

COMPONENTE ESTRATÉGICO

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DRMI CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR
CORPOCHIVOR.**

**Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental
del Territorio.
2021.**

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR, CORPOCHIVOR

PLINIO ROLANDO FORERO DUEÑAS
DIRECTOR GENERAL

GERMAN RICARDO ROBAYO HEREDIA
SUBDIRECTOR DE PLANEACIÓN Y ORDENACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO

ZONIA JIMENA BUITRAGO ROJAS
LIDER PROYECTO DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL
TERRITORIO

EQUIPO TÉCNICO

GERMAN YESID RIVERA MARTINEZ
Ingeniero Geógrafo y Ambiental

MINDY JOHANNA CARO BERNAL
Ingeniera Ambiental

MARÍA FERNANDA GUERRERO PRIETO
Psicóloga - Profesional Social

MARGY NAYARITH MEDINA RIVERA
Técnico Ambiental

JUAN CARLOS LOPEZ ARIZA
Técnico Ambiental

COMITÉ DIRECTIVO CORPOCHIVOR

PLINIO ROLANDO FORERO DUEÑAS
DIRECTOR GENERAL

GERMAN RICARDO ROBAYO HEREDIA
SUBDIRECTOR DE PLANEACIÓN Y ORDENACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO

LUIS GUILLERMO REYES RODRIGUEZ
SECRETARIO GENERAL

DIANA LISETH ROA MANRIQUE
SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

CARLOS ANDRES GARCIA PEDRAZA
SUBDIRECTOR DE GESTIÓN AMBIENTAL

MERY JULIETH SUÁREZ MORA
JEFE DE CONTROL INTERNO

ANA LILIANA SUÁREZ HERRERA
REVISORA FISCAL

LÍDERES

DIEGO FABIAN HERNANDEZ RUIZ

Líder proyecto Autoridad Ambiental, control, vigilancia y seguimiento de los recursos naturales

ROGRIGO PARRA GALINDO

Líder proyecto Educación Ambiental y Participación Ciudadana

KAREN DAYANA PERILLA NOVOA

Líder proyecto Administración y Manejo Adecuado del Recurso Hídrico

NESTOR ALEXANDER VALERO FONSECA

Líder proyecto Gestión Integral del Recurso Forestal

NIXON JAVIER SARMIENTO CIFUENTES

Líder proyecto Ecosistemas Estratégicos y Biodiversidad

EDGAR IVAN LOPEZ SOLER

Líder proyecto Cambio Climático y Gestión del Riesgo

MARIO EDWARD BARRETO TRIANA

Líder proyecto Negocios Verdes

JORGE ENRIQUE CASTILLO DUARTE

Líder proyecto Economía Circular

ZONIA JIMENA BUITRAGO ROJAS

Líder proyecto Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio

ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

ALCALDÍA MUNICIPIO DE CAMPOHERMOSO

CONCEJO MUNICIPAL DE CAMPOHERMOSO

ALCALDÍA MUNICIPIO DE CHIVOR

CONCEJO MUNICIPAL DE CHIVOR

ALCALDÍA MUNICIPIO DE MACANAL

CONCEJO MUNICIPAL DE MACANAL

ALCALDÍA MUNICIPIO DE SANTA MARÍA

CONCEJO MUNICIPAL DE SANTA MARÍA

JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPOHERMOSO, SANTA MARÍA, CHIVOR, MACANAL.

ABREVIATURAS

- ANT:** Agencia Nacional de Tierras
- CARs:** Corporaciones Autónomas Regionales
- CCBA:** Estándares de comunidad, clima y biodiversidad
- CIDEA:** Comité Interinstitucional de Educación Ambiental
- CMGRD:** CONCEJO Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres
- CORPOCHIVOR:** Corporación Autónoma Regional de Chivor
- DANE:** Departamento Administrativo Nacional de Estadística
- DEM:** Modelo Digital de Elevación
- DNP:** Departamento Nacional de Planeación
- DRMI:** Distrito Regional de Manejo Integrado
- EOT:** Esquema de Ordenamiento Territorial
- ERSA:** Esquemas de Retribución por Servicios Ambientales
- ICV:** Índice de Calidad de Vida
- IDEAM:** Instituto de Hidrología, meteorología y estudios ambientales.
- IGAG:** Instituto Geográfico Agustín Codazzi
- NBI:** Necesidades Básicas Insatisfechas
- PM:** Plan de Manejo
- POF:** Plan de Ordenamiento Forestal
- POMCA:** Plan de Manejo y Ordenamiento de una Cuenca Hidrográfica
- POT:** Plan de ordenamiento territorial.
- PRAES:** Proyecto Ambiental Escolar.
- PSA:** Pago por servicios Ambientales
- PUEAA:** Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.
- REDD+:** Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación
- SIAT:** Sistema de información ambiental territorial de CORPOCHIVOR.
- SIG:** Sistema de información geográfico.

TABLA DE CONTENIDO

6. COMPONENTE ESTRATÉGICO	6
6.1. OBJETIVO GENERAL	6
6.2. ALCANCE.....	6
6.3. FORMULACIÓN DEL COMPONENTE ESTATÉGICO	6
6.3.1. ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN.....	7
6.4. FICHAS DE MANEJO	10
6.4.1. PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD ECOSISTÉMICA.....	10
6.4.2. PROGRAMA 2. RESTAURACIÓN AMBIENTAL	14
6.4.3. PROGRAMA 3. GOBERNANZA DEL AGUA.....	16
6.4.4. PROGRAMA. 4. CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	19
6.4.5. PROGRAMA 5. PRODUCCIÓN SOSTENIBLE.....	21
6.4.6. PROGRAMA 6. FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	24
6.4.7. PROGRAMA 7. AUTORIDAD AMBIENTAL.....	28
6.4.8. PROGRAMA 8. ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO	29
6.4.9. PROGRAMA 9. SEGUIMIENTO.....	30
6.5. RESUMEN DE INVERSIÓN.....	32
6.6. COMPARATIVO DEL COMPONENTE ESTRATEGICO (ACUERDO NO. 23 DE 2015).....	33
6.7. SEGUIMIENTO DEL COMPONENTE ESTRATEGICO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL DRMI CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE.....	35
6.8. ANEXOS.....	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 6 - 1 Articulación de los objetivos de Conservación del acuerdo 020 de 2014	7
Tabla 6 - 2 Ficha de Manejo del Proyecto 1.1	10
Tabla 6 - 3 Ficha de Manejo del Proyecto 1.2.....	11
Tabla 6 - 4 Ficha de Manejo del Proyecto 1.3.....	13
Tabla 6 - 5 Ficha de Manejo del Proyecto 2.1	14
Tabla 6 - 6 Ficha de Manejo del Proyecto 3.1	16
Tabla 6 - 7 Ficha de Manejo del Proyecto 4.1	19
Tabla 6 - 8 Ficha de Manejo del Proyecto 5.1	21
Tabla 6 - 9 Ficha de Manejo del Proyecto 5.2.....	23
Tabla 6 - 10 Ficha de Manejo del Proyecto 6.1	24
Tabla 6 - 11 Ficha de Manejo del Proyecto 6.2.....	26
Tabla 6 - 12 Ficha de Manejo del Proyecto 7.1	28
Tabla 6 - 13 Ficha de Manejo del Proyecto 8.1	29

Tabla 6 - 14 Ficha de Manejo del Proyecto 9.1	31
Tabla 6 - 15 Resumen de Inversión.....	32
Tabla 6 - 16 Plan de Manejo de las Cuchilla Negra y Guanaque 2015	33

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 6- 1 Formulación de las Fichas de Manejo a través de los programas y Proyectos	9
---	---



6. COMPONENTE ESTRATÉGICO

6.1. OBJETIVO GENERAL

Definir planes, programas y proyectos concertados entre las comunidades, Corpochivor y los entes territoriales que contribuyan a la preservación, restauración, usos sostenibles y conocimiento del Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Cuchillas Negra y Guanaque.

6.2. ALCANCE

La formulación del componente estratégico dentro de la actualización del Plan de Manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI Cuchillas Negra y Guanaque, constituye en un elemento que le permite a la Corporación Autónoma Regional de Chivor - CORPOCHIVOR y a los municipios de: Campohermoso, Chivor, Macanal y Santa María, orientar el uso racional y equitativo de los recursos naturales, preservar; defender el patrimonio ecológico y cultural y prevenir los desastres en el territorio, a través de la implementación de un Plan de Manejo, estructurado en programas y proyectos articulados a las estrategias planteadas en el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR de la Corporación 2020-2031, Plan de Acción cuatrienal 2020/2023, el Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica del Río Garagoa- 2018 y Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica del Río Guavio – 2019.

Este componente estratégico 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 biofísico y socioeconómico a partir de la información generada en la caracterización y descripción del mismo. A través de líneas estratégicas, programas, proyectos y actividades a ser ejecutados en los próximos cinco (5) años, se busca atender los conflictos y las problemáticas identificadas en el DRMI Cuchillas Negra y Guanaque permitiendo el desarrollo socioeconómico con la conservación.

Los resultados de esta etapa instauran un instrumento a ejecutar por parte de las autoridades locales, institucionales, del sector privado y de la comunidad, orientado específicamente al área correspondiente al Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI Cuchillas Negra y Guanaque.

La formulación del componente estratégico para esta actualización, es estructurada mediante el análisis y seguimiento (programas y proyectos) del componente estratégico de la formulación del Plan de Manejo (CORPOCHIVOR, 2015), a través de las actividades incompletas y rezagadas, ver anexo 8 Evaluación de seguimiento 2016 - 2020.

Adicionalmente, por medio de los talleres de participación ciudadana, se estructura la matriz de problemáticas (ver anexo 5), para la consolidación de la priorización de problemáticas (ver anexo 7), las cuales formulan los programas, proyectos y actividades para la elaboración de las fichas de manejo. Cabe resaltar que esta formulación fue concertada con los líderes de los diferentes proyectos de CORPOCHIVOR.

6.3. FORMULACIÓN DEL COMPONENTE ESTRATÉGICO

Para la formulación del componente estratégico del Plan de Manejo del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque, se tuvieron en cuenta las problemáticas ambientales y territoriales identificadas



con las comunidades veredales de los municipios que hacen parte del DRMI; las cuales se muestran en el componente de diagnóstico biofísico y socioeconómico. A partir de dichas problemáticas se generaron una serie de programas, proyectos, actividades, metas, indicadores y presupuesto, para poder dar cumplimiento a cada uno de los objetivos de conservación aprobados en el Artículo Tercero del Acuerdo 020 del 26 de noviembre de 2014, y a fin de mantener una oferta y uso sostenible de los recursos para la población humana relacionada con el área; además de fortalecer los valores culturales y participativos de las mismas.







- ✦ **Objetivos de Preservación:** “Mantener los ecosistemas de Bosques 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”.
- ✦ **Objetivos de Restauración:** “Restaurar áreas degradadas o intervenidas que mejoren la conectividad y contribuya a mitigar los riesgos de origen natural y/o antrópico”.
- ✦ **Objetivos 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”.


6.3.1. ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

El Componente Estratégico cuenta con un total de nueve (9) programas y trece (13) proyectos, los cuales responden al cumplimiento de los objetivos de conservación aprobados en el Artículo 4 del Acuerdo 020 del 20 de diciembre de 2014 y mencionados anteriormente (Tabla 6 - 1; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Tabla 6 - 1 Articulación de los objetivos de Conservación del acuerdo 020 de 2014

PROGRAMA	PROYECTO	ARTICULACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN
PROGRAMA 1. CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD ECOSISTÉMICA 	Proyecto 1.1 Monitoreo y manejo de Fauna	Objetivos de Preservación: “Mantener los ecosistemas de bosques 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”.
	Proyecto 1.2 Adquisición y manejo predial para la preservación	
	Proyecto 1.3 Implementación de Incentivos de conservación a través de los Esquemas de Retribución por Servicios Ambientales – ERSA	
PROGRAMA 2 RESTAURACIÓN AMBIENTAL 	Proyecto 2.1 Restauración ecológica de rondas hídricas y/o nacimientos	Objetivos de Restauración: “Restaurar áreas degradadas o intervenidas que mejoren la conectividad y contribuya a mitigar los riesgos de origen natural y/o antrópico”.
PROGRAMA 3. GOBERNANZA DEL AGUA	Proyecto 3.1 Estrategias de	Objetivos de Preservación: “Mantener los ecosistemas de bosques andino y altoandino presentes en las Cuchillas Negra y Guanaque, que regulan la

PROGRAMA	PROYECTO	ARTICULACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN
	mejoramiento del recurso hídrico	<i>oferta de bienes y servicios ecosistémicos para los municipios de su área de influencia”.</i>
PROGRAMA 4. CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 	Proyecto 4.1 Fortalecimiento de la Gestión del Riesgo y el cambio climático	Objetivos de Restauración: “Restaurar áreas degradadas o intervenidas que mejoren la conectividad y contribuya a mitigar los riesgos de origen natural y/o antrópico”.
PROGRAMA 5. PRODUCCIÓN SOSTENIBLE 	Proyecto 5.1 Implementación de Prácticas Productivas Sostenibles Proyecto 5.2 Turismo de Naturaleza instrumento de desarrollo sostenible	Objetivos 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”.
PROGRAMA 6. FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL 	Proyecto 6.1 Participación comunitaria, educación ambiental, comunicación y divulgación Proyecto 6.2 Gestión Integral de residuos sólidos	Objetivos 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”.
PROGRAMA 7. AUTORIDAD AMBIENTAL 	Proyecto 7.1 Fortalecer la capacidad de las autoridades ambientales, municipios y autoridades locales para asumir sus responsabilidades de control y seguimiento	Objetivos de Preservación: “Mantener los ecosistemas de bosques 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”. Objetivos de Restauración: “Restaurar áreas degradadas o intervenidas que mejoren la conectividad y contribuya a mitigar los riesgos de origen natural y/o antrópico”. Objetivos 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”.
PROGRAMA 8. ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO 	Proyecto 8.1 Ordenamiento territorial para los ecosistemas estratégicos	Objetivos de Preservación: “Mantener los ecosistemas de bosques 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”. Objetivos de Restauración: “Restaurar áreas degradadas o intervenidas que mejoren la conectividad y contribuya a mitigar los riesgos de origen natural y/o antrópico”. Objetivos para el uso Sostenible: “Contribuir a la conservación de la capacidad productiva de los

PROGRAMA	PROYECTO	ARTICULACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN
		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”.
PROGRAMA 9. SEGUIMIENTO 	Proyecto 9.1 Seguimiento al plan de manejo.	<p>Objetivos de Preservación: “Mantener los ecosistemas de bosques 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”.</p> <p>Objetivos 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>Objetivos 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”.</p>

Fuente: CORPOCHIVOR, 2021

Figura 6- 1 Formulación de las Fichas de Manejo a través de los programas y Proyectos



Fuente: CORPOCHIVOR, 2021

6.4. FICHAS DE MANEJO

La estructuración del componente estratégico se presenta por fichas, las cuales, contienen: programas, objetivo del programa, proyecto, justificación de proyecto, objetivos del proyecto, actividades con sus metas e indicadores, presupuesto, lugar de ejecución, entidades participantes y responsables de ejecución, de la siguiente manera:



6.4.1. PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD ECOSISTÉMICA

6.4.1.1. Proyecto 1.1 Monitoreo y manejo de fauna

Contenido en la Tabla 6 - 2:



Tabla 6 - 2 Ficha de Manejo del Proyecto 1.1

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE		PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD ECOSISTÉMICA			
					
Objetivo del programa: Generar estrategias y acciones que permitan la preservación de la biodiversidad y su hábitat natural en zonas de bosque andino y alto andino.					
Proyecto 1.1 Monitoreo y manejo de Fauna					
Justificación de Proyecto: El proyecto se enfoca en la consolidación de acciones enfocadas en el monitoreo y manejo de la biodiversidad presente en el área protegida del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque, mediante monitoreo de las especies, sus hábitats y conflictos, a través de trabajos mancomunados entre los actores sociales involucrados en la zona; teniendo en cuenta la afectación a actividades agropecuarias por especies focales como aves, mamíferos y reptiles. El monitoreo y manejo deberán articularse con las medidas de fortalecimiento del turismo investigativo y la educación ambiental, con la finalidad de generar valores intrínsecos de la caracterización de la biodiversidad hacia las comunidades involucradas en el área protegida.					
Objetivos del Proyecto:					
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Concretar acciones que permitan aumentar el conocimiento de la fauna silvestre del área protegida sobre todo aquella que se encuentra en amenaza. ✓ Implementar medidas de manejo del conflicto fauna-hombre y asociados en el área del DRMI. 					
Actividades	Metas	Indicador			
Realizar caracterizaciones sobre la diversidad de fauna silvestre presente en el DRMI.	Tres (3) caracterizaciones	$\frac{N^{\circ} \text{ caracterizaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ caracterizaciones proyectadas}} * 100$			
Atender las solicitudes de interacciones negativas que se presente con fauna silvestre en el área protegida, aplicando los protocolos establecidos por la corporación	100% solicitudes atendidas	$\frac{N^{\circ} \text{ solicitudes atendidas}}{N^{\circ} \text{ solicitudes recepcionadas}} * 100$			
Implementar estrategias investigativas y/o de educación para la mitigación de atropellamiento de fauna silvestre.	Una (01) estrategia anual	$\frac{N^{\circ} \text{ estrategia implementada}}{N^{\circ} \text{ estrategia programada}} * 100$			
ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO ESTIMADO					
Relación de actividades	Presupuesto estimado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Realizar caracterizaciones sobre la diversidad de fauna silvestre presente en el DRMI.	\$50,000,000	\$0	\$50,000,000	\$0	\$50,000,000
Atender las solicitudes de	\$10,000,000	\$10,000,000	\$10,000,000	\$10,000,000	\$10,000,000

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD ECOSISTÉMICA		 			
interacciones negativas que se presente con fauna silvestre en el área protegida, aplicando los protocolos establecidos por la corporación					
Implementar estrategias investigativas y/o de educación para la mitigación de atropellamiento de fauna silvestre.	\$10,000.000	\$10,000.000	\$10,000.000	\$10,000.000	\$10,000.000
Total	\$70.000.000	\$20.000.000	\$70.000.000	\$20.000.000	\$70.000.000
TOTAL	\$250.000.000				
LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque					
ENTIDADES PARTICIPANTES: CORPOCHIVOR, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Campohermoso, Macanal, Chivor y Santa María.					
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: Proyecto ecosistemas estratégicos y biodiversidad					
<i>Fuente: CORPOCHIVOR, 2021</i>					

6.4.1.2. Proyecto 1.2 Adquisición y manejo predial para la preservación
Contenido en la Tabla 6 - 3; **Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

Tabla 6 - 3 Ficha de Manejo del Proyecto 1.2

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD ECOSISTÉMICA		 
Objetivo del programa: Generar estrategias y acciones que permitan la preservación de la biodiversidad y su hábitat natural en zonas de bosque andino y alto andino.		
Proyecto 1.2 Adquisición y manejo predial para la preservación		
Justificación de Proyecto: Justificación de Proyecto: En el marco de las políticas ambientales a partir de la ley 99 de 1993 que reglamenta el Sistema Nacional Ambiental SINA. Según en el artículo 111, las directrices que determinan la adquisición de áreas para el objeto de conservación hídrica, en la cual las gobernaciones y así 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 adquisición y manejo de predios de interés hídrico por parte de los municipios y demás entidades públicas y/o privadas interesadas. Según lo estipulado en el artículo 8 de la ley 1930 de 2018 la Corporación Autónoma Regional de Chivor –CORPOCHIVOR, deberá realizar el acompañamiento en los procesos de saneamiento predial en el área protegida.		
Objetivos del Proyecto:		
<ul style="list-style-type: none"> Promover la adquisición de predios de interés hídrico por parte de los municipios y demás entidades públicas y/o privadas interesadas en conservar este ecosistema estratégico. 		
Actividades	Metas	Indicador
Asesorar en procesos de saneamiento predial a los	Cinco (5) jornadas veredales de asesoramiento jurídico	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Jornadas realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Jornadas programadas}} * 100$


ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE		PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD ECOSISTÉMICA			
propietarios de predios dentro del área protegida.					
Realizar mesas de trabajo con Entes Territoriales para dar cumplimiento al artículo 111 de la ley 99 de 1993	Cuatro (4) mesas de trabajo con Entes Territoriales anuales	$\frac{N^{\circ} \text{ de mesas realizadas}}{N^{\circ} \text{ de mesas programadas}} * 100$			
Atender solicitudes para la viabilización ambiental de los predios de interés hídrico dentro del área protegida.	100% solicitudes atendidas	N° Solicitudes atendidas / Solicitudes allegadas * 100			
Por adquirir áreas de interés hídrico dentro del área protegida	10 hectáreas durante los cinco años de ejecución del PM.	$\frac{N^{\circ} \text{ hectareas adquiridas}}{N^{\circ} \text{ hectareas programadas}} * 100$			
ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO ESTIMADO					
Relación de actividades	Presupuesto estimado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Asesorar en procesos de saneamiento predial a los propietarios de predios dentro del área protegida.	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000
Realizar mesas de trabajo con Entes Territoriales para dar cumplimiento al artículo 111 de la ley 99 de 1993	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000
Atender solicitudes para la viabilización ambiental de los predios de interés hídrico dentro del área protegida.	\$ 3.520.000	\$ 3.520.000	\$ 3.520.000	\$ 3.520.000	\$ 3.520.000
Por adquirir áreas de interés hídrico dentro del área protegida	\$0	\$0	\$0	\$50.000.000	\$50.000.000
Total	\$11.520.000	\$11.520.000	\$11.520.000	\$61.520.000	\$61.520.000
TOTAL	\$157.600.000				
LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque.					
ENTIDADES PARTICIPANTES: CORPOCHIVOR, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Campheroso, Macanal, Chivor y Santa María.					
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: Proyecto ecosistemas estratégicos y biodiversidad					



Fuente: CORPOCHIVOR, 2021

6.4.1.3. Proyecto 1.3 Implementación de Incentivos de conservación a través de los Esquemas de Retribución por Servicios Ambientales – ERSA.

Contenido en la Tabla 6 - 4; **Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

Tabla 6 - 4 Ficha de Manejo del Proyecto 1.3

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE		
PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS ECOSISTEMAS		
<p>Objetivo del programa: Generar estrategias y acciones que permitan la preservación de la biodiversidad y su hábitat natural en zonas de bosque andino y alto andino.</p>		
<p>Proyecto 1.3 Implementación de Incentivos de conservación a través de los Esquemas de Retribución por Servicios Ambientales – ERSA</p>		
<p>Justificación de Proyecto: A partir de los estudios realizados y en base a los avances en el diagnóstico detallado por ejes de intervención (recurso hídrico, sistemas agropecuarios y minería) y núcleos territoriales se deberá implementar los instrumentos y mecanismos que impulsen cambios voluntarios en el manejo del territorio y la biodiversidad. La estrategia financiera del Plan de Manejo, implementará mecanismos de transferencia, asignación y manejo de recursos económicos, con la finalidad de garantizar el desarrollo de acciones e inversiones prioritarias de interés común de los actores sociales del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque. 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 e implementado por la CORPOCHIVOR a través de tres estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✍ 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+, el cual está registrado, validado y verificado bajo los estándares internacionales: VERRA o VCS (estándar de carbón verificado) y CCBA (Estándares de comunidad, clima y biodiversidad). ✍ Con la implementación del Esquema de Retribución por Servicios Ambientales (ERSA), se busca contribuir con la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE), y la Estrategia Integral de control a la deforestación y gestión de los bosques (EICDGB). 		
<p>Objetivos del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✍ Implementar acciones para la conservación, la restauración ecológica y uso sostenible por medio del Esquema de Retribución por Servicios Ambientales (ERSA) para la gestión de los bosques andino y Altoandino, conservación de las fuentes hídricas dentro del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque. 		
Actividades	Metas	Indicador
Suscribir acuerdos de conservación de acuerdo a las áreas priorizadas.	Cuatro (4) acuerdos anuales de conservación suscritos o ratificados.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de acuerdos suscritos o ratificados}}{\text{N}^\circ \text{ de acuerdos programados}} * 100$
Implementar los incentivos de conservación.	Cuatro (4) hectáreas anuales vinculadas a incentivos de conservación.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de ha vinculadas a incentivos}}{\text{N}^\circ \text{ de ha programadas para vinculación}} * 100$
Recomendar a los concejos municipales el diseño de tarifas diferenciales, exenciones o descuentos sobre el impuesto predial en áreas del DRMI	Una (1) socialización por municipio sobre el diseño de tarifas diferenciales, exenciones o descuentos sobre el	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de socializaciones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de socializaciones programadas}} * 100$



ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE		PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS ECOSISTEMAS				
		 				
		impuesto predial durante los 4 años programados en Plan de Manejo.				
ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO ESTIMADO						
Relación de actividades	Presupuesto estimado					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Suscribir acuerdos de conservación de acuerdo a las áreas prioritizadas.	\$25.000.000	\$25.000.000	\$25.000.000	\$25.000.000	\$25.000.000	
Implementar los incentivos de conservación.	\$2.000.000	\$2.000.000	\$2.000.000	\$2.000.000	\$2.000.000	
Recomendar a los concejos municipales el diseño de tarifas diferenciales, exenciones o descuentos sobre el impuesto predial en áreas del DRMI	\$500.000	\$500.000	\$500.000	\$500.000	\$0	
Total	\$ 27.500.000	\$ 27.500.000	\$ 27.500.000	\$ 27.500.000	\$ 27.000.000	
TOTAL	\$137.000.000					
LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque						
ENTIDADES PARTICIPANTES: CORPOCHIVOR, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Campohermoso, Macanal, Chivor y Santa María.						
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: Proyecto de Recurso Forestal						

Fuente: CORPOCHIVOR, 2021

6.4.2. PROGRAMA 2. RESTAURACIÓN AMBIENTAL

6.4.2.1. Proyecto 2.1 Restauración ecológica de rondas hídricas y/o nacimientos
Contenido en la Tabla 6 - 5; **Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

Tabla 6 - 5 Ficha de Manejo del Proyecto 2.1

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE		PROGRAMA 2 RESTAURACIÓN AMBIENTAL	
		 	
Objetivo del programa: Desarrollar procesos de restauración ecológica en área del DRMI, para recuperar la estructura, función y dinámica de los ecosistemas de los bosques alto y alto andino.			
Proyecto 2.2 Restauración ecológica de rondas hídricas y/o nacimientos			
Justificación de Proyecto: Las actividades productivas desarrolladas en el DRMI, han generado la invasión de las rondas hídricas y nacimientos, por la cual conlleva a la contaminación por agentes químicos y biológicos por la actividad agropecuaria, causando presiones sobre los ecosistemas naturales por la pérdida de biodiversidad y funcionalidad ecosistémica. El programa de Restauración ecológica se enfoca en el conocimiento de los principios y las causas de degradación de los sistemas naturales de cuencas prioritizadas, con el propósito de mejorar la calidad de vida de las comunidades a través de acciones que permitan el desarrollo de proyectos, que contribuyan a la recuperación, rehabilitación y restauración de áreas degradadas o alteradas generando una fragmentación ecológica. La importancia se fundamenta en el aporte de servicios ecosistémicos desde el			

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRMI
CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE
PROGRAMA 2 RESTAURACIÓN AMBIENTAL



abastecimiento y regulación de servicios que ofrecen a la comunidad y en la conservación de hábitats de las diferentes especies identificadas.

Es importante, contar con el apoyo de la comunidad residente en el área protegida, para que, en sus respectivos predios puedan realizar acciones de protección de nacimientos, rondas hídricas y del recurso forestal, en la mitigación de agentes contaminantes producidas por las actividades productivas desarrolladas en el DRMI.

De acuerdo con la concertación con las comunidades, se debe priorizar los drenajes y cuerpos de agua que suministran los acueductos aguas abajo.

Objetivos del Proyecto:

- ✓ Orientar y consolidar programas de restauración ecológica en áreas de interés hídrico y coberturas naturales afectadas por actividades antrópicas, en cooperación institucional y de las comunidades residentes.

Actividades	Metas	Indicador
Implementar procesos de aislamiento en rondas hídricas, nacimientos de fuentes hídricas y/o acueductos.	Aislamiento de 2 hectáreas por municipio anuales para un total de 40 hectáreas en los 5 años de ejecución del Plan de Manejo.	$\frac{N^{\circ} \text{ ha aisladas}}{N^{\circ} \text{ ha programadas}} * 100$
Realizar jornadas de monitoreo hidrológico en áreas aisladas para protección de rondas hídricas.	1 jornada de monitoreo anual por municipio, en áreas aisladas para protección de rondas hídricas.	$\frac{N^{\circ} \text{ jornadas de monitoreo realizadas}}{N^{\circ} \text{ jornadas de monitoreo programadas}} * 100$

ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Relación de actividades	Presupuesto estimado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Implementar procesos de aislamiento en rondas hídricas, nacimientos de fuentes hídricas y/o acueductos.	\$30.000.000	\$30.000.000	\$30.000.000	\$30.000.000	\$30.000.000
Total	\$30.000.000	\$30.000.000	\$30.000.000	\$30.000.000	\$30.000.000
TOTAL	\$150.000.000				

LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque

ENTIDADES PARTICIPANTES: CORPOCHIVOR, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Campohermoso, Macanal, Chivor y Santa María.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: Proyecto de Recurso Hídrico




Fuente: CORPOCHIVOR, 2021



6.4.3. PROGRAMA 3. GOBERNANZA DEL AGUA



6.4.3.1. Proyecto 3.1 Estrategias de mejoramiento del recurso hídrico.



Contenido en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**Tabla 6 - 6.

Tabla 6 - 6 Ficha de Manejo del Proyecto 3.1

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 3. GOBERNANZA DEL AGUA		 
Objetivo del programa: Promover las organizaciones de acueductos comunitarios y de cultura para la gestión social sostenible del agua, con el fin atender los crecientes requerimientos y necesidades del área protegida, priorizando el consumo humano y su empleo en sistemas de producción.		
Proyecto 3.1 Estrategias de mejoramiento del recurso hídrico		
Justificación de Proyecto: El recurso hídrico es fundamental para el equilibrio ecosistémica dentro de su metabolismo para poder realizar procesos bioquímicos dentro de su organismo, además, de encontrarse en la gran mayoría de ciclos biológicos. Dentro del desarrollo productivo antrópico, los vertimientos de aguas residuales en el área protegida han generado problemáticas, debido a su alto grado de contaminación orgánica y de la poca atención interinstitucional.		
Objetivos del Proyecto:  Implementar estrategias de mejoramiento del recurso hídrico en el DRMI.		
Actividades	Metas	Indicador
Realizar un diagnóstico de los acueductos existentes en el DRMI que incluya un inventario con los usuarios registrados.	Una (1) evaluación y/o monitoreo anual en el DRMI	Nº Informes de monitoreo y/o evaluación anual
Implementar programa de monitoreo de calidad y cantidad de fuentes abastecedoras de acueductos del DRMI.	Dos (2) jornadas de monitoreo calidad-cantidad anual (época seca y época de más lluvias), por municipio (4 fuentes abastecedoras priorizadas), Programa ICAB de acueductos del DRMI	$\frac{\text{Nº jornadas de monitoreo realizadas}}{\text{Nº jornadas de monitoreo programadas}} * 100$
Implementar estrategias para promover la legalización de concesiones de aguas y su reglamentación a los acueductos de DRMI.	Cuatro (4) estrategias por municipio a partir del año 2.	$\frac{\text{Nº estrategias implementadas}}{\text{Nº estrategias programadas}} * 100$
Diagnosticar el manejo y disposición de agua residual doméstica y no doméstica en las veredas vinculadas al DRMI (Campohermoso, Macanal, y Chivor y Santa María).	Un (1) diagnóstico por municipio	$\frac{\text{Nº de diagnósticos realizados}}{\text{Nº de diagnósticos programados}} * 100$
Diseñar e implementar estrategias divulgativas para el	Una (1) estrategia divulgativa diseñada e implementada para los 5 años de ejecución del Plan de Manejo	Estrategia diseñada e implementada

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 3. GOBERNANZA DEL AGUA		 				
diseño, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de tratamiento para aguas residuales en el DRMI.						
Efectuar las estrategias del Programa de uso eficiente y ahorro del agua en el DRMI (PUEAA).	Efectuar dos (2) estrategias	$\frac{N^{\circ} \text{ de estrategias realizadas}}{N^{\circ} \text{ de estrategias programadas}} * 100$				
Realizar fortalecimiento y/o optimización en la Red de monitoreo Hidrometeorológico existente en los municipios de Macanal, Campohermoso y Chivor junto con actores como IDEAM, EBSA, GOBERNACION Y AES COLOMBIA	Realizar un (1) fortalecimiento y/u optimización anual para los años 1,3 y 5	$\frac{N^{\circ} \text{ de optimizaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ de optimizaciones programadas}} * 100$				
Incorporar puntos en la red de monitoreo hídrico de calidad y cantidad en las corrientes principales priorizadas en los Municipios que hacen parte del DRMI.	Establecer un (1) punto de monitoreo hídrico anual por municipio. (monitoreo anual tres campañas)	$\frac{N^{\circ} \text{ de puntos de monitoreo establecidos}}{N^{\circ} \text{ de puntos de monitoreo programados}} * 100$				
ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO ESTIMADO						
Relación de actividades	Presupuesto estimado					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Realizar un diagnóstico de los acueductos existentes en el DRMI que incluya un inventario con los usuarios registrados.	\$20.000.000					
Implementar programa de monitoreo de calidad y cantidad de fuentes abastecedoras de acueductos del DRMI.		\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 3. GOBERNANZA DEL AGUA		 			
Implementar estrategias para promover la legalización de concesiones de aguas y su reglamentación a los acueductos de DRMI.		\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000
Diagnosticar el manejo y disposición de agua residual doméstica y no doméstica en las veredas vinculadas al DRMI (Campohermoso, Macanal, y Chivor y Santa María).		\$15.000.000			
Diseñar e implementar estrategias divulgativas para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de tratamiento para aguas residuales en el DRMI.	\$3.000.000	\$2.000.000			
Efectuar las estrategias del Programa de uso eficiente y ahorro del agua en el DRMI (PUEAA).		\$35.000.000		\$35.000.000	
Realizar fortalecimiento y/o optimización en la Red de monitoreo Hidrometeorológico existente en los municipios de Macanal, Campohermoso y Chivor junto con actores como IDEAM, EBSA, GOBERNACION Y AES COLOMBIA	\$130.000.000 (donación EBSA – ESTACION AUTOMATICA MACANAL) entra al inventario de Corpochivor		\$20.000.000 aporte proyecto con IDEAM) – ESTACION AUTOMATICA Campohermoso		\$130.000.000 aporte Corpochivor Estación AUTOMATICA Chivor
Incorporar puntos en la red de monitoreo hídrico de calidad y cantidad en las	\$5.000.000	\$7.000.000	\$8.000.000	\$9.000.000	\$10.000.000



ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 3. GOBERNANZA DEL AGUA						
corrientes principales priorizadas en los Municipios que hacen parte del DRMI.						
Total	\$158.000.000	\$67.000.000	\$36.000.000	\$52.000.000	\$148.000.000	
TOTAL	\$461.000.000					



LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque
ENTIDADES PARTICIPANTES: CORPOCHIVOR, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Campohermoso, Macanal, Chivor y Santa María.
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: Proyecto Recurso Hídrico
Fuente: CORPOCHIVOR, 2021

6.4.4. PROGRAMA. 4. CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

6.4.4.1. Proyecto 4.1 Fortalecimiento de la Gestión del Riesgo de Desastres
 Contenido en la Tabla 6 - 7.

Tabla 6 - 7 Ficha de Manejo del Proyecto 4.1

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 8. GESTIÓN DEL RIESGO				
Objetivo del programa: Identificar las amenazas presentes en el DRMI, como una estrategia para la conservación del ecosistema y la reducción del riesgo de desastres.				
Proyecto 2.1 Fortalecimiento de la Gestión del Riesgo y el cambio climático				
Justificación de Proyecto: Por medio de la caracterización del DRMI, identificada por el registro histórico del SIAT de CORPOCHIVOR y los POMCA's Río Garagoa- Río Guavio, se evidencia la existencia de amenazas físicas presentes en el área, por lo cual origina la necesidad de implementar actividades en donde se trabaje sobre el conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y manejo de desastres sobre los impactos generados a nivel natural y antrópico.				
<p>En este sentido, las actividades del programa deben centrarse en el mejoramiento y fortalecimiento del sistema de registros e inventarios para la identificación de amenazas presentes en el DRMI. Este tipo de fortalecimiento, permite la consolidación, corroboración y validación directa a nivel cartográfico sobre los tipos de amenaza, en la generación y apreciación de la susceptibilidad a la ocurrencia de fenómenos analizados; adicionalmente, resulta imprescindible realizar una evaluación más detallada de las coberturas naturales, al ser este, la principal insumo de análisis de las amenazas presentes en la toma las acciones correctivas y prioritarias para la conservación del bosque andino y alto andino.</p> <p>La Gestión del Riesgo requiere de la capacitación y sensibilización a las comunidades, las administraciones municipales, concejos municipales y entes asociados, como una de las principales estrategias en la reducción de las amenazas y riesgos existentes en el DRMI.</p>				
Objetivos del Proyecto:				
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer el conocimiento de la gestión del riesgo en el DRMI y sensibilizar a la comunidad, administración municipal y CMGR1 sobre las amenazas presentes 				
Actividades	Metas	Indicador		
Actualizar de manera constante el sistema de registro de eventos de emergencia y/o	Caracterizar y actualizar la información de los eventos reportados (100%).	$\frac{\# \text{ eventos caracterizados}}{\# \text{ eventos reportados}} \times 100$		

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 8. GESTIÓN DEL RIESGO		 
desastres de origen natural mediante la caracterización del fenómeno ocurrido, integrando esta información en una base de datos de los eventos históricos existente para el DRMI existente para el DRMI.		
Actualizar los análisis de las coberturas naturales, como zonas vulnerables ante la amenaza de Incendios forestales, avenidas torrenciales, remoción en masa y los efectos del cambio climático.	Actualizar el análisis de las coberturas naturales existentes dos (2) veces durante los cinco (5) años, para lograr un análisis del 100% del área total DRMI.	$\frac{\text{área evaluada (ha)}}{\text{área total del DRMI (ha)}} \times 100$
Sensibilizar a la comunidad, entes territoriales y Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD del DRMI para la reducción del riesgo asociado a amenazas naturales.	20 sensibilizaciones realizadas durante los 5 años de ejecución.	$\frac{\text{No. sensibilizaciones realizadas}}{\text{No. sensibilizaciones programadas}}$

ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Relación de actividades	Presupuesto estimado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Actualizar de manera constante el sistema de registro de eventos de emergencia y/o desastres de origen natural mediante la caracterización del fenómeno ocurrido, integrando esta información en una base de datos de los eventos históricos existente para el DRMI.	\$369.000	\$383.760	\$399.110	\$415.075	\$431.678
Actualizar los análisis de las coberturas naturales, como zonas vulnerables ante la amenaza de Incendios forestales, avenidas torrenciales, remoción en masa y los efectos del cambio climático.		\$5.000.000			\$5.000.000
Sensibilizar a la comunidad, entes territoriales y Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD del DRMI para la reducción del riesgo asociado a amenazas naturales..	\$1.120.676	\$1.165.504	\$1.212.124	\$1.260.609	\$1.311.032

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 8. GESTIÓN DEL RIESGO					
Total	\$1.489.676	\$6.549.264	\$1.611.234	\$1.675.684	\$6.742.710
TOTAL	\$18.068.568				

LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque

ENTIDADES PARTICIPANTES: CORPOCHIVOR, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Campohermoso, Macanal, Chivor, Santa María y comunidad veredal.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: Proyecto cambio climático y gestión del riesgo

Fuente: CORPOCHIVOR, 2021



6.4.5. PROGRAMA 5. PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

6.4.5.1. Proyecto 5.1 Implementación de Practicas Productivas Sostenibles.

Contenido en la Tabla 6 - 8; **Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

Tabla 6 - 8 Ficha de Manejo del Proyecto 5.1

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 5. PRODUCCIÓN SOSTENIBLE		
Objetivo del programa: Incentivar el establecimiento de Buenas Prácticas de Manejo -BPM, , y ejercicios asociativos para la comercialización asociada a alternativas productivas, en nuevos nichos de comercialización y en mercados tradicionales.		
Proyecto 5.1 Implementación de Practicas Productivas Sostenibles		
Justificación de Proyecto: Para la disminución de los impactos ambientales ocasionados por malas prácticas en el desarrollo de las actividades agropecuarias, a través de las actividades de prácticas productivas sostenibles y limpias, busca fomentar el desarrollo de acciones amigables con el medio ambiente realizando un aprovechamiento sostenible de los recursos, que cambian los métodos de producción convencional por alternativas, que fundamentan un mejor manejo del suelo y el fomento al uso de insumos locales, que brinda rescatar las prácticas tradicionales de producción sin descartar los avances tecnológicos sostenibles.		
Las adecuadas prácticas agropecuarias permiten la integración de la producción, la transformación y comercialización de los productos agropecuarios generados dentro de los sistemas de producción del área protegida y aplica principios de asociatividad, con la intención de fortalecer las dinámicas organizativas de los productores vinculados al proyecto. Durante la socialización de la actualización del plan de manejo, las comunidades han insistido en tener viveros para sembrar plantas nativas en el bosque andino y alto andino, por lo tanto, la Corporación Autónoma Regional de Chivor - CORPOCHIVOR- diseñará, capacitará y pondrá en marcha programas de reconversión productiva en los ecosistemas estratégicos junto al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.		
Objetivos del Proyecto:		
<ul style="list-style-type: none"> Implementar practicas productivas sostenibles en las comunidades vinculadas al DRMI Cuchillas Negra y Guanaque. 		
Actividades	Metas	Indicador
Formular protocolos de prácticas productivas sostenibles en el DRMI Cuchillas Negra y Guanaque.	Dos (2) protocolos para el DRMI durante la ejecución del Plan de Manejo.	$\frac{N^{\circ} \text{ protocolos formulados}}{N^{\circ} \text{ protocolos ptogramados}} \times 100$



ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRMI CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 5. PRODUCCIÓN SOSTENIBLE		 
Apoyar prácticas productivas sostenibles en predios piloto, por medio de acuerdos de conservación en el DRMI Cuchillas Negra y Guanaque.	Dos (2) predios piloto por municipio, con acuerdos de conservación en prácticas productivas sostenibles, durante 4 años programados en el Plan de Manejo.	$\frac{N^{\circ} \text{ predios piloto con prácticas productivas sostenibles}}{N^{\circ} \text{ predios piloto programados para prácticas productivas sostenibles}} \times 100$
Promover la vinculación de iniciativas en la ventanilla de negocios verdes	Cinco (5) iniciativas anualmente vinculadas a negocios verdes	$\frac{N^{\circ} \text{ de iniciativas vinculadas a negocios verdes}}{N^{\circ} \text{ de iniciativas programadas para vinculación con negocios verdes}} \times 100$
Apoyar procesos asociativos vinculados y no vinculados a temáticas de conservación.	Un (1) proceso asociativo para los 4 años programados.	$\frac{N^{\circ} \text{ Procesos apoyados}}{N^{\circ} \text{ de procesos programados}} * 100$
Realizar intercambios de experiencias en buenas prácticas agropecuarias.	Realizar (2) dos intercambios de experiencias en buenas prácticas agropecuarias durante la ejecución del Plan de Manejo.	$\frac{N^{\circ} \text{ intercambios de experiencia realizados}}{N^{\circ} \text{ intercambios de experiencia programados}} * 100$

ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Relación de actividades	Presupuesto estimado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Formular protocolos de prácticas productivas sostenibles en el DRMI Cuchillas Negra y Guanaque.	\$20.000.000		\$20.000.000		
Apoyar prácticas productivas sostenibles en predios piloto, por medio de acuerdos de conservación en el DRMI Cuchillas Negra y Guanaque.		\$30.000.000	\$30.000.000	\$30.000.000	\$30.000.000
Promover la vinculación de iniciativas en la ventanilla de negocios verdes	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000
Apoyar procesos asociativos vinculados y no vinculados a temáticas de conservación.		\$15.000.000	\$15.000.000	\$15.000.000	\$15.000.000
Realizar intercambios de experiencias en buenas prácticas agropecuarias.				\$10.000.000	\$10.000.000
Total	\$25.000.000	\$50.000.000	\$70.000.000	\$60.000.000	\$60.000.000
TOTAL	\$265.000.000				



LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque

ENTIDADES PARTICIPANTES: CORPOCHIVOR, Sena, Cámara de comercio, GAL Valletenzano, Procolombia, Consejos provinciales de Turismo, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Campheroso, Macanal, Chivor y Santa María.

<p>ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 5. PRODUCCIÓN SOSTENIBLE</p>	 
<p>RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: Proyecto negocios verdes. Fuente: CORPOCHIVOR, 2021</p>	

6.4.5.2. Proyecto 5.2 Turismo de Naturaleza instrumento de desarrollo sostenible
Contenido en la Tabla 6 - 9 Tabla 6 - 9.

Tabla 6 - 9 Ficha de Manejo del Proyecto 5.2

<p>ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 5. PRODUCCIÓN SOSTENIBLE</p>	 				
<p>Objetivo del programa: proporcionar beneficios financieros y fortalecimiento a la participación en la toma de decisiones de la comunidad perteneciente al DRMI, a su vez construir respeto, conciencia ambiental y cultural proporcionando experiencias positivas en las actividades que se generen.</p>					
<p>Proyecto 5.2 Turismo de Naturaleza instrumento de desarrollo sostenible</p>					
<p>Justificación de Proyecto: El Distrito Regional de Manejo Integrado Cuchillas Negra y Guanaque presenta un potencial en cuanto a sus servicios ecosistémicos enfocado al aprovechamiento ecoturístico, 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 área protegida. La definición de áreas de preservación ambiental implica la necesaria identificación de alternativas para la generación de recursos por parte de sus habitantes, 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>De acuerdo a la consulta del SIAT de COPOCHIVOR, no se encuentra registrado senderos ecológicos dentro del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque.</p>					
<p>Objetivos del Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> Iniciar un proceso para el desarrollo del turismo de naturaleza que permita el reconocimiento colectivo y aprovechamiento turístico de los espacios naturales. </p>					
Actividades	Metas	Indicador			
Caracterizar la oferta de recursos potenciales asociados al DRMI para promover el ecoturismo.	Tres (3), en el primer año de ejecución	$\frac{N^{\circ} \text{ recursos caracterizados}}{N^{\circ} \text{ recursos programados}} * 100$			
Promover y diseñar los recursos (senderismo, atractivos hídricos etc.) identificados para promover el turismo de naturaleza	Cuatro (4) recursos (senderismo, atractivos hídricos etc.). El recurso seleccionado depende de las necesidades del área identificados en el componente de diagnóstico.	$\frac{N^{\circ} \text{ de recursos promovidos}}{N^{\circ} \text{ de recursos programados}} * 100$ Entregable: Informes			
Apoyar alianzas para promover la oferta local de turismo de naturaleza.	Una (1) alianza por municipio	$\frac{N^{\circ} \text{ de alianzas apoyadas}}{N^{\circ} \text{ de alianzas programados}} * 100$			
ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO ESTIMADO					
Relación de actividades	Presupuesto estimado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Caracterizar la oferta de recursos	\$10.000.000				

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE		PROGRAMA 5. PRODUCCIÓN SOSTENELE			
potenciales asociados al DRM para promover el turismo de naturaleza.					
Promover y diseñar los recursos (senderismo, atractivos hídricos etc.) identificados para promover el turismo de naturaleza		\$70.000.000		\$100.000.000	
Apoyar alianzas para promover la oferta local de turismo de naturaleza.	\$10.000.000		\$12.000.000		\$15.000.000
Total	\$20.000.000	\$70.000.000	\$12.000.000	\$100.000.000	\$10.000.000
TOTAL	\$212.000.000				

LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRM Cuchillas Negra y Guanaque
ENTIDADES PARTICIPANTES: CORPOCHIVOR, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Campohermoso, Macanal, Chivor y Santa María.
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: Proyecto negocios verdes.
Fuente: CORPOCHIVOR, 2021

6.4.6. PROGRAMA 6. FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

6.4.6.1. Proyecto 6.1 Participación comunitaria, educación ambiental, comunicación y divulgación.

Contenido en la Tabla 6 - 10.

Tabla 6 - 10 Ficha de Manejo del Proyecto 6.1

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE	
PROGRAMA 6. FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	
<p>Objetivo del programa: Fortalecer los procesos participativos encaminados a la implementación de la actualización del plan de manejo y al ordenamiento ambiental territorial del DRM Cuchillas Negra y Guanaque, por medio de la consolidación de actividades educativas con la población estudiantil, 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>Proyecto 6.1 Participación comunitaria, educación ambiental, comunicación y divulgación</p> <p>Justificación de Proyecto: Las actividades de educación ambiental y comunicación orientaran e involucra 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 la actualización del Plan de Manejo. Se privilegiarán procesos de educación ambiental orientados a consolidar el fortalecimiento de la participación comunitaria y la capacidad</p>	

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE
PROGRAMA 6. FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL



de los actores locales en labores de planificación, ejecución y control de la implementación de la actualización del Plan de Manejo, incluyendo procesos de investigación acción participativa y empoderamiento de la comunidad.

Durante los diálogos con las comunidades señalan la necesidad de darles a conocer el territorio a las comunidades jóvenes, con salidas de campo que den a conocer plantas y sus usos, plantas invasoras y su control, implementación de proyectos que están en este componente programático del DRMI.

Objetivos 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.

Actividades	Metas	Indicador
Campañas de comunicación, la cual, puede ser: espacios en programas radiales institucional, cuñas, videos institucionales, comunicados de prensa o campañas BTL, direccionados a población estudiantil, juvenil y adulta en técnicas de producción sostenible, conservación, manejo de recursos naturales, seguimiento y control, formación en aspectos normativos, derechos ambientales, ciudadanos y demás.	Una (1) campaña anual de comunicación	$\frac{\text{Acciones de comunicación ejecutadas}}{\text{Acciones de comunicación programadas}} * 100$
Promover iniciativas en el desarrollo de Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental -CIDEAS, por grupos de interés en el DRMI Cuchillas Negra y Guanaque.	Cuatro (4) iniciativas anuales, para los 5 años de ejecución del PM.	$\frac{\text{Iniciativas ejecutadas}}{\text{iniciativas programadas}} * 100$

ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Relación de actividades	Presupuesto estimado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Campañas de comunicación, la cual, puede ser: espacios en programas radio institucional, señalética, cuñas, videos institucionales, comunicados de prensa o campañas BTL, direccionados a población estudiantil, juvenil y adulta en técnicas de producción sostenible, conservación, manejo de recursos naturales, seguimiento y control,	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE		PROGRAMA 6. FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
formación en aspectos normativos, derechos ambientales, ciudadanos y demás.					
Promover iniciativas en el desarrollo de Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental -CIDEAS, por grupos de interés en el DRMI Cuchillas Negra y Guanaque.	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000
Total	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000
TOTAL	\$50.000.000				

LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque
ENTIDADES PARTICIPANTES: CORPOCHIVOR, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Campohermoso, Macanal, Chivor y Santa María.
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: Proyecto de Participación Ciudadana y Educación Ambiental
Fuente: CORPOCHIVOR, 2021

6.4.6.2. Proyecto 6.2 Gestión Integral de residuos sólidos

Contenido en la Tabla 6 - 11; **Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

Tabla 6 - 11 Ficha de Manejo del Proyecto 6.2

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE		PROGRAMA 5. FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL
<p>Objetivo del programa: <i>Objetivo del programa: Fortalecer los procesos participativos encaminados a la implementación de la actualización del plan de manejo y al ordenamiento ambiental territorial del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque, por medio de la consolidación de actividades educativas con la población estudiantil, juvenil y adulta en técnicas de producción sostenible, conservación, manejo de recursos naturales, seguimiento y control, formación en aspectos normativos, derechos ambientales y ciudadanos.</i></p> <p>Proyecto 6.2 Gestión Integral de residuos sólidos</p> <p>Justificación de Proyecto: <i>La acumulación de residuos sólidos genera contaminación en todas las áreas del DRMI especialmente cerca de las fuentes hídricas; por tal motivo, se busca a través de este proyecto y actividades pedagógicas como los talleres, crear conciencia entre los actores comunitarios, institucionales, gremiales y empresariales en la toma de decisiones para minimizar el impacto que genera esta situación, hacerlos partícipes en la solución de la problemática ambiental en la zona protegida y en la comunidad en general</i></p> <p>Objetivos del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 		
Actividades	Metas	Indicador
Realizar talleres prácticos al año en manejo adecuado	Ocho (08) talleres al año	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de talleres prácticos realizados}}{\text{N}^\circ \text{ de talleres prácticos programados}} * 100$

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE		PROGRAMA 5. FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL			
de residuos sólidos a comunidades del área de influencia del DRMI.					
Promover jornadas de recolección para manejo adecuado de residuos de plaguicidas (Posconsumo) en los municipios de Campohermoso, Macanal. Chivor y Santa María, vinculados al DRMI.	Una (1) jornada por municipio al año.	$\frac{N^{\circ} \text{ de jornadas promovidas}}{N^{\circ} \text{ de jornadas programadas}} * 100$			
Realizar talleres para manejo adecuado de residuos de plaguicidas (Posconsumo) en los municipios de Campohermoso, Macanal. Chivor y Santa María, vinculados al DRMI.	Un (1) taller anual por municipio	$\frac{N^{\circ} \text{ de talleres realizados}}{N^{\circ} \text{ de talleres programados}} * 100$			
ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO ESTIMADO					
Relación de actividades	Presupuesto estimado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Realizar talleres prácticos al año en manejo adecuado de residuos sólidos a comunidades del área de influencia del DRMI.	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000
Promover jornadas de recolección para manejo adecuado de residuos de plaguicidas (Posconsumo) en los municipios de Campohermoso, Macanal. Chivor y Santa María, vinculados al DRMI.	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000
Realizar talleres para manejo adecuado de	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE				PROGRAMA 5. FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	
residuos de plaguicidas (Posconsumo) en los municipios de Campohermoso, Macanal, Chivor y Santa María, vinculados al DRMI.					
Total	\$13.000.000	\$13.000.000	\$13.000.000	\$13.000.000	\$13.000.000
TOTAL	\$65.000.000				
LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque					
ENTIDADES PARTICIPANTES: CORPOCHIVOR, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Campohermoso, Macanal, Chivor y Santa María.					
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: Proyecto de Economía Circular					

Fuente: CORPOCHIVOR, 2021

6.4.7. PROGRAMA 7. AUTORIDAD AMBIENTAL

6.4.7.1. Proyecto 7.1 Fortalecer la capacidad de las autoridades ambientales, municipios y autoridades locales para asumir sus responsabilidades de control y seguimiento

Contenido en la Tabla 6 - 12.

Tabla 6 - 12 Ficha de Manejo del Proyecto 7.1

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE		
PROGRAMA 6. AUTORIDAD AMBIENTAL		
Objetivo del programa: Reforzar el cumplimiento de normas y estándares ambientales y el posicionamiento de la autoridad ambiental		
Proyecto 7.1 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 minería 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.		
Objetivos del Proyecto:		
<ul style="list-style-type: none"> Concienciar a entes territoriales sobre la importancia y competencias del seguimiento y control ambiental 		
Actividades	Metas	Indicador
Realizar operativos de control anuales de tráfico ilegal de flora, fauna silvestre, quemas, cacería, manejo de residuos, usos del suelo y recurso hídrico en área de influencia del DRMI.	cuatro (4) operativos anuales	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de operativos realizados}}{\text{N}^\circ \text{ de operativos programados}} * 100$

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 6. AUTORIDAD AMBIENTAL					
ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO ESTIMADO					
Relación de actividades	Presupuesto estimado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Realizar operativos de control anuales de tráfico ilegal de flora, fauna silvestre, quemas, cacería, manejo de residuos, usos del suelo y recurso hídrico en área de influencia del DRMI	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000
Total	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.000.000
TOTAL	\$30.000.000				

LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque
ENTIDADES PARTICIPANTES: CORPOCHIVOR, Policía Nacional.
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: Proyecto autoridad ambiental: control, vigilancia y seguimiento de los recursos naturales.

Fuente: CORPOCHIVOR, 2021


6.4.8. PROGRAMA 8. ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO

6.4.8.1. Proyecto 8.1 Ordenamiento territorial para los ecosistemas estratégicos

Contenido en la Tabla 6 - 13.

Tabla 6 - 13 Ficha de Manejo del Proyecto 8.1

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRM CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 8. 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 8.1 Ordenamiento territorial para los ecosistemas estratégicos		
Justificación de Proyecto: Tomando como base la Ley 388 de 1997, Decreto 1807 de 2014, Decreto 1077 de 2015, Ley 1931 de 2018, Decreto 1232 de 2020, las determinantes ambientales se constituyen como normas ambientales que deben ser incorporadas en los ordenamientos territoriales de los municipios, permitiendo: definir de manera responsable los usos de suelo, la protección de los recursos naturales y garantizando la sostenibilidad de los territorios.		
Objetivos 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 Corporaciones Autónomas Regionales.		
Actividades	Metas	Indicador
Asesorar a los entes territoriales para la inclusión del DRMI como determinante ambiental dentro del EOT.	Una (1) asesoría anual por cada municipio perteneciente al DRMI.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de asesorías ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ de asesorías programadas}} * 100$
Realizar seguimiento al POMCA Río Garagoa y Río Guavio, fortaleciendo la articulación con las actividades del DRMI.	Un (1) seguimiento anual	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de seguimientos realizados}}{\text{N}^\circ \text{ de seguimientos programados}} * 100$

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRMI CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 8. ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO					
Propiciar mesas de trabajo y/o reuniones con líderes ambientales campesinos y alcaldías municipales en relación a dar a conocer los usos determinados en cada una de las zonas del DRMI.	Dos (2) mesas de trabajo y/o reuniones anuales.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de reuniones ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ de reuniones planteadas}} * 100$			
ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO ESTIMADO					
Relación de actividades	Presupuesto estimado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Asesorar a los entes territoriales para la inclusión del DRMI como determinante ambiental dentro del EOT.	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000
Realizar seguimiento al POMCA Río Garagoa y Río Guavio, fortaleciendo la articulación con las actividades del DRMI.	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000
Propiciar mesas de trabajo y/o reuniones con líderes ambientales campesinos y alcaldías municipales en relación a dar a conocer los usos determinados en cada una de las zonas del DRMI.	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000
Total	\$18.000.000	\$18.000.000	\$18.000.000	\$18.000.000	\$18.000.000
TOTAL	\$90.000.000				
LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque					
ENTIDADES PARTICIPANTES: CORPOCHIVOR, Gobernación de Boyacá, Alcaldías municipales de Campohermoso, Macanal, Chivor y Santa María.					
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: Proyecto planificación y ordenamiento ambiental del territorio.					


Fuente: CORPOCHIVOR, 2021

6.4.9. PROGRAMA 9. SEGUIMIENTO

6.4.9.1. Proyecto 9.1 Seguimiento a la actualización del Plan de Manejo 2021 - 2026

Contenido en la Tabla 6 - 14. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

Tabla 6 - 14 Ficha de Manejo del Proyecto 9.1

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DEL MANEJO DEL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO - DRMI CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE PROGRAMA 9. SEGUIMIENTO					
Objetivo del programa: Realizar un seguimiento y control a cada una de las actividades propuestas dentro del plan de manejo del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque, con el fin de monitorear y hacer cumplir a cabalidad.					
Proyecto 9.1 Seguimiento a la actualización del Plan de Manejo 2021 - 2026					
Justificación de Proyecto: La actualización del plan de manejo está compuesto por una caracterización completa del área protegida a través de los componentes físico, biótico, socioeconómico, entre otros. Tiene un objetivo de reconocer y entender como fluctúan las dinámicas territoriales de manera directa e indirectamente con su entorno.					
El Componente Estratégico de la Actualización del Plan de Manejo del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque por medio de las fichas de manejo, brinda soluciones a cada una de las problemáticas identificadas dentro de la actualización, con el planteamiento de Programas y proyectos enfocados a los objetivos de conservación bajo el acuerdo 020 de 2014 y la definición de actividades, metas, entre otros. Es necesario hacer un seguimiento y control de cada una de estas, con el fin de saber el estado de cumplimiento del proyecto a una vigencia de los próximos 5 años.					
Objetivos del Proyecto:					
Realizar el seguimiento de la totalidad de las actividades propuestas en el plan de manejo del DRMI Cuchilla Negra y Guanaque.					
Actividades	Metas	Indicador			
Realizar el seguimiento y evaluación de la actualización del Plan de manejo del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque.	Un (1) seguimiento anual	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de seguimientos realizados}}{\text{N}^\circ \text{ de seguimientos programados}} * 100$			
Evaluar la efectividad física y presupuestal de la actualización del Plan de Manejo.	Una (1) evaluación al quinto año	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de evaluaciones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de evaluaciones programadas}} * 100$			
ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO ESTIMADO					
Relación de actividades	Presupuesto estimado				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Realizar el seguimiento y evaluación de la actualización del Plan de manejo del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque.	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	
Evaluar la efectividad presupuestal de la actualización del Plan de Manejo.					\$3.000.000
Total	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$3.000.000
TOTAL	\$15.000.000				
LUGAR DE EJECUCIÓN: Área del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque					
ENTIDADES PARTICIPANTES: CORPOCHIVOR y comunidad veredal vinculadas al DRMI en Campohermoso, Macanal, Chivor y Santa María.					
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: Proyecto planificación y ordenamiento ambiental del territorio.					

Fuente: CORPOCHIVOR, 2021

6.5. RESUMEN DE INVERSIÓN

Tabla 6 - 15. Resumen de la inversión por programa del componente estratégico por actividad anual en el Distrito Regional de Manejo Integrado Cuchillas Negra y Guanaque.

Tabla 6 - 15 Resumen de Inversión

PROGRAMA	PROYECTO	COSTO
PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD ECOSISTÉMICA	Proyecto 1.1 Monitoreo y manejo de Fauna	\$250.000.000
	Proyecto 1.2 Adquisición y manejo predial para la preservación	\$157.600.000
	Proyecto 1.3 Implementación de Incentivos de conservación a través de los Esquemas de Retribución por Servicios Ambientales – ERSA	\$137.000.000
PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN AMBIENTAL	Proyecto 2.1 Restauración ecológica de rondas hídricas y/o nacimientos	\$150.000.000
PROGRAMA 3: GOBERNANZA DEL AGUA	Proyecto 3.1 Estrategias de mejoramiento del recurso hídrico	\$461.000.000
PROGRAMA 4: CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Proyecto 4.1 Fortalecimiento de la Gestión del Riesgo y el cambio climático	\$18.068.568
PROGRAMA 5: PRODUCCIÓN SOSTENIBLE	Proyecto 5.1 Implementación de Prácticas Productivas Sostenibles	\$265.000.000
	Proyecto 5.2 Turismo de Naturaleza instrumento de desarrollo sostenible	\$212.000.000
PROGRAMA 6: FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	Proyecto 6.1 Participación comunitaria, educación ambiental, comunicación y divulgación	\$50.000.000
	Proyecto 6.2 Gestión Integral de residuos sólidos	\$65.000.000
PROGRAMA 7: AUTORIDAD AMBIENTAL	Proyecto 7.1 Fortalecer la capacidad de las autoridades ambientales, municipios y autoridades locales para asumir sus responsabilidades de control y seguimiento	\$30.000.000
PROGRAMA 8: PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO	Proyecto 8.1 Ordenamiento territorial para los ecosistemas estratégicos.	\$15.000.000
PROGRAMA NO. 9 SEGUIMIENTO	Proyecto 9.1 Seguimiento al plan de manejo.	\$90.000.000
TOTAL GENERAL		\$2.174.668.568

Fuente: CORPOCHIVOR, 2021

El plan de manejo actualizado, tiene una articulación entre las necesidades expuestas por las comunidades en la fase de diagnóstico y la ejecución de las actividades que cada uno de los proyectos que la corporación realiza. Por lo tanto, la implementación de estos, se ejecuta mediante los recursos propios que en su mayoría no son suficientes, ya que actualmente la entidad, ejecuta 6 planes de manejo de los DRMI que se encuentran registrados ante el RUNAP.

Como mediada de mejoramiento, se realiza la concertación previa con los líderes de los diferentes proyectos de la corporación, con el fin de exponer las actividades propuestas por la comunidad a través de los talleres de participación, como solución a la identificación de problemáticas territoriales y de esta manera, formular las metas, indicadores y presupuestos que se encuentren a la medida, competencia y alcance presupuestal de la corporación a través del Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2020 -2031 y Plan de Acción cuatrienal 2020/2023.

En relación al tema presupuestal del año 2021, se tiene en cuenta la inflación objetivo o Meta de inflación del 3%, fijada por el Banco de la República, y en su límite superior del 4% y con una inflación del 2% en su límite inferior, se tomará en cuenta para el desarrollo del presupuesto para los años 2022, 2023, 2024, 2025 y 2026 de la Actualización del Plan de Manejo DRMI Cuchillas Negra y Guanaque.

$n = \text{Recursos para año presente}$

$i = \text{Inflación Objetivo}$

$\text{Inflación Objetivo} = \text{lim}2\%4\%=3\%$

$Np = \text{Presupuesto año siguiente } n * 1 + i\% = Np$

6.6. COMPARATIVO DEL COMPONENTE ESTRATEGICO (ACUERDO NO. 23 DE 2015)

En el año 2015, por la cual se adopta el Plan de Manejo DRMI Cuchillas Negra y Guanaque, plasma en su componente estratégico los siguientes programas y proyectos, ver Tabla 6 - 16:

Tabla 6 - 16 Plan de Manejo de las Cuchilla Negra y Guanaque 2015

PROGRAMA 1: PRESERVACIÓN	Proyecto 1.1. Biodiversidad Proyecto 1.2. Gestión social del agua
PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN	Proyecto 2.1. Protección de las riveras y/o nacimientos de las fuentes hídricas Proyecto 2.2. Manejo de los riesgos ante incendios Proyecto 2.3. Prevención y atención de desastres
PROGRAMA 3: USO SOSTENIBLE	Proyecto 3.1. Sistemas de producción agroecológica sostenible Proyecto 3.2. Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible Proyecto 3.3. Gestión integral de los vertimientos.
PROGRAMA 4: AUTORIDAD AMBIENTAL	Proyecto 4.1. Fortalecer el control y seguimiento de los recursos naturales Proyecto 4.2. Ordenamiento territorial Proyecto 4.3. Seguimiento al Plan de manejo
PROGRAMA 5: PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Proyecto 5.1. Aprender haciendo Proyecto 5.2. Plan de medios de comunicación

Fuente: CORPOCHIVOR, 2015

Teniendo en cuenta el componente estratégico de la formulación del Plan de Manejo del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque, contemplan cinco programas, 13 proyectos y 35 actividades, de las cuales, el comparativo con este componente estratégico de la actualización del DRMI, surgen nueve programas como resultado de los talleres de participación ciudadana y cartografía social, por la cual, identifican las problemáticas ambientales y territoriales con las comunidades veredales de los municipios que hacen parte del DRMI, priorizando el grado de vulnerabilidad.

Se identifica que el “PROGRAMA 1: PRESERVACIÓN” contemplado para la Formulación del Plan de Manejo (Acuerdo 23 de 2015), cambia a “PROGRAMA. 1. CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD ECOSISTÉMICA” con los proyectos “1.1 Monitoreo y manejo de Fauna”; “1.2 Adquisición y manejo predial para la preservación” y “1.3 Implementación de Incentivos de conservación a través de los Esquemas de Retribución por Servicios Ambientales – ERSA”.

El “PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN” contemplado para la Formulación del Plan de Manejo (Acuerdo 23 de 2015), cambia a “PROGRAMA 2. RESTAURACIÓN AMBIENTAL” con el proyecto “2.1 Restauración ecológica de rondas hídricas y/o nacimientos”.

El “Proyecto 1.2. Gestión social del agua” del “PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN” contemplado para la Formulación del Plan de Manejo (Acuerdo 23 de 2015), se reestructura como “PROGRAMA 3. GOBERNANZA DEL AGUA” con el proyecto “3.1 Estrategias de mejoramiento del recurso hídrico”.

Los Proyectos “2.2. Manejo de los riesgos ante incendios” y “2.3. Prevención y atención de desastres” del “PROGRAMA 2: RESTAURACIÓN” contemplado para la Formulación del Plan de Manejo (Acuerdo 23 de 2015), se reestructura como “PROGRAMA. 4. CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES” con el Proyecto “4.1 Fortalecimiento de la Gestión del Riesgo y el cambio climático”.

El “PROGRAMA 3: USO SOSTENIBLE” contemplado para la Formulación del Plan de Manejo (Acuerdo 23 de 2015), cambia a “PROGRAMA 5. PRODUCCIÓN SOSTENIBLE” con los proyectos 5.1 Implementación de Practicas Productivas Sostenibles y 5.2 Turismo de Naturaleza instrumento de desarrollo sostenible

El “PROGRAMA 4: AUTORIDAD AMBIENTAL” contemplado para la Formulación del Plan de Manejo (Acuerdo 23 de 2015), cambia a “PROGRAMA 7. AUTORIDAD AMBIENTAL” con el proyecto “7.1 Fortalecer la capacidad de las autoridades ambientales, municipios y autoridades locales para asumir sus responsabilidades de control y seguimiento”.

El “PROGRAMA 5: PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL” contemplado para la Formulación del Plan de Manejo (Acuerdo 23 de 2015), cambia a “PROGRAMA 6. FORTALECIMIENTO Y PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN AMBIENTAL”, con los proyectos “6.1 Participación comunitaria, educación ambiental, comunicación y divulgación” y “6.2 Gestión Integral de residuos sólidos”.

El proyecto “4.2. Ordenamiento territorial” del “PROGRAMA 4: AUTORIDAD AMBIENTAL” contemplado para la Formulación del Plan de Manejo (Acuerdo 23 de 2015), se reestructura como “PROGRAMA 8. ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO”, con el proyecto “8.1 Ordenamiento territorial para los ecosistemas estratégicos”.

Por último, El proyecto “4.3. Seguimiento al Plan de manejo” del “PROGRAMA 4: AUTORIDAD AMBIENTAL” contemplado para la Formulación del Plan de Manejo (Acuerdo 23 de 2015), se reestructura como “PROGRAMA 9. SEGUIMIENTO” con el “proyecto 9.1 Seguimiento al plan de manejo”.

6.7. SEGUIMIENTO DEL COMPONENTE ESTRATEGICO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL DRMI CUCHILLAS NEGRA Y GUANAQUE.

Según el Acuerdo No. 06 del 09 de julio de 2020 “*POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA PARCIALMENTE EL ACUERDO NO. 03 DEL 24 DE FEBRERO DE 2016, RESPECTO A LAS FUNCIONES DE LAS DEPENDENCIAS DE LA CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR, CORPOCHIVOR Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES*”, el seguimiento del Componente Estratégico de la actualización del Plan de Manejo del DRMI Cuchillas Negra y Guanaque, con vigencia 2022 – 2026, estará a cargo del Proyecto de Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio de CORPOCHIVOR, a través de los lineamientos del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, establecidos en el segundo semestre del 2021 y del formato Re-OA-04 del Sistema de Gestión de Calidad – SGC de CORPOCHIVOR para las Formulaciones y Actualizaciones del Planes de Manejo de los Distritos Regionales de Manejo Integrado DRMI en la jurisdicción de CORPOCHIVOR, a partir de enero del año 2021.

6.8. ANEXOS

- ANEXO7_ACT_PM_CNYG_COMP_ESTR_PRIORIZACION_PROBLEMATICAS_PROG RAMAS_PROYECTOS.
- ANEXO8_ACT_PM_CNYG_COMP_ESTRAT_EVALUACION_SEGUIMIENTO_PM_2016_2020

CORPOCHIVOR

ALIADOS

por un

Territorio Agroambiental Sostenible