyecto: Implementar estrategias de mejoramiento del recurso hídrico en el sector rural, con el fin de evitar vertimientos a las aguas superficiales.						
Meta	Indicador			Indicador		
Uno (1)	Inventariar y diagnosticar los acueductos, distritos de riego y usuarios representativos			Documento		
Uno (1)	Brindar asesorías a usuario piloto para apoyar formulación de PUEAA			Actas de reuniones		
25% del total de acueductos identificados por año	Monitoreo de la calidad de fuentes abastecedoras del acueducto inventariados			(# de Acueductos monitoreados / No acueductos totales)*100		
Uno (1)	Inventariar y diagnosticar el manejo y disposición de agua residual doméstica y NO doméstica en el DRMI			Documento		
Cuatro (4)	Implementar sistemas de tratamiento de agua residual domestica dentro del DRMI.			# de sistemas construidos		
ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO						
Relación de Metas	Relación de Actividades	Años				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Inventariar y diagnosticar los acueductos, distritos de riego y usuarios representativos	\$18.000.000				

Meta 2	Brindar asesorías a usuario piloto para apoyar formulación de PUEAA		\$3.000.000			
Meta 3	Monitoreo de la calidad de fuentes abastecedoras del acueducto inventariados		\$2.000.000	\$2.000.000	\$2.000.000	\$2.000.000
Meta 4	Inventariar y diagnosticar el manejo y disposición de agua residual doméstica y NO doméstica en el DRMI	\$9.000.000				
Meta 5	Implementar sistemas de tratamiento de agua residual domestica dentro del DRMI.		8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000
	Total	\$ 27.000.000	\$ 13.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
TOTAL DEL PROYECTO				\$ 70.000.000		
LUGAR DE EJECUCIÓN: Área de Uso sostenible, preservación y restauración						
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.			ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Garagoa y Macanal.			

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO CUCHILLA EL VARAL						
PROGRAMA 5: FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL						
<p>Objetivo del programa: Fortalecer procesos participativos encaminados a la implementación del plan de manejo y al ordenamiento ambiental territorial del DRMI Cuchilla el Varal, consolidando actividades educativas con la población infantil, juvenil y adulta en técnicas de producción sostenible, conservación, manejo de recursos naturales, seguimiento y control, formación en aspectos normativos, derechos ambientales y ciudadanos.</p>						
PROYECTO 5.1 PARTICIPACIÓN COMUNITARIA, COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN.						
<p>Justificación de Proyecto: Las actividades de educación y comunicación se orientarán a involucrar de manera activa a los actores comunitarios, institucionales, gremiales y empresariales en la toma de decisiones y en el desarrollo de actividades de planificación y la ejecución de acciones concertadas en el Plan de Manejo. Se privilegiarán procesos de educación orientados a consolidar la participación y la capacidad de los actores locales en labores de planificación, ejecución y control de la implementación del Plan de Manejo, incluyendo procesos de investigación acción participativa y empoderamiento de la comunidad.</p>						
<p>Objetivo del Proyecto: Capacitar a personas de la comunidad, organizaciones de la sociedad civil, gremios de los sectores productivos e instituciones locales para que se vinculen en procesos para la planificación y ejecución de acciones de conservación y manejo sostenible.</p>						
Metas	Actividades	Indicador				
1. Elaborar una (1) estrategia de comunicación anual	Realizar una (1) estrategia de comunicación anual, la cual incluya programas radiales, vallas, cuñas, videos institucionales, comunicados de prensa o campañas BTL, direccionados a población infantil, juvenil y adulta en técnicas de producción sostenible, conservación, manejo de recursos naturales, seguimiento y control, formación en aspectos normativos, derechos ambientales y ciudadanos.	Estrategia formulada/ Estrategia Ejecutada				
2. Promover iniciativas comunitarias desarrolladas por grupos organizados dentro del DRMI	Promover como mínimo una (1) iniciativa comunitaria desarrollada por grupos organizados dentro del DRMI, mediante la figura de un proyecto ciudadano de educación ambiental – PROCEDA	Proyecto ciudadano de educación ambiental desarrollado /Proyecto ciudadano de educación ambiental planeado				
	Promover como mínimo una (1) iniciativa desde las instituciones educativas desarrollada con influencia en el DRMI, mediante la figura de un proyecto ambiental educativo– PRAE	Proyecto institucional ambiental desarrollado /Proyecto institucional educativo ambiental planeado				
	Realizar un (1) Intercambio de experiencias anual con comunidades, asociaciones vinculadas e instituciones	# de acciones ejecutadas / # acciones planteadas				
3. Promover canales de comunicación con líderes territoriales.	Propiciar una (1) mesa de trabajo anual con líderes ambientales campesinos, sobre los proyectos que se desarrollan en el territorio	# de reuniones ejecutadas / # reuniones planteadas				
ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO						
Relación de Metas	Relación de actividades	Años				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5

<p>Meta 1</p>	<p>Realizar una (1) estrategia de comunicación anual, la cual incluya programas radiales, vallas, cuñas, videos institucionales, comunicados de prensa o campañas BTL, direccionados a población infantil, juvenil y adulta en técnicas de producción sostenible, conservación, manejo de recursos naturales, seguimiento y control, formación en aspectos normativos, derechos ambientales y ciudadanos.</p>	<p>\$ 10.000.000</p>	<p>\$ 10.000.000</p>	<p>\$ 10.000.000</p>	<p>\$ 10.000.000</p>	<p>\$ 10.000.000</p>	
----------------------	---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	--

Meta2	Promover como mínimo una (1) iniciativa comunitaria desarrollada por grupos organizados dentro del DRMI, mediante la figura de un proyecto ciudadano de educación ambiental – PROCEDA	\$ 2.700.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
	Promover como mínimo una (1) iniciativa desde las instituciones educativas desarrollada con influencia en el DRMI, mediante la figura de un proyecto ambiental educativo– PRAE	\$ 2.700.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000

	Realizar un (1) Intercambio de experiencias anual con comunidades, asociaciones vinculadas e instituciones	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	
Meta 3	Propiciar una (1) mesa de trabajo anual con líderes ambientales campesinos, sobre los proyectos que se desarrollan en el territorio	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	
Total		\$ 23.400.000	\$ 34.000.000	\$ 34.000.000	\$ 34.000.000	\$ 34.000.000	
TOTAL DEL PROYECTO				\$ 159.400.000			
LUGAR DE EJECUCIÓN: habitantes del Cuchilla el Varal							
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.				ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, CIDEA, PRAES, PRAUS, PROCEDAS, y comunidad de las veredas que hacen parte del DRMI			

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO CUCHILLA EL VARAL

PROGRAMA 5: FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL

Objetivo del programa: Fortalecer procesos participativos encaminados a la implementación del plan de manejo y al ordenamiento ambiental territorial del DRMI Cuchilla el Varal, consolidando actividades educativas con la población infantil, juvenil y adulta en técnicas de producción sostenible, conservación, manejo de recursos naturales, seguimiento y control, formación en aspectos normativos, derechos ambientales y ciudadanos.

Proyecto 5.2. Manejo de residuos solidos

Justificación de Proyecto: Las actividades de educación orientadas al manejo y disposición de los residuos sólidos, se dirigen a involucrar a las diferentes comunidades del área del DRMI en los procesos de gestión integral de los residuos, teniendo en cuenta que existen sistemas productivos generadores de residuos comunes y peligrosos en especial por el uso agroquímicos que se han convertido en una fuente de contaminación en las fuentes hídricas presentes en esta importante área estratégica.

Objetivo del Proyecto: Promover acciones tendientes a la gestión integral de residuos sólidos generados dentro del DRMI

Meta	Actividades	Indicador
4	Talleres prácticos al año en manejo adecuado de residuos sólidos a comunidades del área de influencia del DRMI.	# de talleres prácticos realizadas
Una (1) por municipio al año	Promover jornadas de recolección para manejo adecuado de residuos de Agroquímicos.	# de jornadas

ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Relación de metas	Relación de actividades	Cronograma				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Talleres prácticos al año en manejo adecuado de residuos sólidos a comunidades del área de influencia del DRMI.	\$910.000	\$910.000	\$910.000	\$910.000	\$910.000
Meta 2	Promover jornadas de recolección para manejo adecuado de residuos de Agroquímicos.	\$910.000	\$910.000	\$910.000	\$910.000	\$910.000
Total		\$1.820.000	\$1.820.000	\$1.820.000	\$1.820.000	\$1.820.000
TOTAL DEL PROYECTO				\$9.100.000		

LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI.	
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.	ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Gobernación de Boyacá, alcaldías, empresas recolectoras de residuos y empresas del sector privado.

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO CUCHILLA EL VARAL						
PROGRAMA 6 AUTORIDAD AMBIENTAL						
Objetivo del programa: Reforzar el cumplimiento de normas y estándares ambientales y el posicionamiento de la autoridad ambiental						
Proyecto 6.1. Fortalecer la capacidad de las autoridades ambientales, municipios y autoridades locales para asumir sus responsabilidades de control y seguimiento						
Justificación de Proyecto: Específicamente se deberán atender problemas relacionados con el uso inadecuado de agua; la contaminación de las aguas de escorrentía, aguas subterráneas y cuerpos hídricos relacionados con actividades de explotación y coquización; la desestabilización y deterioro de suelos por actividades de acopio de carbón y coque y la inadecuada disposición de estériles y residuos industriales: la afectación sobre la flora, la fauna y los paisajes de la región que incluye la introducción de especies forestales exóticas con alto impacto los ecosistemas y los suelos de la región.						
Objetivo del Proyecto Concienciar a entes territoriales sobre la importancia y competencias del seguimiento y control ambiental						
Metas	Actividades	Indicador				
Dos (2)	Realizar operativos de control anuales de tráfico ilegal de flora, fauna silvestre y recurso hídrico en área de influencia del DRMI	(# operativos ejecutados/# operativos programados)*100				
100%	Atender las quejas por afectación de recursos naturales que se generen en el DRMI	(# de quejas atendidas/# de quejas presentada)*100				
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 operativos de control anuales de tráfico ilegal de flora, fauna silvestre y recurso hídrico en área de influencia del DRMI	\$ 1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Meta 2	Atender las quejas por afectación de recursos naturales que se generen en el DRMI	\$ 2.728.000	\$ 2.728.000	\$ 2.728.000	\$ 2.728.000	\$ 2.728.000
Total		\$ 3.928.000	\$ 3.928.000	\$ 3.928.000	\$ 3.928.000	\$ 3.928.000
TOTAL DEL PROYECTO				\$ 19.640.000		
LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI y/o circundante						
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.		ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor y policía nacional.				

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO CUCHILLA EL VARAL						
PROGRAMA 7. ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO						
Objetivo del programa: Formulación, ajuste y articulación de los instrumentos de planeación de cuencas y del territorio que permita el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales						
Proyecto 7.1. 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 si aunque correspondan a diversos alcances y coberturas.						
Objetivo del Proyecto 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	
2 acompañamientos	Acompañar la revisión, ajuste y/o seguimiento de los EOTs de los municipios del área con base en directrices del PMA				(No de EOT articulados al PMA del DRMI / No de municipios del DRMI con EOT revisado y ajustado) *100	
3 seguimientos (1 Garagoa, 2 Macanal)	Articular acciones y seguimiento a los POMCAS vinculados al DRMI.				Número de seguimientos	
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, ajuste y/o seguimiento de los EOTs de los municipios del área con base en directrices del PMA	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000

	Meta 2	Articular acciones y seguimiento a los POMCAS vinculados al DRMI.	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	
		Total	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	
	TOTAL DEL PROYECTO					\$ 60.000.000		
LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI.								
OBSERVACIONES: El precio estimado por actividad se encuentra en el anexo 1.					ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor, Gobernación de Boyacá, alcaldías y comisiones conjuntas.			

PLAN DE MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO CUCHILLA EL VARAL

PROGRAMA 8: SEGUIMIENTO

Objetivo del programa: Realizar un seguimiento y control a cada una de las actividades propuestas dentro del plan de manejo del DRMI Cuchilla el Varal, con el fin de monitorear y hacer cumplir cada una de estas.

Proyecto 8.1 Seguimiento al Plan de manejo

Justificación de Proyecto: El plan de manejo está compuesto por una descripción completa del área de estudio que por componentes abióticos, bióticos, sociales y entre otros. Con el objetivo de reconocer y entender como fluctúa la zona directa e indirectamente con su medio. Al finalizar, es necesario realizar fichas de manejo que van ayudar a dar solución de cada una de las problemáticas identificadas dentro del plan, con el apoyo de actividades, metas, objetivos y programas. Es por esto, que es necesario hacer un seguimiento y control de cada una de estas, con el fin de saber el estado de cumplimiento del proyecto.

Objetivo del Proyecto: Realizar el seguimiento de la totalidad de las actividades propuestas en el plan de manejo del DRMI Cuchilla el Varal.

Metas	Actividades	Indicador
Una (1) anual	Realizar el seguimiento anual con los respectivos soportes del cumplimiento del plan de manejo	Matriz de seguimiento del cumplimiento del plan de manejo
Una (1)	Evaluar la efectividad del Plan de Manejo Ambiental.	Documento técnico
Monitorear la efectividad del área protegida	Realizar monitoreo de los usos del suelo y zonificación del DRMI	Documento

ACTIVIDADES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Relación de Metas	Relación de Actividad	Años				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Meta 1	Realizar el seguimiento anual con los respectivos soportes del cumplimiento del plan de manejo	\$825.000	\$825.000	\$825.000	\$825.000	\$825.000
Meta 2	Evaluar la efectividad del Plan de Manejo Ambiental.			\$5.000.000		\$5.000.000
Meta 3	Realizar monitoreo de los usos del suelo y zonificación del DRMI					\$15.000.000
	Total	\$825.000	\$825.000	\$5.825.000	\$825.000	\$20.825.000
TOTAL DEL PROYECTO				\$29.125.000		

LUGAR DE EJECUCIÓN: Comunidad del DRMI

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

ENTIDADES PARTICIPANTES: Corpochivor

RESUMEN DE LA INVERSIÓN POR ACTIVIDAD ANUAL

PROGRAMAS	PROYECTOS	ACTIVIDADES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PROGRAMA 1: PRESERVAR	Proyecto 1.1 Manejo de la Biodiversidad	Evaluar y/o monitorear la biodiversidad presente en el DRMI, mediante monitoreo anual		\$ 18.810.100	\$ 18.810.100	\$ 18.810.100	\$ 18.810.100
		Atender las quejas sobre conflictos (interacción negativa de fauna-hombre)					
		Implementar estrategias para la resolución de conflictos (interacción negativa de fauna-hombre) en cuanto a intervención e interacción negativa de fauna-hombre.		\$ 3.190.000	\$ 3.190.000	\$ 3.190.000	\$ 3.190.000
	Total		\$ 0	\$ 22.000.100	\$ 22.000.100	\$ 22.000.100	\$ 22.000.100
	Proyecto 1.2. Adquisición y manejo de predios para la preservación	Promover los procesos de guarda bosque en un (1) municipio. Que apoye en procesos de preservación, restauración, monitoreo, usos sostenibles y conocimiento	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000

	Promover anualmente a los municipios la adquisición y mantenimiento de predios priorizados por la corporación en cumplimiento al artículo 111 de la ley 99 de 1993.	\$ 682.000	\$ 682.000	\$ 682.000	\$ 682.000	\$ 682.000
	Fomentar y/o cofinanciar la adquisición de áreas de interés Hídrico priorizadas		\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
	Total	\$ 1.682.000	\$ 6.682.000	\$ 6.682.000	\$ 6.682.000	\$ 6.682.000
Proyecto 1.3 Incentivos de conservación ERSA	Diligenciar la evaluación de criterios de elegibilidad y priorización áreas para implementar retribución por servicios ambientales	\$ 2.700.000	\$ 682.000	\$ 682.000	\$ 682.000	\$ 682.000
	Suscribir actas o acuerdos de conservación y prestar asistencia técnica y social	\$ 2.700.000	\$ 682.000	\$ 682.000	\$ 682.000	\$ 682.000
	Otorgar incentivos a la Conservación y realizar seguimiento a los compromisos establecidos		\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000
	Promover con concejos municipales la reducción de impuestos hacia predios vinculados al DRMI	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000			
	Total	\$ 10.400.000	\$ 8.314.000	\$ 3.314.000	\$ 3.314.000	\$ 3.314.000

PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	Proyecto 2.1. Protección de las riberas y/o nacimientos de las fuentes hídricas	Aislar 2 km lineales anuales de las riberas y/o nacimientos de las fuentes hídricas, bosques y/o perímetro humedales ubicadas en el DRMI, con especies nativas.		\$ 38.266.630	\$ 39.797.295	\$ 41.389.187	\$ 43.044.754
		Generar jornadas control y monitoreo a predios intervenidos.		\$ 682.000	\$ 682.000	\$ 682.000	\$ 682.000
		Total	\$ 0	\$ 38.948.630	\$ 40.479.295	\$ 42.071.187	\$ 43.726.754
PROGRAMA 3. BIOCOMERCIO Y RECONVERSIÓN PRODUCTIVA	Proyecto 3.1. Reconversión productiva	Promover una estrategia de vinculación de iniciativas sostenibles a la ventanilla de negocios verdes	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000
		Implementar predios pilotos de reconversión productiva con acuerdos de conservación en el DRMI.		\$ 11.000.000	\$ 11.000.000	\$ 11.000.000	\$ 11.000.000
		Total	\$ 4.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000
	Proyecto 3.2. Turismo de la Naturaleza instrumento de desarrollo sostenible	Identificar áreas con potencial de turismo naturaleza en el ecosistema	\$ 15.000.000				
		Implementar y/o fortalecer los senderos de turismo naturaleza		\$ 100.000.000			
Promover la formalización de operador turístico locales		\$ 3.190.000	\$ 3.190.000	\$ 3.190.000	\$ 3.190.000	\$ 3.190.000	

		Total	\$ 18.190.000	\$ 103.190.000	\$ 3.190.000	\$ 3.190.000	\$ 3.190.000
PROGRAMA 4: GOBERNANZA DEL AGUA	Proyecto 4.1. Estrategias de mejoramiento del recurso hídrico	Inventariar y diagnosticar los acueductos, distritos de riego y usuarios representativos	\$ 18.000.000				
		Brindar asesorías a usurario piloto para apoyar formulación de PUEAA		\$ 3.000.000			
		Monitoreo de la calidad de fuentes abastecedoras del acueducto inventariados		\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
		Inventariar y diagnosticar el manejo y disposición de agua residual doméstica y NO doméstica en el DRMI	\$ 9.000.000				
		Implementar sistemas de tratamiento de agua residual domestica dentro del DRMI.		8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000
		Total		\$ 27.000.000	\$ 13.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000

PROGRAMA 5: FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL	Proyecto 5.1 Participación Comunitaria, comunicación y divulgación	Realizar una (1) estrategia de comunicación anual, la cual incluya programas radiales, vallas, cuñas, videos institucionales, comunicados de prensa o campañas BTL, direccionados a población infantil, juvenil y adulta en técnicas de producción sostenible, conservación, manejo de recursos naturales, seguimiento y control, formación en aspectos normativos, derechos ambientales y ciudadanos.	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
		Promover como mínimo una (1) iniciativa comunitaria desarrollada por grupos organizados dentro del DRMI, mediante la figura de un proyecto ciudadano de educación ambiental – PROCEDA	\$ 2.700.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000

	Promover como mínimo una (1) iniciativa desde las instituciones educativas desarrollada con influencia en el DRMI, mediante la figura de un proyecto ambiental educativo-PRAE	\$ 2.700.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000
	Realizar un (1) Intercambio de experiencias anual con comunidades, asociaciones vinculadas e instituciones	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
	Propiciar una (1) mesa de trabajo anual con líderes ambientales campesinos, sobre los proyectos que se desarrollan en el territorio	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
	Total	\$ 23.400.000	\$ 34.000.000	\$ 34.000.000	\$ 34.000.000	\$ 34.000.000
Proyecto 5.2. Manejo de residuos solidos	Talleres prácticos al año en manejo adecuado de residuos sólidos a comunidades del área de influencia del DRMI.	\$ 910.000	\$ 910.000	\$ 910.000	\$ 910.000	\$ 910.000
	Promover jornadas de recolección para manejo adecuado de residuos de Agroquímicos.	\$ 910.000	\$ 910.000	\$ 910.000	\$ 910.000	\$ 910.000
	Total	\$ 1.820.000	\$ 1.820.000	\$ 1.820.000	\$ 1.820.000	\$ 1.820.000

PROGRAMA 6 AUTORIDAD AMBIENTAL	Proyecto 6.1. Fortalecer la capacidad de las autoridades ambientales, municipios y autoridades locales para asumir sus responsabilidades de control y seguimiento	Realizar operativos de control anuales de tráfico ilegal de flora, fauna silvestre y recurso hídrico en área de influencia del DRMI	\$ 1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
		Atender las quejas por afectación de recursos naturales que se generen en el DRMI	\$ 2.728.000	\$ 2.728.000	\$ 2.728.000	\$ 2.728.000	\$ 2.728.000
	Total	\$ 3.928.000	\$ 3.928.000	\$ 3.928.000	\$ 3.928.000	\$ 3.928.000	
PROGRAMA 7. ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO	Proyecto 7.1. Ordenamiento territorial	Acompañar la revisión, ajuste y/o seguimiento de los EOTs de los municipios del área con base en directrices del PMA	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000
		Articular acciones y seguimiento a los POMCAS vinculados al DRMI.	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000
	Total	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	
PROGRAMA 8: SEGUIMIENTO	Proyecto 8.1 Seguimiento al Plan de manejo	Realizar el seguimiento anual con los respectivos soportes del cumplimiento del plan de manejo	\$ 825.000	\$ 825.000	\$ 825.000	\$ 825.000	\$ 825.000
		Evaluar la efectividad del Plan de Manejo Ambiental.			\$ 5.000.000		\$ 5.000.000

	Realizar monitoreo de los usos del suelo y zonificación del DRMI					\$ 15.000.000
	Total	\$ 825.000	\$ 825.000	\$ 5.825.000	\$ 825.000	\$ 20.825.000

RESUMEN DE LA INVERSIÓN POR PROYECTOS ANUAL

PROGRAMAS	PROYECTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PROGRAMA 1: PRESERVAR	Proyecto 1.1 Manejo de la Biodiversidad	\$ 0	\$ 22.000.100	\$ 22.000.100	\$ 22.000.100	\$ 22.000.100
	Proyecto 1.2. Adquisición y manejo de predios para la preservación	\$ 1.682.000	\$ 6.682.000	\$ 6.682.000	\$ 6.682.000	\$ 6.682.000
	Proyecto 1.3 Incentivos de conservación ERSA	\$ 10.400.000	\$ 8.314.000	\$ 3.314.000	\$ 3.314.000	\$ 3.314.000
PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	Proyecto 2.1. Protección de las riberas y/o nacimientos de las fuentes hídricas	\$ 0	\$ 38.948.630	\$ 40.479.295	\$ 42.071.187	\$ 43.726.754
PROGRAMA 3. BIOCOMERCIO Y RECONVERSIÓN PRODUCTIVA	Proyecto 3.1. Reconversión productiva	\$ 4.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000
	Proyecto 3.2. Turismo de la Naturaleza instrumento de desarrollo sostenible	\$ 18.190.000	\$ 103.190.000	\$ 3.190.000	\$ 3.190.000	\$ 3.190.000
PROGRAMA 4: GOBERNANZA DEL AGUA	Proyecto 4.1. Estrategias de mejoramiento del recurso hídrico	27.000.000	13.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000

PROGRAMA 5: FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL	Proyecto 5.1 Participación Comunitaria, comunicación y divulgación	\$ 23.400.000	\$ 34.000.000	\$ 34.000.000	\$ 34.000.000	\$ 34.000.000
	Proyecto 5.2. Manejo de residuos solidos	\$ 1.820.000	\$ 1.820.000	\$ 1.820.000	\$ 1.820.000	\$ 1.820.000
PROGRAMA 6 AUTORIDAD AMBIENTAL	Proyecto 6.1. Fortalecer la capacidad de las autoridades ambientales, municipios y autoridades locales para asumir sus responsabilidades de control y seguimiento	\$ 3.928.000	\$ 3.928.000	\$ 3.928.000	\$ 3.928.000	\$ 3.928.000
PROGRAMA 7. ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO	Proyecto 7.1. Ordenamiento territorial	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000
PROGRAMA 8: SEGUIMIENTO	Proyecto 8.1 Seguimiento al Plan de manejo	\$ 825.000	\$ 825.000	\$ 5.825.000	\$ 825.000	\$ 20.825.000
	Subtotal	\$ 103.245.000	\$ 259.707.730	\$ 158.238.395	\$ 154.830.287	\$ 176.485.854
	Inversión total para los 5 años del plan de manejo					\$ 852.507.266