



# Informe de Gestión

**Plan de Acción  
2020-2023**

Primer Semestre 2023



## ASAMBLEA CORPORATIVA

Luis Carlos Velásquez Cardona	Gobernador de Caldas
Carlos Mario Marín Correa	Alcalde de Manizales
Juan Carlos Ramírez Aguirre	Alcalde de Aguadas
John Alejandro Londoño Medina	Alcalde de Anserma
José Lisímaco Amador Cuestas	Alcalde de Aranzazu
Gloria Carmenza Ospina Montes	Alcaldesa de Belalcázar
Eduardo Andrés Grisales López	Alcalde de Chinchiná
William Jairo Noreña Vásquez	Alcalde de Filadelfia
César Arturo Alzate Montes	Alcalde de La Dorada
Juan Fernando Ospina Nieto	Alcalde de La Merced
Gerardo Augusto Osorio Duque	Alcalde de Manzanares
Carlos Yesid Castro Marín	Alcalde de Marmato
Francisco Javier Vélez Quiroga	Alcalde de Marquetalia
Juan David Grajales Marulanda	Alcalde de Marulanda
Luis Gonzaga Correa García	Alcalde de Neira
José Yonatan Manrique Garzón	Alcalde de Norcasia
Andrés Duque Osorio	Alcalde de Pácora
Mauricio Jaramillo Martínez	Alcalde de Palestina
Jorge Orlando García Restrepo	Alcalde de Pensilvania
Marlon Alexander Tamayo Bustamante	Alcalde de Riosucio
Juan Carlos Cortés Bermúdez	Alcalde de Risaralda
Cristian Camilo Alzate Castañeda	Alcalde de San José
Juan Pablo Ospina Rosas	Alcalde de Salamina
Marino Andrés Ocampo	Alcalde de Samaná
Marco Antonio Londoño Zuluaga	Alcalde de Supía
Elkin Echeverry Buitrago	Alcalde de Victoria
Jorge Orbay Marín Ceballos	Alcalde de Villamaría
Jhon Mario Giraldo Arrubla	Alcalde de Viterbo

## CONSEJO DIRECTIVO

Luis Carlos Velásquez Cardona	Gobernador de Caldas y Presidente del Consejo Directivo
Gustavo Adolfo Carrión Barrero	Delegado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Gerardo Augusto Osorio Duque	Alcalde de Manzanares
José Lisímaco Amador Cuesta	Alcalde de Aranzazu
Mauricio Jaramillo Martínez	Alcalde de Palestina
Marco Antonio Londoño Zuluaga	Alcalde de Supía
Natalia Yepes Jaramillo	Representante Sector Privado (Principal)
Angélica María Orozco G.	Representante Sector Privado
Germán Herrera Guevara	Representante Comunidades Indígenas
Julio César Rojas Polanía	Representante de las ONG Ambientales
Mauricio Herrera Vallejo	Representante de las ONG Ambientales
Nelson Moreno Moreno	Representante Comunidad Afrodescendiente

## COMITÉ DIRECTIVO

Juan David Arango Gartner	Director General
James E. Cifuentes Maldonado	Secretario General
Claudia Marcela Cardona Mejía	Subdirectora Planificación Ambiental del Territorio
Nidia Sepúlveda Tabares	Subdirectora Administrativa y Financiera
John Jairo Chisco Leguizamón	Subdirector Infraestructura Ambiental
Adriana Mercedes Martínez Gómez	Subdirectora Evaluación y Seguimiento Ambiental
Hugo León Rendón Mejía	Subdirector de Biodiversidad y Ecosistemas
Lina María Daza	Jefe Oficina Control Interno

## PRESENTACIÓN

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.8.6.5.4 del Decreto N° 1076 de 2015, y en concordancia con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), la Dirección General de Corpocaldas presenta el informe de gestión correspondiente al Plan de Acción 2020 – 2023, vigencia primer semestre de 2023

En el presente informe, se describen los avances de las actividades realizadas con recursos del POAI del Plan de Acción. Para el desarrollo de los programas y proyectos que se vienen ejecutando, durante esta vigencia, la Corporación invirtió recursos del presupuesto de ingresos y gastos por valor de \$ \$47.401.594.236; los cuales incluyen recursos de rentas propias de la Entidad y recursos provenientes de la suscripción de convenios interadministrativos.

Para una mayor comprensión del informe, en cada programa se presentan sus proyectos, objetivos, las metas propuestas y el avance físico y financiero de cada una de ellas. Adicionalmente, el informe cuenta con anexos, con la matriz de seguimiento al Plan de Acción, reporte del estado presupuestal y reporte de contratación.

El avance en la ejecución del plan de acción considera una planeación enfocada en la participación, la ejecución, el control y el seguimiento permanente de los programas y los proyectos y la utilización de los recursos, lo que permite implementar para cada vigencia acciones enfocadas a un mejoramiento continuo.

**JUAN DAVID ARANGO GARTNER**

Director General

## SIGLAS

<b>SGI</b>	Sistemas de Gestión Integrado
<b>PGAR</b>	Plan de Gestión Ambiental Regional
<b>POAI</b>	Plan Operativo Anual de Inversiones
<b>SINA</b>	Sistema Nacional Ambiental
<b>ONG</b>	Organización No Gubernamental
<b>POMCA</b>	Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica
<b>PGIRH</b>	Política para la Gestión Integral del Recurso Hídrico
<b>IDEAM</b>	Instituto de Hidrología y Estudios Ambientales
<b>CHEC</b>	Central Hidroeléctrica de Caldas
<b>SIAR</b>	Sistema de Información Ambiental Regional
<b>ICO</b>	Índices de Contaminación
<b>PMAS</b>	Plan de Manejo de Aguas Subterráneas
<b>PSMV</b>	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos
<b>POT</b>	Plan de Ordenamiento Territorial
<b>FNR</b>	Fondo Nacional de Regalías
<b>TSE</b>	Transferencias del Sector Eléctrico
<b>CI</b>	Contrato Interadministrativo
<b>CO</b>	Contrato de Obra
<b>MAVDT</b>	Antiguo Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
<b>MADS</b>	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
<b>ATG</b>	Área con Tratamiento Geotécnico
<b>SIG</b>	Sistema de Información Geográfica
<b>PENMV</b>	Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes
<b>PROCUENCA</b>	Proyecto Forestal para la Cuenca del Río Chinchiná
<b>WCS</b>	Sociedad para la Conservación de la Flora y Fauna
<b>MC</b>	Mínima cuantía

<b>SIDAP</b>	Sistema Departamental de Áreas Naturales Protegidas de Caldas
<b>PND</b>	Plan Nacional de Desarrollo
<b>PNUMA</b>	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
<b>GEF</b>	Grupo Élite Forestal
<b>GIRH</b>	Gestión Integral del Recurso Hídrico
<b>CREPAD</b>	Comité Regional para la Atención de Desastres
<b>CRQ</b>	Corporación Autónoma Regional del Quindío
<b>WWF</b>	Fondo Mundial para la Naturaleza
<b>CARDER</b>	Corporación Autónoma Regional de Risaralda
<b>CORTOLIMA</b>	Corporación Autónoma Regional del Tolima
<b>PNNN</b>	Parque Nacional Natural Los Nevados
<b>SINAP</b>	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
<b>GPS</b>	Sistema de Posicionamiento Global
<b>CRFSOC</b>	Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas
<b>CAVR</b>	Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación
<b>PCA</b>	Puesto de Control Ambiental
<b>CAR</b>	Corporación Autónoma Regional
<b>PAI</b>	Plan de Acción Inmediata (Plan de Acción Integral)
<b>PML</b>	Producción Más Limpia
<b>PDPMC</b>	Programa Desarrollo para la Paz del Magdalena Centro
<b>BPA</b>	Buenas Prácticas Agrícolas
<b>BPM</b>	Buenas Prácticas de Manufactura
<b>JAA</b>	Junta Administradora de Acueductos
<b>UMATAS</b>	Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuarias
<b>PGIRS</b>	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos
<b>RSE</b>	Responsabilidad Social Empresarial
<b>CREAS</b>	Corpocaldas Reconoce la Excelencia Ambiental Sostenible
<b>RAEES</b>	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
<b>RESPEL</b>	Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos

<b>TIC</b>	Tecnologías de Información y Comunicaciones
<b>SIAC</b>	Sistemas de Información Ambiental de Colombia
<b>MECI</b>	Modelo Estándar de Control Interno
<b>SIGAM</b>	Sistema de Gestión Ambiental Municipal
<b>SIR</b>	Sistema de Información Regional
<b>IDEEC</b>	Infraestructura de Datos Espacializados del Eje Cafetero
<b>ARDES</b>	Apuesta Regional de Desarrollo Sostenible
<b>CC</b>	Cambio Climático
<b>POF</b>	Plan de Ordenación Forestal
<b>DCS</b>	Distrito de Conservación de Suelos
<b>COAT</b>	Comité de Ordenamiento Ambiental Territorial
<b>DMI</b>	Distrito de Manejo Integrado
<b>SPG</b>	Sistema Participativo de Garantías de Calidad de Semillas Criollas y Nativas

## TABLA DE CONTENIDO

### Contenido

ASAMBLEA CORPORATIVA .....	2
CONSEJO DIRECTIVO .....	3
COMITÉ DIRECTIVO .....	3
PRESENTACIÓN.....	4
SIGLAS.....	5
TABLA DE CONTENIDO .....	8
COMPONENTE FINANCIERO.....	11
EJECUCIÓN DE INGRESOS.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
EJECUCION DE GASTOS DE LA VIGENCIA.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
EJECUCIÓN DE RESERVAS PRESUPUESTALES Y CUENTAS POR PAGAR .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
EJECUCIÓN PRESUPUESTO DE INVERSIÓN .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
PROGRAMA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS .....	25
SUBPROGRAMA I CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS .....	25
Proyecto 1: Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	25
Proyecto 2: Uso y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos -.....	77
PROGRAMA FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS .....	115
SUBPROGRAMA II SECTORES AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES .....	115
Proyecto 3: Estrategias para Corresponsabilidad Ambiental Sectorial.....	115
Proyecto 4: Negocios verdes como estrategia de desarrollo.....	129
Proyecto 5: Prácticas para Mejorar el Desempeño Ambiental Sectorial .....	147
Proyecto 6: Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos .....	156
PROGRAMA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA .....	176
SUBPROGRAMA III. GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO.....	176
Proyecto 7: Reducción de riesgos y recuperación ambientales.....	176
Proyecto 8: Acciones de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático .....	208
PROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO.....	229



SUBPROGRAMA IV GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO .....	229
Proyecto 9: Gobernanza del Agua.....	229
Proyecto 10: Uso y manejo del recurso Hídrico .....	251
Construcción de bocatoma .....	267
PROGRAMA EDUCACIÓN AMBIENTAL .....	272
SUBPROGRAMA V GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL .....	272
Proyecto 11: Educación para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural.....	272
Proyecto 12: Participación Activa para la Incidencia en la Gestión Ambiental.....	311
Proyecto 13: Comunicación para la acción ambiental colaborativa .....	348
PROGRAMA ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL.....	366
SUBPROGRAMA VI PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL.....	366
Proyecto 14: Formulación y actualización de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial.....	366
Proyecto 15: Incorporación de los Instrumentos de Planificación Ambiental.....	396
Proyecto 16: Gestión del conocimiento de riesgos ambientales y el cambio climático .....	409
PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.....	438
Proyecto 18: Fortalecimiento financiero y económico para la gestión ambiental – .....	446
PROGRAMA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL .....	461
SUBPROGRAMA VIII CONOCIMIENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	461
Proyecto 19: Gestión del conocimiento en biodiversidad y sus servicios ecosistémicos – ....	462
Proyecto 20: Gestión del conocimiento e innovación ambiental .....	467



Detalle Fotografía por: Sebastian Di Domenico-SERIES SOBRE BIODIVERSIDAD. 3

# Componente **Financiero**



**Informe  
de Gestión**

Plan de Acción  
2020-2023  
Primer Semestre 2023

## COMPONENTE FINANCIERO

### 1. Presupuesto de ingresos y gastos vigencia 2023

Mediante Acuerdo No.31 del 22 de diciembre de 2022, el Consejo Directivo aprobó el Presupuesto de Ingresos y Gastos para la vigencia fiscal de 2023; y mediante Resolución No.2276 de diciembre 29 de 2022 el Director General liquidó el presupuesto de ingresos y gastos, por valor de \$57.508.705.576.

El Presupuesto de Ingresos y Gastos ha presentado a junio 30, modificaciones en las apropiaciones iniciales por valor de \$11.494.826.836, que incrementaron la apropiación en 20% para un total de apropiación definitiva por \$63.003.532.412.

### Presupuesto de ingresos

Para la vigencia 2023 el presupuesto de ingresos de la Corporación presenta una apropiación de \$57.508 millones, con corte a junio 30 de 2023, presenta un recaudo acumulado de \$56.241 millones con un porcentaje de ejecución del 82%.

EJECUCION PRESUPUESTAL DE INGRESOS								
Corte junio 30/2023								
En miles								
Concepto de Ingreso	Apropiación Inicial	Modificac.	Apropiación Definitiva	% Part (sobre total presupuesto)	% Part (sobre ingresos corrientes)	Total Ejecución	% Ejec.	Saldo por Recaudar o sobre-ejecución
<b>INGRESOS CORRIENTES</b>	<b>56,161,706</b>	-	<b>56,161,706</b>	<b>81%</b>	<b>100%</b>	<b>43,273,540</b>	<b>77%</b>	<b>12,888,166</b>
Sobretasa Ambiental	5,665,600	-	5,665,600	8%	10%	5,550,211	98%	115,389
Porcentaje Ambiental	31,581,400	-	31,581,400	46%	56%	24,731,204	78%	6,850,196
Contribuciones Sector Electrico	7,087,000	-	7,087,000	10%	13%	5,080,992	72%	2,006,008
Derechos Administrativos	522,000	-	522,000	1%	1%	290,053	56%	231,947
Tasa Por Uso De Agua	929,000	-	929,000	1%	2%	887,009	95%	41,991
Tasa Retrutiva	5,713,000	-	5,713,000	8%	10%	4,948,066	87%	764,934
Tasa por aprovechamiento forestal	11,000	-	11,000	0.02%	0.02%	188	2%	10,812
Tasa compensatoria por caza de fauna silvestre	5,000	-	5,000	0.01%	0.01%	80	2%	4,920
Multas y sanciones ambientales	200,000	-	200,000	0.29%	0.36%	61,175	31%	138,825
Intereses de mora	-	-	-	0%	0.00%	83,056	0%	(83,056)
Transferencias Corrientes (Aportes Nación MHCP)	4,447,706	-	4,447,706	6%	8%	1,628,741	37%	2,818,965
Sentencias y conciliaciones	-	-	-	0%	0%	12,763	0%	(12,763)
<b>RECURSOS DE CAPITAL</b>	<b>1,347,000</b>	<b>11,494,827</b>	<b>12,841,827</b>	<b>19%</b>	<b>23%</b>	<b>12,968,108</b>	<b>101%</b>	<b>(126,281)</b>
Disposición de Activos	-	-	-	0%		-	0%	-
Rendimientos Financieros	960,000	-	960,000	1%		1,320,934	138%	(360,934)
Transferencias de Capital (Donaciones)	387,000	-	387,000	1%		-	0%	387,000
Recursos del Balance	-	11,494,827	11,494,827	17%		11,494,827	0%	-
Reintegros y Otros Recursos No Apropriados	-	-	-	0%		132,347	0%	(132,347)
Recursos de Terceros (Rentas Contractuales)	-	-	-	0%		20,000	0%	(20,000)
<b>TOTALES</b>	<b>57,508,706</b>	<b>11,494,827</b>	<b>69,003,532</b>	<b>100%</b>		<b>56,241,648</b>	<b>82%</b>	<b>12,761,885</b>

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023

En cuanto a la composición de las rentas de la Entidad, los ingresos corrientes corresponden al 81% de las rentas totales aprobadas y el 19% son los recursos de capital, apropiados a la fecha. Los ingresos corrientes presentan una ejecución de \$43.273 millones, con un porcentaje del 77%. Por su parte los recursos del capital presentan una ejecución de \$12.968 millones, con un porcentaje de ejecución del 101%.

La principal renta de la entidad es la sobretasa/porcentaje ambiental, representa el de 98% del total de los ingresos corrientes, seguida de tasa por uso de agua con un porcentaje de 95%, tasa retributiva con un porcentaje de 87%, seguido las transferencias del sector eléctrico con un porcentaje de participación del 72%, los derechos administrativos con un porcentaje de 56% y los aportes de la Nación y las multas y sanciones ambientales equivalen al 37 y 31% de los ingresos corrientes, las demás rentas representan únicamente el 2%.

## Apropiaciones comparativas

COMPARATIVO DE INGRESOS 2022- 2023										
Corte: junio 30										
Descripción	En miles				RECAUDO					
	APROPIACION				RECAUDO					
	2022	2023	Diferencia	Variación %	2022	% Ejec.	2023	% Ejec.	Variación \$	Variación %
<b>INGRESOS CORRIENTES</b>	<b>50,256,621</b>	<b>56,161,706</b>	<b>5,905,085</b>	<b>12%</b>	<b>31,466,684</b>	<b>63%</b>	<b>43,273,540</b>	<b>77%</b>	<b>11,806,856</b>	<b>38%</b>
<i>Sobretasa Ambiental/Porcentaje (Manizales y otros municipios)</i>	32,836,000	37,247,000	4,411,000	13%	17,949,171	55%	30,287,375	81%	12,338,204	69%
<i>Transferencias del Sector Eléctrico</i>	5,859,000	7,087,000	1,228,000	21%	5,145,780	88%	5,080,992	72%	-64,787	-1%
<i>Derechos Administrativos (evaluación y seguimientos ambiental y otros)</i>	464,000	522,000	58,000	13%	255,374	55%	303,341	58%	47,967	19%
<i>Tasas por uso de agua</i>	917,000	929,000	12,000	1%	712,139	78%	894,819	96%	182,680	26%
<i>Tasa Retributiva</i>	5,918,000	5,713,000	(205,000)	-3%	5,516,749	93%	4,970,723	87%	-546,026	-10%
<i>Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderables en Bosques Naturales</i>	85,500	11,000	(74,500)	-87%	0	0%	300	3%	300	0%
<i>Tasas Compensatorias por Caza de Fauna Silvestre</i>	10,000	5,000	(5,000)	-50%	1,380	14%	82	2%	-1,298	-94%
<i>Multas y Sanciones</i>	200,000	200,000	-	0%	66,527	33%	87,394	44%	20,868	31%
<i>Aportes Nación-Funcionamiento</i>	3,967,121	4,447,706	480,585	12%	1,819,564	46%	1,628,741	37%	-190,823	-10%
<i>Sentencias y conciliaciones</i>	-	-	-	0%	0	0%	19,773	0%	19,773	0%
<b>RECURSOS DE CAPITAL</b>	<b>13,278,318</b>	<b>12,841,827</b>	<b>-436,491</b>	<b>-3%</b>	<b>10,330,276</b>	<b>78%</b>	<b>12,968,108</b>	<b>101%</b>	<b>2,637,832</b>	<b>26%</b>
<i>Disposicion de activos no financieros</i>	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<i>Rendimientos Financieros</i>	700,000	960,000	260,000	37%	367,082	52%	1,320,934	138%	953,852	260%
<i>Donaciones</i>	487,000	387,000	-100,000	-21%	38,734	8%	0	0%	-38,734	-100%
<i>Recursos del Balance</i>	9,554,978	11,494,827	1,939,849	20%	9,554,978	100%	11,494,827	100%	1,939,849	20%
<i>Reintegros y Otros Recursos no Apropiados</i>	110,731	0	-110,731	-100%	149,463	135%	132,347	0%	-17,116	-11%
<i>Rentas Contractuales</i>	2,425,609	0	-2,425,609	-100%	220,018	9%	20,000	0%	-200,018	-91%
<b>TOTAL</b>	<b>63,534,938</b>	<b>69,003,532</b>	<b>5,468,594</b>	<b>8.6%</b>	<b>41,796,959</b>	<b>66%</b>	<b>56,241,648</b>	<b>82%</b>	<b>14,444,688</b>	<b>35%</b>

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023

Para la vigencia 2022 al mes de junio se apropiaron recursos por \$63.535 millones; para la presente vigencia la apropiación en los ingresos es de \$69.003 millones, presentando un incremento de \$5.468 millones con un porcentaje de (8.6%).

## Ingresos corrientes

Aumentaron los ingresos corrientes en todas sus componentes en un total de 12%; las principales rentas como sobretasa/porcentaje ambiental y transferencias del sector eléctrico son las más representativas en su crecimiento, con porcentajes de 13% y 21% respectivamente. Los derechos administrativos también presentaron incremento en la apropiación en un 13%, igualmente los aportes de la nación con un 12%; las demás rentas presentaron decrecimiento, mientras que otras rentas permanecen con las mismas apropiaciones.

## Recursos de capital

Por otra parte, los recursos de capital presentan disminución de -3%, \$436.491 millones. Disminución reflejada en donaciones de entidades públicas y especialmente los recursos del balance que a junio 30 de 2023 aún no se han adicionado, incremento de apropiación que se verá reflejado en el próximo mes.

## Recaudos comparativos

Los recaudos totales en la vigencia 2023 presentan incremento moderado del 35% (\$14.444 millones), respecto a los recaudos en el mismo periodo del año anterior, aumentaron los corrientes, entre tanto disminuyeron de forma general los recursos de capital.

## Ingresos Corrientes

En cuanto a los ingresos corrientes, estos presentaron un crecimiento del 38% (\$11.806 millones), los mayores incrementos se dieron en rentas como sobretasa/porcentaje ambiental, derechos administrativos y multas y sanciones.

## Recursos de Capital

En cuanto a los recursos de capital presentan un crecimiento de 26% (\$2.637 millones), incremento que obedece a la incorporado los recursos del balance y los rendimientos financieros.

## Detalle de las principales rentas (ingresos corrientes)

### Sobretasa – porcentaje ambiental

La sobretasa/porcentaje ambiental, está establecida en Ley 99 de 1993, art. 44, como una de las rentas de las Corporación Autónomas, así: "... un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial, que no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25.9%. El porcentaje de los aportes de cada municipio o distrito con cargo al recaudo del impuesto predial será fijado anualmente por el respectivo Concejo a iniciativa del alcalde municipal". Así mismo determina: "Los municipios y distritos podrán optar en lugar de lo establecido en el inciso anterior por establecer, con destino al medio ambiente, una sobretasa que no podrá ser inferior al 1.5 por mil, ni superior al 2.5 por mil sobre el avalúo de los bienes que sirven de base para liquidar el impuesto predial.

**Hasta el año 2021, el municipio de Manizales, había establecido para la Corporación una sobretasa ambiental del 2 por mil, sin embargo, en diciembre de 2021 el Concejo Municipal, opto por modificar esta renta, cambiándola a porcentaje ambiental del 21%.**

**Así mismo otros municipios han cambiado de sobretasa a porcentaje ambiental o viceversa, sin embargo, el cambio más significativo para la entidad es el realizado por el municipio de Manizales, siendo la principal fuente de ingresos para la entidad los recursos transferidos por este municipio.**

### Apropiaciones y recaudos de la sobretasa/porcentaje ambiental

De esta renta se apropiaron recursos para la vigencia 2023 por valor de \$5.665,6 millones por concepto de sobretasa y porcentaje ambiental un valor de \$31.581,4, millones, para una apropiación total de \$37.248 millones.

A junio 30, la sobretasa/porcentaje ambiental presenta una ejecución acumulada de \$5.550.211 millones con un porcentaje de ejecución del 98%, presentando un buen recado, incluso se podría obtener al finalizar la vigencia sobre ejecución.

El recaudo de esta renta en el mes de junio corresponde a los recursos de la sobretasa o porcentaje ambiental de los municipios, transferidos a la Corporación por el cuarto trimestre del 2022, además del pago del primer trimestre del 2023.

Del total recaudado por sobretasa o porcentaje ambiental a junio, el 80% (\$24.264 millones) procede del municipio de Manizales, el porcentaje restante de los demás municipios (20%, \$5.957 millones).

En total la renta sobretasa/porcentaje ambiental aumentó en el año 2023 respecto al año 2022, en \$12.338 millones (69%). Obedeciendo esta situación a que el municipio de Manizales, al junio 30 no había recaudado predial por ampliación de plazo a los contribuyentes, esperamos por lo tanto que para el mes de julio las cifras de recaudo sean más similares y comparativas.

Concepto	2022	2023	Diferencia \$	Diferencia %	% Part. 2022
Municipios	6,170,728,709	6,023,427,022	(147,301,686)	-2%	20%
Manizales	11,778,442,115	24,263,947,569	12,485,505,454	106%	80%
<b>Totales</b>	<b>17,949,170,824</b>	<b>30,287,374,591</b>	<b>12,338,203,768</b>	<b>69%</b>	

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023

COMPARATIVO EJECUCION DE SOBRETASA AMBIENTAL POR MESES			
Mes	2022	2023	Diferencia
Enero	4,439,584,520	2,918,040,516	-1,521,544,004
Febrero	257,076,903	300,206,519	43,129,616
Marzo	1,488,271,936	977,109,584	-511,162,352
Abril	10,550,057,205	25,535,311,150	14,985,253,945
Mayo	1,112,971,529	490,232,209	-622,739,320
Junio	101,208,730	66,474,613	-34,734,117
Julio	13,654,544,897		-13,654,544,897
Agosto	110,808,262		-110,808,262
Septiembre	46,320,115		-46,320,115
Octubre	2,713,595,656		-2,713,595,656
Noviembre	89,370,696		-89,370,696
Diciembre	92,875,615		-92,875,615
<b>Total</b>	<b>34,656,686,064</b>	<b>30,287,374,591</b>	<b>(4,369,311,473)</b>
<b>Apropiación 2023</b>		<b>37,247,000,000</b>	
<b>Saldo recaudar</b>		<b>(6,959,625,409)</b>	
<b>% Ejec.</b>		<b>81.3%</b>	

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023

COMPARATIVO DE SOBRETASA PORCENTAJE AMBIENTAL - JUNIO 2022-2023				
MUNICIPIO	RECAUDO 2022	RECAUDO 2023	DIFERENCIA	% VAR.
AGUADAS	258,233,506	256,786,568	(1,446,938)	0%
ANSERMA	675,423,097	504,357,440	(171,065,657)	0%
ARANZAZU	39,264,575	39,649,616	385,041	0%
BELALCAZAR	136,225,276	83,002,245	(53,223,031)	0%
CHINCHINA	1,195,769,615	1,276,049,692	80,280,077	0%
FILADELFIA	61,540,752	65,181,825	3,641,073	0%
LA DORADA	891,084,854	742,483,687	(148,601,168)	0%
LA MERCED	31,475,879	31,568,488	92,609	0%
MANIZALES	11,778,442,115	24,263,947,569	12,485,505,454	0%
MANZANARES	108,728,402	86,354,224	(22,374,178)	0%
MARMA TO	19,363,644	49,497,697	30,134,053	0%
MARQUETALIA	62,521,304	59,856,313	(2,664,991)	0%
MARULANDA	24,566,888	25,373,486	806,598	0%
NEIRA	229,915,801	225,971,289	(3,944,512)	0%
NORCASIA	60,142,553	51,407,532	(8,735,021)	0%
PACORA	98,713,500	100,885,931	2,172,431	0%
PALESTINA	430,422,382	409,890,955	(20,531,428)	0%
PENSILVANIA	89,082,884	73,829,938	(15,252,946)	0%
RIOSUCIO	159,553,696	231,032,665	71,478,969	0%
RISARALDA	78,670,865	74,147,581	(4,523,284)	0%
SALAMINA	133,759,674	159,870,860	26,111,186	0%
SAMANA	135,459,836	163,020,316	27,560,480	0%
SAN JOSE	81,331,827	93,182,726	11,850,899	0%
SUPIA	133,631,503	136,076,882	2,445,379	0%
VICTORIA	224,405,888	225,452,977	1,047,089	0%
VILLAMARIA	692,065,432	836,070,647	144,005,215	0%
VITERBO	119,375,075	22,425,443	(96,949,632)	0%
<b>TOTALES</b>	<b>17,949,170,824</b>	<b>30,287,374,591</b>	<b>12,338,203,768</b>	<b>69%</b>

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023

## Transferencias del sector eléctrico

Se apropiaron en total para la vigencia 2023 \$7.087 millones, presentando recaudos a junio por \$5.080 millones, con un porcentaje de ejecución del 72% y un decremento del -1% respecto del año anterior. En general el recaudo de la renta a junio presenta un buen recaudo.

Entidad	Apropiación	% Part.	Recaudo	%	Saldo por Recaudar
TSE - Isagen	5,452,000,000	77%	3,817,564,477	65%	1,634,435,523
TSE - Chec	1,248,000,000	18%	920,793,437	60%	327,206,563
TSE - Termodorada	-	0%	488,363	0%	(488,363)
TSE - Energía Risaralda	154,000,000	2%	119,590,502	65%	34,409,498
TSE - El Edén	233,000,000	3%	222,555,473	89%	10,444,527
<b>TOTAL</b>	<b>7,087,000,000</b>	<b>100%</b>	<b>5,080,992,252</b>	<b>89%</b>	<b>2,006,007,748</b>

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023



## Tasas Retributiva

De esta renta se apropiación recursos por \$5.713 millones, recaudándose a junio 30 la suma de \$4.970 millones, con un porcentaje de ejecución del 87%.

La tasa retributiva correspondiente al año 2022, se facturo el pasado mes de abril, presentando un valor facturado a junio por \$5.338 millones, de los cuales se han recaudado \$4.882 millones y de cuentas por cobrar de años anteriores se han recaudado \$87 millones.

Ejecución Tasa Retributiva Vs Derechos por Cobrar				
Concepto	Derechos por Cobrar	Recaudo a junio 30	% Ejec.	Por Recaudar
Derechos por Cobrar Vigencia Anterior	314,288,708	87,842,185	28%	226,446,523
Derechos por Cobrar Facturación 2022, elaborada en abril de 2023	5,338,191,944	4,882,880,347	91%	455,311,597
<b>Totales</b>	<b>5,652,480,652</b>	<b>4,970,722,532</b>	<b>88%</b>	<b>681,758,120</b>

Ejecución Tasa Retributiva Vs Apropiación de Ingresos				
Concepto	Apropiación	Recaudo a junio 30	% Ejec.	Por Recaudar
Tasa Retributiva	5,713,000,000	4,970,722,532	87%	742,277,468

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023

## Tasa por Uso de Agua

De esta renta se apropiación recursos por \$929 millones, recaudándose a junio 30 la suma de \$894.8 millones, con un porcentaje de ejecución del 96%. De este valor corresponde a recaudo de vigencias anteriores la suma de \$32 millones.

La tasa por uso de agua correspondiente al año 2022, se facturo el pasado mes de abril, presentando un valor facturado a junio por \$1.551,8 millones, de los cuales se han recaudado \$861.9 millones

Ejecución Tasa por Uso de Agua Vs Derechos por Cobrar				
Concepto	Derechos por Cobrar	Recaudo a Junio 30	% Ejec.	Por Recaudar
Derechos por Cobrar Vigencia Anterior	107,370,049	32,884,513	31%	74,485,536
Derechos por Cobrar Facturación 2021, elaborada en abril de 2022	1,551,818,304	861,934,915	56%	689,883,389
<b>Totales</b>	<b>1,659,188,353</b>	<b>894,819,428</b>	<b>54%</b>	<b>764,368,925</b>

Ejecución Tasa por Uso de Agua Vs Apropiación de Ingresos				
Concepto	Apropiación	Recaudo a Junio 30	% Ejec.	Por Recaudar
Tasa por Uso de Agua	929,000,000	894,819,428	96%	34,180,572

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023

## Donaciones y recursos en administración (rentas contractuales)

Los recursos gestionados durante vigencias anteriores y la vigencia, que incrementan la apropiación de los ingresos de la Corporación, con destinación específica en el presupuesto de gastos de inversión, son los siguientes:

Concepto de Ingresos	Apropiación	Recaudo	Saldo por Recaudar
Convenio Donación Isagen 33- 662 Isagen-Corpocaldas	387,000,000	-	387,000,000
CI-119-2022 La Dorada - Corpocaldas (Plan de Manejo)	-	20,000,000	(20,000,000)
<b>Recursos Gestionados</b>	<b>387,000,000</b>	<b>20,000,000</b>	<b>367,000,000</b>

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023

A junio 30 no se han gestionado rentas contractuales, que incrementan la apropiación de recursos de capital

## 2. Presupuesto de gastos

El presupuesto de gastos con una apropiación de \$57.508 millones, presenta al mes de junio compromisos por \$38.785 millones, con un porcentaje de ejecución del 56%; en obligaciones (cuentas tramitadas) la ejecución es de \$17.111 millones con un porcentaje del 25%.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS									
INFORME DE EJECUCION PRESUPUESTAL DE GASTOS - VIGENCIA 2023 (RECURSOS PROPIOS + RECURSOS NACION)									
a junio									
En miles									
Concepto	Apropiación Definitiva	CDP	Comprom.	% Ejec.	Obligaciones	% Ejec.	Pagos	Saldo de Apropiación por certificar	Presupuesto por Ejecutar (sobre compromisos)
<b>A - FUNCIONAMIENTO</b>	<b>16,268,233</b>	<b>14,788,191</b>	<b>7,601,592</b>	<b>47%</b>	<b>5,253,309</b>	<b>32%</b>	<b>5,175,607</b>	<b>1,480,042</b>	<b>8,666,640</b>
GASTOS DE PERSONAL	6,977,933	6,939,496	2,910,999	42%	2,749,026	39%	2,749,026	38,437	4,066,933
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	6,040,000	4,841,741	3,175,049	53%	1,097,465	18%	1,027,883	1,198,259	2,864,951
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	811,200	567,854	240,275	30%	155,576	19%	147,456	243,346	570,925
GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	2,439,100	2,439,100	1,275,270	52%	1,251,243	51%	1,251,243	-	1,163,830
<b>B - SERVICIOS DE LA DEUDA PUBLICA</b>	<b>5,333,706</b>	<b>5,050,000</b>	<b>5,050,000</b>	<b>95%</b>	<b>2,706,494</b>	<b>51%</b>	<b>2,126,735</b>	<b>283,706</b>	<b>283,706</b>
<b>C - INVERSION</b>	<b>47,401,594</b>	<b>38,377,958</b>	<b>26,134,354</b>	<b>55%</b>	<b>9,152,003</b>	<b>19%</b>	<b>8,965,611</b>	<b>9,023,636</b>	<b>21,267,240</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>69,003,532</b>	<b>58,216,149</b>	<b>38,785,946</b>	<b>56%</b>	<b>17,111,806</b>	<b>25%</b>	<b>16,267,953</b>	<b>10,787,384</b>	<b>30,217,586</b>

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023

La ejecución del presupuesto en compromisos tiene un porcentaje de ejecución aceptable, debido al alto porcentaje de estos compromisos fueron contrataciones con vigencias futuras en el año 2022.

En el presupuesto de deuda pública la ejecución corresponde al 95%, compromisos

adquiridos con un crédito con Bancolombia (crédito sustituido), presentando obligaciones por \$2.706 millones.

## Comparativo de ejecución de presupuesto de gastos

COMPARATIVO DE GASTOS 2022 - 2023												
Corte: junio 30												
En miles												
Objeto de Gasto	Apropiación Definitiva		Diferencia Absoluta		Compromisos		Diferencia Absoluta		Obligaciones		Diferencia Absoluta	
	2022	2023	Absoluta	%	2022	2023	Absoluta	%	2022	2023	Absoluta	%
<b>FUNCIONAMIENTO</b>	<b>13,660,247</b>	<b>16,268,233</b>	<b>2,607,986</b>	<b>19.1</b>	<b>6,717,105</b>	<b>7,601,592</b>	<b>884,487</b>	<b>13</b>	<b>5,309,505</b>	<b>5,253,309</b>	<b>(56,196)</b>	<b>(1)</b>
Gastos de Personal	6,060,200	6,977,933	917,733	15.1	2,624,462	2,910,999	286,537	11	2,624,431	2,749,026	124,595	5
Adquisición de Bs y Ss	4,628,797	6,040,000	1,411,203	30.5	2,303,924	3,175,049	871,125	38	973,833	1,097,465	123,632	13
Transferencias Corrientes	788,000	811,200	23,200	2.9	243,936	240,275	(3,661)	(2)	166,458	155,576	(10,882)	(7)
Gastos por Tributos, Multas, Sanciones e Intereses de Mora	2,183,250	2,439,100	255,850	11.7	1,544,784	1,275,270	(269,514)	(17)	1,544,784	1,251,243	(293,541)	(19)
<b>DEUDA PUBLICA</b>	<b>5,704,021</b>	<b>5,333,706</b>	<b>(370,315)</b>	<b>(6.5)</b>	<b>4,823,344</b>	<b>5,050,000</b>	<b>226,656</b>	<b>5</b>	<b>1,760,328</b>	<b>2,706,494</b>	<b>946,166</b>	<b>54</b>
<b>INVERSION</b>	<b>44,170,671</b>	<b>47,401,594</b>	<b>3,230,923</b>	<b>7.3</b>	<b>23,220,035</b>	<b>26,134,354</b>	<b>2,914,319</b>	<b>13</b>	<b>11,362,769</b>	<b>9,152,003</b>	<b>(2,210,767)</b>	<b>(19)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>63,534,938</b>	<b>69,003,532</b>	<b>5,468,594</b>	<b>8.6</b>	<b>34,760,485</b>	<b>38,785,946</b>	<b>4,025,461</b>	<b>12</b>	<b>18,432,603</b>	<b>17,111,806</b>	<b>(1,320,797)</b>	<b>(7)</b>
			<b>% de ejecución</b>		<b>55%</b>	<b>56%</b>			<b>29%</b>	<b>25%</b>		

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023

## Apropiación comparativa

La apropiación del presupuesto de gastos de la vigencia 2023, aumento en \$5.468 (8.6%), en relación al presupuesto de la vigencia 2022, al mismo mes.

Los gastos de Funcionamiento crecieron el 19.1%, las variaciones se debieron principalmente en gastos de personal, con un crecimiento del 15.1% (incrementos salariales), la adquisición de bienes y servicio presento aumento con referencia a las apropiaciones del 2022, con un porcentaje del 30.5%. Las transferencias corrientes se mantiene con un 2.9%, los gastos por tributos aumentaron en un 11.7%.

En cuanto a la deuda pública, disminuyó en un -6.5%, en la medida que se pague capital disminuye el servicio de la deuda que se tiene del crédito con Bancolombia.

En inversión las apropiaciones aumento en un 7.3%, debido a la adición de los recursos del balance que incrementa la apropiación especialmente de inversión.

## Ejecución comparativa

En cuanto a los compromisos del presupuesto de gastos, se aumentaron en \$884 millones 13% en comparación con los compromisos adquiridos a la misma fecha del periodo anterior.

Las obligaciones (bienes y servicios recibidos), aumentaron en \$871 millones 38%, comparada con el año 2022,

## Ejecución presupuestal de inversión

El presupuesto de gastos de inversión fue aprobado con una apropiación inicial de \$37.156 millones.

El presupuesto de Inversión, presenta la siguiente ejecución por proyectos:

Concepto	Apropiación Definitiva	% de Parti.	CDP	Comprom.	% Ejec.	Obligaciones	% Ejec.	Pagos	Saldo de Apropiación por certificar	Presupuesto por Ejecutar (sobre compromisos)
Proyecto 1: Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	4,178,472	9%	2,956,061	2,419,797	58%	411,397	10%	388,011	1,222,410	1,758,675
Proyecto 2: Uso y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	1,704,255	4%	1,531,244	709,935	42%	540,833	32%	538,407	173,011	994,321
Proyecto 3: Estrategias para corresponsabilidad ambiental sectorial	2,051,631	4%	1,469,794	1,080,350	53%	388,353	19%	355,037	581,837	971,281
Proyecto 4: Negocios verdes como estrategia de desarrollo	452,521	1%	391,608	241,405	53%	85,441	19%	83,740	60,912	211,116
Proyecto 5: Prácticas para mejorar el desempeño ambiental sectorial	810,587	2%	455,587	176,037	22%	165,885	20%	163,151	355,000	634,550
Proyecto 6: Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	6,078,164	13%	5,489,029	4,078,662	67%	1,775,916	29%	1,773,141	589,135	1,999,502
Proyecto 7: Reducción de riesgos ambientales y recuperación ambiental	8,931,423	19%	8,539,033	6,941,687	78%	1,072,819	12%	1,067,261	392,389	1,989,736
Proyecto 8: Acciones de adaptación y mitigación al cambio climático	1,157,184	2%	925,773	689,655	60%	314,384	27%	314,384	231,411	467,529
Proyecto 9: Gobernanza del Agua	1,723,420	4%	1,680,798	121,759	7%	65,194	4%	65,194	42,622	1,601,661
Proyecto 10: Uso y manejo del recurso Hídrico	5,083,612	11%	2,966,129	2,335,852	46%	607,032	12%	606,089	2,117,482	2,747,760
Proyecto 11: Educación para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural	1,390,601	3%	871,418	654,854	47%	216,504	16%	216,107	519,183	735,746
Proyecto 12: Participación activa para la incidencia en la gestión ambiental	1,129,694	2%	635,623	408,841	36%	261,105	23%	206,799	494,071	720,853
Proyecto 13: Comunicación para la acción ambiental colaborativa	522,270	1%	397,683	243,478	47%	98,889	19%	97,455	124,586	278,792
Proyecto 14: Formulación y actualización de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial	986,341	2%	875,252	547,404	55%	162,343	16%	162,343	111,089	438,937
Proyecto 15: Incorporación de los instrumentos de planificación ambiental	948,577	2%	550,989	299,497	32%	220,781	23%	220,206	397,589	649,081
Proyecto 16: Gestión del conocimiento de riesgos ambientales y el cambio climático	686,000	1%	537,496	353,202	51%	41	0%	41	148,504	332,798
Proyecto 17: Modernización Institucional	7,104,253	15%	6,064,209	3,270,744	46%	2,182,685	31%	2,129,653	1,040,045	3,833,509
Proyecto 18: Fortalecimiento financiero y económico para la gestión ambiental	224,094	0.5%	155,616	93,619	42%	81,677	36%	77,867	68,477	130,474
Proyecto 19: Gestión del conocimiento en biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	690,948	1%	460,565	411,500	60%	-	0%	-	230,383	279,448
Proyecto 20: Gestión del conocimiento e innovación ambiental	1,547,549	3%	1,424,049	1,056,078	68%	500,723	32%	500,723	123,500	491,471
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>47,401,594</b>	<b>100%</b>	<b>38,377,958</b>	<b>26,134,354</b>	<b>55%</b>	<b>9,152,003</b>	<b>19%</b>	<b>8,965,611</b>	<b>9,023,636</b>	<b>21,267,240</b>

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023

## Apropiación presupuestal de inversión

La apropiación definitiva del presupuesto de inversión por valor de \$37.156 millones está distribuida en 20 proyectos, siendo los más representativos en cuanto a la asignación de recursos el Proyecto 7: Reducción de riesgos ambientales y recuperación ambiental, con una participación del 16%, Proyecto 17: Modernización Institucional, con un 16%, Proyecto 6: Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, con 15%, Proyecto 10: Uso y manejo del recurso Hídrico con el 11%, Proyecto 1: Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, con el 9%. Los demás proyectos tienen menos del 4% de participación sobre la apropiación definitiva.

## Compromiso presupuesto de inversión

En cuanto a los compromisos, el presupuesto de inversión presenta una ejecución del 55% (\$26.134 millones), sobre la apropiación. Se tienen 13 proyectos con ejecuciones por encima del 41% lo que indica que estamos bien en cuanto a los compromisos de inversión.

### Detalle de Ejecución por Tipo de Inversión

*En miles*

Compromisos Presupuestales	Valor	% Part.
Vigencia 2022 (nuevos compromisos - inversión neta)	11,884,340	45%
Vigencia 2023 (vigencia futura)	8,307,113	32%
Gastos Operativos	5,942,901	23%
<b>Total Compromisos</b>	<b>26,134,354</b>	<b>100%</b>

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023

## Obligaciones presupuesto de inversión

En cuanto a las obligaciones el presupuesto de inversión, presenta una ejecución del \$9.152 millones (19%). El concepto obligaciones corresponde a bienes y servicios recibidos, es un indicador importante, reportado en el IEDI.

## 3. Reservas presupuestales (2022)

Al 31 de diciembre de 2022 se constituyeron reservas presupuestales por valor de \$14.608 millones; a junio 30 presenta ejecuciones por \$8.553 millones (obligaciones) con un porcentaje de ejecución del 59%.

EJECUCION RESERVAS PRESUPUESTALES CONSTITUIDA EN 2022					
Ejecutada en 2023 a junio 30					
Código	Concepto	Reserva Presupuestal Constituida	Obligaciones	% Ejec.	Saldo de Reservas por obligar
001	A - FUNCIONAMIENTO	683,112,226	479,234,268	70%	203,877,958
001.0002	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	667,133,967	463,385,324	69%	203,748,643
001.0002.002	ADQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS	667,133,967	463,385,324	69%	203,748,643
001.0002.002.001	MATERIALES Y SUMINISTROS	83,992,935	18,488,685	22%	65,504,250
001.0002.002.002	ADQUISICION DE SERVICIOS	583,141,032	444,896,639	76%	138,244,393
001.0003	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	15,978,259	15,848,944	99%	129,315
001.0003.007	PRESTACIONES PARA CUBRIR RIESGOS SOCIALES	15,978,259	15,848,944	99%	129,315
001.0003.007.002	PRESTACIONES SOCIALES RELACIONADAS CON EL EMPLEO	15,978,259	15,848,944	99%	129,315

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023

EJECUCION RESERVAS PRESUPUESTALES CONSTITUIDA EN 2022					
Ejecutada en 2023 a junio 30					
003	C - INVERSION	13,925,147,390	8,908,727,422	64%	5,016,419,968
003.0001	PROGRAMA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	2,571,733,113	1,709,622,404	66%	862,110,709
003.0001.001	SUBPROGRAMA I CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	2,571,733,113	1,709,622,404	66%	862,110,709
003.0001.001.001	Proyecto 1: Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	2,178,083,808	1,524,340,813	70%	653,742,995
003.0001.001.002	Proyecto 2: Uso y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	393,649,305	185,281,591	47%	208,367,714
003.0002	PROGRAMA FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS	1,290,007,780	948,735,214	74%	341,272,566
003.0002.001	SUBPROGRAMA II SECTORES AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES	1,290,007,780	948,735,214	74%	341,272,566
003.0002.001.003	Proyecto 3: Estrategias para corresponsabilidad ambiental sectorial	677,364,453	418,943,269	62%	258,421,184
003.0002.001.004	Proyecto 4: Negocios verdes como estrategia de desarrollo	25,378,180	13,480,680	53%	11,897,500
003.0002.001.005	Proyecto 5: Prácticas para mejorar el desempeño ambiental sectorial	200,413,495	187,413,495	94%	13,000,000
003.0002.001.006	Proyecto 6: Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	386,851,652	328,897,770	85%	57,953,882
003.0003	PROGRAMA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA	4,344,283,497	2,309,780,834	53%	2,034,502,663
003.0003.001	SUBPROGRAMA III GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO	4,344,283,497	2,309,780,834	53%	2,034,502,663
003.0003.001.007	Proyecto 7: Reducción de riesgos ambientales y recuperación ambiental	4,059,266,876	2,103,615,118	52%	1,955,651,758
003.0003.001.008	Proyecto 8: Acciones de adaptación y mitigación al cambio climático	285,016,621	206,165,716	72%	78,850,905
003.0004	PROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	2,924,302,093	1,957,378,597	67%	966,923,496
003.0004.001	SUBPROGRAMA IV GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	2,924,302,093	1,957,378,597	67%	966,923,496
003.0004.001.009	Proyecto 9: Gobernanza del Agua	1,085,359,958	356,084,195	33%	729,275,763
003.0004.001.010	Proyecto 10: Uso y manejo del recurso Hídrico	1,838,942,135	1,601,294,402	87%	237,647,733
003.0005	PROGRAMA EDUCACIÓN AMBIENTAL	995,514,957	642,271,489	65%	353,243,468
003.0005.001	SUBPROGRAMA V GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	995,514,957	642,271,489	65%	353,243,468
003.0005.001.011	Proyecto 11: Educación para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural	415,403,229	277,409,414	67%	137,993,815
003.0005.001.012	Proyecto 12: Participación activa para la incidencia en la gestión ambiental	309,964,910	222,864,583	72%	87,100,327
003.0005.001.013	Proyecto 13: Comunicación para la acción ambiental colaborativa	270,146,818	141,997,492	53%	128,149,326
003.0006	PROGRAMA ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL	490,106,084	247,145,453	50%	242,960,631
003.0006.001	SUBPROGRAMA VI PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL	490,106,084	247,145,453	50%	242,960,631
003.0006.001.014	Proyecto 14: Formulación y actualización de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial	88,111,040	88,111,040	100%	-
003.0006.001.015	Proyecto 15: Incorporación de los instrumentos de planificación ambiental	321,333,044	105,149,414	33%	216,183,630
003.0006.001.016	Proyecto 16: Gestión del conocimiento de riesgos ambientales y el cambio climático	80,662,000	53,884,999	67%	26,777,001
003.0007	PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	1,029,351,807	847,780,518	82%	181,571,289
003.0007.001	SUBPROGRAMA VII FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	1,029,351,807	847,780,518	82%	181,571,289
003.0007.001.017	Proyecto 17: Modernización Institucional	966,355,400	810,803,770	84%	155,551,630
003.0007.001.018	Proyecto 18: Fortalecimiento financiero y económico para la gestión ambiental	62,996,407	36,976,748	59%	26,019,659
003.0008	PROGRAMA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL	279,848,059	246,012,913	88%	33,835,146
003.0008.001	SUBPROGRAMA VIII CONOCIMIENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	279,848,059	246,012,913	88%	33,835,146
003.0008.001.019	Proyecto 19: Gestión del conocimiento en biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	39,396,960	35,019,521	89%	4,377,439
003.0008.001.020	Proyecto 20: Gestión del conocimiento e innovación ambiental	240,451,099	210,993,392	88%	29,457,707
<b>TOTAL RESERVAS PRESUPUESTALES</b>		<b>14,608,259,616</b>	<b>9,387,961,690</b>	<b>64%</b>	<b>5,220,297,926</b>

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera 2023

#### 4. Cuentas por pagar (2022)

Al 31 de diciembre de 2022 se constituyeron cuentas por pagar por valor de \$1.501 millones. La ejecución junio 30 es de \$1.498 millones, con un porcentaje de ejecución del 99%.

EJECUCION CUENTAS POR PAGAR CONSTITUIDAS EN 2022					
Ejecutada a junio 30 de 2023					
En miles					
Código	Concepto	Cuentas por Pagar Constituida	Pagos Acumulados	% Ejec.	Saldo de Cuentas por Pagar
001	FUNCIONAMIENTO	314,893,125	311,881,125	99%	3,012,000
001.0001	GASTOS DE PERSONAL	1,373,361	1,373,361		-
001.0002	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	136,871,696	133,859,696	98%	3,012,000
001.0008	GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	176,648,068	176,648,068	100%	-
002	SERVICIOS DE LA DEUDA PUBLICA	557,868,696	557,868,696	100%	-
003	INVERSION	628,510,397	628,510,397	100%	-
003.0001.001.001	Proyecto 1: Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	375,392,651	375,392,651	100%	-
003.0001.001.002	Proyecto 2: Uso y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	6,556,088	6,556,088	100%	-
003.0002.001.003	Proyecto 3: Estrategias para corresponsabilidad ambiental sectorial	68,752,207	68,752,207	100%	-
003.0002.001.005	Proyecto 5: Prácticas para mejorar el desempeño ambiental sectorial	989,599	989,599	100%	-
003.0002.001.006	Proyecto 6: Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	6,503,661	6,503,661	100%	-
003.0003.001.007	Proyecto 7: Reducción de riesgos ambientales y recuperación ambiental	10,304,095	10,304,095	100%	-
003.0004.001.009	Proyecto 9: Gobernanza del Agua	150,030	150,030	100%	-
003.0004.001.010	Proyecto 10: Uso y manejo del recurso Hídrico	2,957,373	2,957,373	100%	-
003.0005.001.011	Proyecto 11: Educación para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural	2,081,157	2,081,157	100%	-
003.0005.001.012	Proyecto 12: Participación activa para la incidencia en la gestión ambiental	5,116,501	5,116,501	100%	-
003.0005.001.013	Proyecto 13: Comunicación para la acción ambiental colaborativa	1,800,352	1,800,352	100%	-
003.0006.001.014	Proyecto 14: Formulación y actualización de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial	2,325,910	2,325,910	100%	-
003.0006.001.015	Proyecto 15: Incorporación de los instrumentos de planificación ambiental	2,293,589	2,293,589	100%	-
003.0007.001.017	Proyecto 17: Modernización Institucional	143,022,698	143,022,698	100%	-
003.0007.001.018	Proyecto 18: Fortalecimiento financiero y económico para la gestión ambiental	264,486	264,486	100%	-
	<b>EJECUCION CUENTAS POR PAGAR</b>	<b>1,501,272,218</b>	<b>1,498,260,218</b>	<b>99.8%</b>	<b>3,012,000</b>

PROGRAMA I

# CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Fotografía por: Fauna\_WolfgangBuitrago\_02



**Informe  
de Gestión**

Plan de Acción  
2020-2023

Primer Semestre 2023

SUBPROGRAMA I

**Conservación y Uso Sostenible de  
la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos**



## PROGRAMA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

### SUBPROGRAMA I CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Propósito:** *Gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a través del conocimiento, valoración y manejo sostenible de los elementos que la conforman, para la conservación del patrimonio natural de Caldas y contribuir al bienestar de las comunidades y el desarrollo de la región.*

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIACIÓN 2023	COMPROMETIDO 2023
1. Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	\$4.178.471.576	\$2.419.796.539
2. Uso y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	\$1.704.255.438	\$709.934.648
<b>TOTAL PROGRAMA</b>	<b>\$5.882.727.014</b>	<b>\$3.129.731.187</b>

#### Proyecto 1: Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

##### Objetivos:

- ✓ Conservar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos del Departamento.
- ✓ Promover instrumentos y estrategias que estimulen la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada a 30 de junio	Presupuesto Comprometid o a 30 de junio (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	351.905	41.2 %	145.603
Acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias del departamento	Hectáreas con acciones de conservación y manejo en implementación, dentro de su Estructura Ecológica Principal (EEP).	Ha	400	2.444.682	296	1.516.901
Asesorías y seguimiento a las acciones para la conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos.	Municipios asesorados en la conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos.	#	27	482.381	27	284.140
Acciones de conservación y manejo en especies de fauna y flora	Especies de fauna y flora nativa con acciones de conservación y manejo en implementación	#	10	264.880	5	68.775
Acciones de biodiversidad urbana en los municipios del departamento, implementadas.	Municipios acompañados en el desarrollo de acciones de biodiversidad urbana	#	2	20.000	2	0
Acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias de los territorios indígenas	Acciones de conservación y manejo en implementación, dentro de la Estructura Ecológica Principal (EEP) en territorio indígenas	#	4	275.970	4	265.879
Acciones de conservación y manejo en especies de fauna y flora en territorios indígenas	Especies de fauna y flora nativa con acciones de conservación y manejo en implementación en territorio indígenas	#	3	38.653	1	0
Caracterización y monitoreo de las estrategias complementarias de conservación	Municipios con caracterización de las estrategias complementarias de conservación	#	2	250.000	10	100.000
Monitoreo y análisis de efectividad de las medidas implementadas para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en áreas protegidas de acuerdo con priorización.	Medidas implementadas y priorizadas con análisis de efectividad	%	100		50	38.499

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada a 30 de junio	Presupuesto Comprometid o a 30 de junio (\$000)
				50.000		
<b>TOTAL</b>				<b>4.178.472</b>		<b>2.419.797</b>

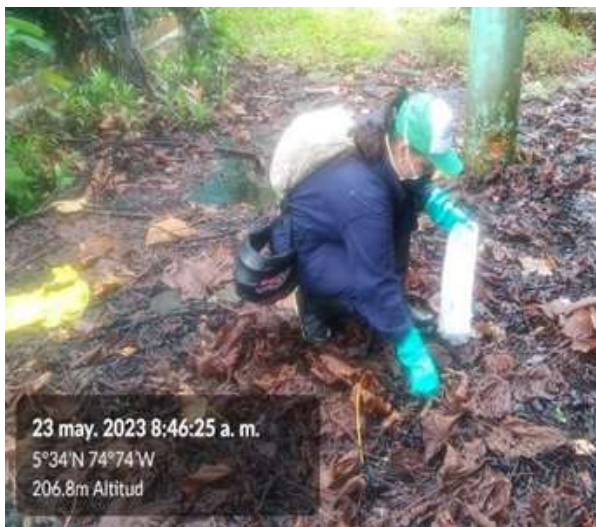
FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

## Meta 1. Acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias del departamento

### Actividades:

#### 1. Acciones de conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas

Durante el 2022 se suscribió el convenio 159-2022, con el municipio de La Dorada, el cual se viene ejecutando desde 2023, en donde se realizan acciones de conservación en el Distrito de Manejo Integrado Charca de Guarinocito, consistentes en la extracción manual del buchón de agua (*Eichhornia crassipes*), planta invasora que cubre más del 50% del espejo de agua; esta actividad se realiza con el apoyo de la comunidad de pescadores, así mismo se cuenta con un grupo de guardianes de la charca quienes efectúan acciones de limpieza de residuos, extracción de caracol africano, talleres de capacitación y recorridos para la vigilancia en el distrito de manejo integrado. Avance del convenio: 70%.



23 may. 2023 8:46:25 a. m.  
5°34'N 74°74'W  
206.8m Altitud



domingo, 7 de mayo de 2023  
12:27:00  
4-16 Carrera 4° Guarinocito La Dorada  
Caldas  
5°34'N 74°73'W  
205.6m Altitud

Recolección de Caracol Africano.

Capacitación a Turistas de la Charca



Actividades de extracción de Buchón de agua

Mediante contrato 123-2022, suscrito con el municipio de **Aguadas** se realizan acciones de conservación en la Reserva Forestal Protectora RFP Tarcará, mediante el mantenimiento de 2.000 metros de cerca ya establecida que permite el aislamiento del área protegida, permitiendo la funcionalidad de la reserva.

En el mismo sentido, por medio del contrato 141-2022, suscrito con el municipio de **Aranzazu**, se realiza el establecimiento 2.000 metros de cerca, con el fin de evitar el ingreso de ganados a la Reserva el Po

En el municipio de **Pensilvania**, se suscribió el convenio 165-2022, para el aislamiento con 2.000 metros de cerca, generando acciones de restauración y mejora de la funcionalidad de la Reserva El Popal.

Con el fin de garantizar la funcionalidad en el Distrito de Manejo Integrado DMi Laguna de San Diego, con el municipio de **Samaná**, se suscribió el convenio 142-2022, el cual dentro de sus obligaciones se realizará el mantenimiento de 2.000 metros de cerca ya establecida; igualmente con el propósito de garantizar la funcionalidad y estructura en el Distrito de Manejo Integrado DMI Cuchilla de Bellavista, se suscribió el convenio 143-2022, con el municipio de Victoria, entre las actividades prevista se encuentra el establecimiento de 2.000 metros lineales de cerca inerte con el fin de aislar zonas de conservación.

## **2. Restauración de componentes vegetales en Ecosistemas Estratégicos**

Con el fin de realizar acciones de conservación en el Complejo de Páramos Los Nevados, se suscribió el convenio 112-2022, el cual tiene entre sus actividades realizar el

aislamiento de las Áreas Forestales Protectoras AFP (fajas forestales protectoras) en humedales del nacimiento del río Guarinó, aislamiento de los cuerpos de agua en el municipio de Marulanda, vereda El Páramo a través del establecimiento de 6.000 metros de cerca nueva y la recuperación del aislamiento en Áreas Forestales Protectoras AFP y zonas de páramo en el sector de la vereda el Zancudo mediante la recuperación de 4.000 metros de cercas ya establecidas.



Humedal en proceso de recuperación.



Zona de recuperación de fajas y coberturas sector Páramo Los Nevados

Desde Corpocaldas se ha venido brindando apoyo a la gestión territorial en torno al Jardín Botánico del Magdalena JBM, ubicado en el Magdalena Caldense, parte baja del río La Miel, que contiene importantes ecosistemas entre los que se destaca un humedal, áreas de Bosque Seco Tropical BST; esta iniciativa liderada por la Fundación que lleva dicho nombre, allí, a través del convenio 172-2022, en forma conjunta con la Fundación Visión Sostenible y Social y la Fundación JBM, se establecieron 700 metros lineales de cerco

inerte en guadua, protegiendo el humedal presente en el JBM, así mismo se apoyó el establecimiento de una hectárea de restauración, dirigida a la recuperación de un guadual y un área de afloramiento hídrico dentro del predio.



Aislamiento sobre humedal predio Jardín Botánico del Magdalena

**1. Porque Sembrar Nos Une, mantenimiento y acompañamiento técnico a las acciones ejecutadas en torno a la gran jornada de siembra nacional.**

En desarrollo del convenio 172-2022, suscrito con la Fundación Visión Sostenible y Social, se han establecido un total de 2 kilómetros de aislamiento inerte en guadua sobre áreas a restaurar asociadas a programa/proyectos institucionales que aportan a la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, destacándose espacios de Otras Estrategias de Conservación OEC y predios donde se adelanta el programa de conservación de abejas nativas.



Labores de medición y trazado de aislamiento para configurar corredor entre parches, OEC Norcasia

Así mismo bajo el accionar de este convenio y en la dinámica de fortalecer los predios vinculados a los programas institucionales de CORPOCALDAS, se avanzó con el establecimiento de dos hectáreas de restauración vegetal bajo arreglos de alta densidad en predios ubicados en Neira y La Dorada

Durante el primer semestre del año 2023, se ha realizado mantenimiento de 9.500 árboles sembrados en años anteriores, aportando a procesos efectivos de restauración vegetal, procurando labores de desyerba, plateo, abonamiento, control de problemas fitosanitarios y de resiembra de un total de 950 árboles; labores con las cuales se afirma la pertinencia de brindar atención a los árboles sembrados bajo diversos mecanismos a través de acciones de la Corporación y otros actores. Con estas acciones se ha contribuido al proceso de restauración sobre un área estimada en 19 hectáreas, en los municipios de Villamaría y Manizales.

Con relación a los procesos relacionados con la Ley 2173 de 2021, por medio de la cual *“se promueve la restauración ecológica a través de la siembra de árboles y creación de bosques en el territorio nacional, estimulando conciencia ambiental al ciudadano, responsabilidad civil ambiental de las empresas y compromiso ambiental a los entes territoriales; se crean las áreas de vida y se establecen otras disposiciones”*, desde la Corporación se avanza en tres direcciones, por un lado dando orientaciones a las empresas sobre el estado actual de aplicabilidad de la Ley, a espera de su reglamentación; en segundo término, estableciendo diálogo con los municipios a fin de observar perspectivas frente a su aplicación; y en tercer lugar, diseñando los parámetros técnicos que deben ser emitidos desde Corpocaldas, para el área de su jurisdicción, como orientaciones técnicas.

## 2. **Implementación de planes de manejo ambiental de acuíferos priorizados.**

En el primer semestre de 2023 se inició el trámite contractual TRC 2023-0124 para realizar la Implementación de acciones en torno a la Línea estratégica IV: Investigación para la gestión del recurso hídrico subterráneo del Plan de Manejo del acuífero del Río Grande de la Magdalena, para lo cual se recibió propuesta técnico económica de la Universidad de Antioquia UDEA en la que se contemplan los siguientes objetivos:

- ✓ Sintetizar o revisar los modelos hidrogeológicos conceptuales
- ✓ Efectuar el cálculo de la recarga potencial directa mediante balance hídrico distribuido.
- ✓ Diseñar y calibrar un modelo numérico para el Sistema Acuífero del Río Grande de la Magdalena.

### 3. Microcuencas abastecedoras con acciones de restauración

La atención a *Áreas Abastecedoras de Acueductos* ábacos o microcuencas abastecedoras de sistemas de captación hídrica para consumo humano, se desarrolla como una de las principales acciones en razón de la recuperación y restauración integral de los entornos naturales y ecosistémicos propios de estas áreas estratégicas, buscando favorecer la regulación hídrica, la conectividad biológica y el abastecimiento de agua para poblaciones humanas.

Uno de los mecanismos para brindar esta atención, corresponde al establecimiento de convenios con los municipios del departamento y otros actores, desde donde se priorizan áreas de intervención, se definen los arreglos y acciones a adelantar y se coordina la acción conjunta.

En el primer semestre del año 2023, se avanza en la ejecución de convenios interadministrativos celebrados con 21 municipios, con recursos de las vigencias 2022 y 2023, para desarrollar Acciones de Conservación de la Biodiversidad, restauración vegetal, y reconversión productiva en el departamento.

Al finalizar el primer semestre del año 2023 se ha avanzado en la construcción de 10.100 metros lineales de los 83.757 metros lineales de aislamiento contratados, que equivalen a una restauración pasiva de aproximadamente de 60 hectáreas de las 503 hectáreas proyectadas, áreas que pasan a formar parte de los suelos de protección de los municipios; además, se tiene un avance en el mantenimiento de aislamientos de 2.500 metros de los 16.391 metros proyectados

En el marco de dichos convenios se ejecutarán, entre otras, las siguientes acciones de conservación:

Actividad de Restauración	Cantidad Contratada	Ejecución Primer Semestre
Aislamiento de Áreas de Interés ambiental	83.757 mts	10.100 mts
Mantenimiento de Aislamientos	16.391	2.500
Mantenimiento de árboles en diferentes arreglos	5 hectáreas y 13.651 árboles	13.651 árboles
Limpieza y Mantenimiento de Riberas	68 Km	68 Km
Establecimiento de Bebederos Sustitutos	36	0
Producción de material vegetal en Vivero	10.000 plántulas	0



*Tabla de Acciones de Restauración de Microcuencas Abastecedoras Contratadas, ejecutadas en el Año 2023.*

#### 4. Acciones de conservación y manejo en la Rivera del Río Magdalena, departamento de Caldas

En el primer semestre del año 2023 se vienen ejecutando recursos asignados para la vigencia 2022 y 2023, a través del convenio interadministrativo No 131 de 2022, celebrado entre La Corporación y el municipio de La Dorada; se realizó la vinculación de 124 pescadores correspondientes a las asociaciones de pescadores artesanales del municipio, a los cuales a la fecha se les reconocieron 2.728 jornales de los 3.720 jornales proyectados, para ejecutar acciones de mejoramiento ambiental (labores de limpieza, recolección y extracción de residuos sólidos), mejorando las condiciones ambientales de 54 km de los 68 km lineales del Área Forestal Protectora AFP del río Magdalena proyectados, y a la vez, dar una cobertura en generación de empleo para este sector de la economía en temporada de veda del mes de Mayo de 2023, del bagre rayado del Magdalena, con la campaña interinstitucional “**No te pases de la raya con la Atarraya**”.



Población de pescadores vinculada al convenio. Municipio de La Dorada.

Mediante la ejecución del convenio se ha logrado la extracción de más de 460 metros cúbicos de residuos sólidos (telas, llantas, plásticos, residuos de construcción y demolición RCD, PET, material vegetal; entre otros), de la ribera del Río Magdalena; el

material extraído fue transportado en lanchas y volquetas para su disposición final en el relleno sanitario Doradita y en la escombrera municipal.

Avance del Convenio 131-  
2022

SEMANA	CANT PESCADORES	JORNALES	KM INTERVENIDOS	% AVANCE PARCIAL	% ACUMULADO	TOTAL m3 RECOLECTADOS
SEMANA 2 (Jun) (7 Días)	124	868	16,76	24,75%	24,75%	233 m3
SEMANA 3 (Jun) (8 Días)	124	992	18,68	27,47%	52,22%	
SEMANA 4 (Jun) (7 Días)	124	868	19,04	28%	80,22%	227m3
<b>TOTAL</b>		<b>2728</b>	<b>54.48 km</b>	<b>80.22%</b>	<b>80.22%</b>	<b>460m3</b>

*Tabla de ejecución del convenio.*



Material extraído y retirado de la ribera del Rio Magdalena.

Por otra parte, con la vinculación de los 124 pescadores, se ha llevado a cabo el mantenimiento de 10.523 individuos arbóreos (suribio y nacedero) de los 13.156 individuos programados, a los cuales se le realizó el control fitosanitario correspondiente a limpia, plateo, fertilización, control de arvenses y resiembra; en el *Área Forestal Protectora (Faja Forestal Protectora)* del río recuperados.



Labores de mantenimiento y siembra de árboles en la Ribera del Río Magdalena



Material vegetal utilizado para las resiembras

Por otra parte, para darle continuidad a este proceso de conservación, con recursos de la Vigencia 2023, en el mes de junio se celebró el convenio 083 de 2023 con el municipio de La Dorada. En esta oportunidad se proyectan acciones de recuperación y limpieza de franjas de Ríos Tributarios al Río Magdalena, como lo son el Caño San Javier, en una longitud de 3,6 Km, la intervención de la Ribera del Río Purnio en una longitud de 8,3 km y la intervención del Humedal Ciénaga de Tortugas y el canal que lo comunica con el Río Magdalena. Igualmente, se proyecta el establecimiento de 2.000 árboles nativos sobre los sitios a intervenir.

Para este convenio se proyecta la vinculación de aproximadamente 81 pescadores con el reconocimiento de 2.430 jornales en el periodo de segunda veda del año 2023 que se presenta en el mes de octubre.

## 5. Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en la Cuenca Hidrográfica del Río Chinchiná.

La Corporación Vivo Cuenca se constituye en el instrumento financiero que soporta la implementación de algunas de las acciones del Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca Hidrográfica del Río Chinchiná POMCA Chinchiná, con un enfoque que tiene como propósito de largo plazo fortalecer la gobernanza ambiental que incluye en su quehacer no solo las intervenciones físicas en el territorio, sino también un ejercicio de incorporación de entidades, generación de acuerdos, convenios y/o alianzas, promoción y fortalecimiento de instancias de participación, y el desarrollo de una estrategia de gestión financiera que incorpora en una sola iniciativa las fuentes financieras provenientes del sector público y del sector privado.

A través de este fondo y con recursos de las entidades que lo conforman, incluyendo los aportes de Corpocaldas, se han implementado varias acciones de conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos como se indica a continuación:

HERRAMIENTA DE MANEJO DE PAISAJE	CHINCHINÁ (Ha)	MANIZALES (Ha)	NEIRA (Ha)	PALESTINA (Ha)	SANTA ROSA (Ha)	VILLA MARÍA (Ha)	TOTAL GENERAL (Ha)
Ampliación de cañada	0.6	3.6		5.4		5.7	15.
Arboles Dispersos	0.6	3.3	0.4	0.3	0.5	4.7	9.7
Cerco vivo		4.6	1.2	34.6		31.3	71.6
Enriquecimiento de bosque		6.0			0.1	4.6	10.6
Establecimiento de bosque	9.1	137.3	0.2	1.1		30.2	177.9
Jardines para biodiversidad		0.9		18.7	1.2	2.9	23.7

Minicorredor		0.3		1.3			1.6
Restauración Pasiva			1.1				1.1
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>10.3</b>	<b>155.9</b>	<b>2.9</b>	<b>61.3</b>	<b>1.7</b>	<b>79.2</b>	<b>311.4</b>

Fuente: Tomado de: informe de avance a 31 de marzo 2023. Vivocuencia

## 6. Restauración con Drones

El proyecto Piloto Restauración Asistida con Drones, cerró su ejecución dentro del primer semestre del presente año, culminando así el desarrollo de sus tres componentes a saber:

- *Analítica de datos*, relacionado con la producción de información cartográfica a partir de imágenes RGB y Multiespectrales tomadas con el apoyo de las aeronaves no tripuladas, que sirven de base para insumos relacionados a la planificación de los vuelos, la identificación y priorización de áreas a intervenir y el monitoreo de los resultados del proceso.
- *Equipos*, referido a la identificación y análisis del equipamiento requerido y utilizado para las operaciones aéreas, la dispersión de las semillas y el registro mismo de imágenes. Incluyen los drones a utilizar, la estación base, las cámaras requeridas para lograr las imágenes propias del ejercicio, así como otros elementos complementarios como baterías, planta de energía, entre otros.
- *Semillas Inteligentes*, mediante el cual, se realizó el trabajo relacionado con el análisis de las especies a utilizar, la consecución de la semilla, el proceso de peletización, promoviendo desarrollos en dirección de la máquina y procedimiento para peletizar, así como en dirección de los insumos requeridos y adecuados para lograr una adecuada peletización, que cumpla con los propósitos de proteger, transportar y nutrir la semilla.

Cabe señalar que a través del proyecto se avanzó en dejar 220,8 hectáreas bajo proceso de restauración vegetal, en ecosistemas de gran relevancia como páramos y bosques altoandinos, así como en procesos erosivos severos como son Cárcava del Tablazo en Manizales y Salón Rojo (Buenavista) en Aranzazu. Si bien los resultados de las lecturas espectrales entre mayo, septiembre y diciembre de 2022, reflejan cambios sutiles sobre

nueva cobertura vegetal en los sitios intervenidos, las visitas de seguimiento en campo, adelantadas dentro del primer semestre del 2023, dejan percibir cambios interesantes en la cobertura vegetal en suelos con deficiente vegetación en el caso de las Cárcavas.

#### 7. Estufas ecoeficientes construidas y bosques leñeros establecidos.

En el primer semestre del año 2023, en 17 de los 21 convenios interadministrativos celebrados con los municipios, se avanzó en la construcción de 88 estufas ecoeficientes y el establecimiento de 1.450 árboles en bosque leñero de las 352 estufas ecoeficientes contratadas con sus respectivos bosques leñeros que corresponde a 18.097 árboles en total; igualmente se han desarrollado 6 talleres de formación para el manejo y mantenimiento de las estufas.

En el marco del proyecto Sostenibilidad Cuenca del Río La Miel, Contrato de Donación 33/662, celebrado entre CORPOCALDAS e ISAGEN, se deriva el convenio de Asociación No 155 de 2022, entre CORPOCALDAS y FUNDECOS, donde se avanza en la construcción de 100 estufas ecoeficientes y el establecimiento de 5.000 árboles como bosque leñero, de los cuales a la fecha se cuenta con un avance de 53 estufas ecoeficientes construidas y el 100% del establecimiento de los bosques leñeros.



Leidy Johana Zuluaga  
Municipio de Samaná- vereda Tarro Pintado



Juan Pérez  
Vereda Santa Bárbara- municipio de Samaná



Taller Huerto leñero vereda La Samaria, municipio de Norcasia

## Meta 2. Asesorías y seguimiento a las acciones para la conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos

### Actividades:

#### **1. Asesoría y acompañamiento en la implementación de esquemas de Pagos por Servicios Ambientales PSA municipales (Decreto 1007-2018).**

Se asesoraron 3 municipios para la implementación de esquemas de PSA con base al Decreto 1007 de 2018: Marulanda, Filadelfia y San José. El municipio de Marulanda benefició a 12 propietarios con un esquema diseñado por la administración municipal que culmina su ejecución en el 2023.

Filadelfia y San José, recibieron la asesoría de CORPOCALDAS, pero todavía no han diseñado los esquemas de PSA para financiarlos con recursos del artículo 111 de la Ley 99 de 1993.

El proyecto apoyado por la GIZ, relacionado con la consultoría de ECOVERSA, no se ha ajustado por el alto monto de recursos de contrapartida que se realizaría por parte de CORPOCALDAS, y los 12 entes territoriales, incluyendo el Departamento de Caldas.



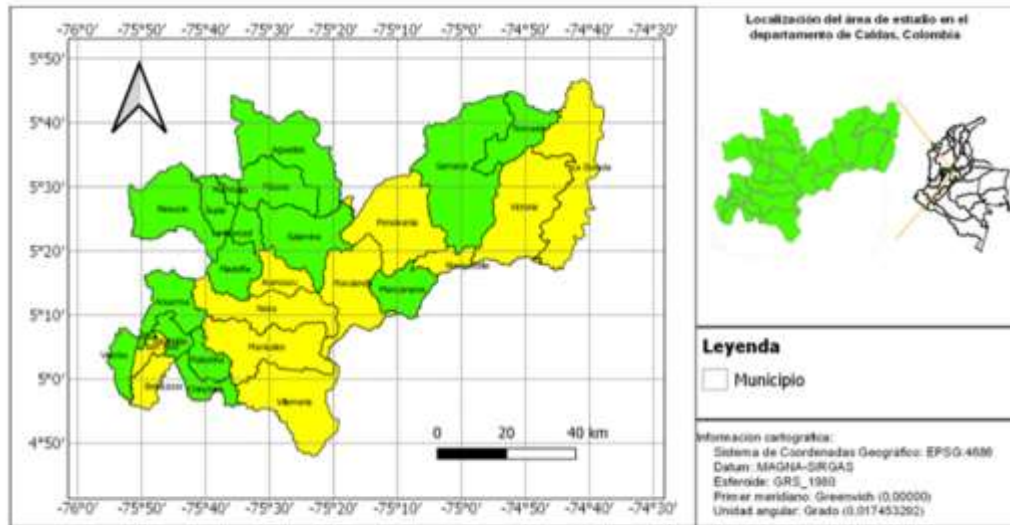


Figura 1. Municipios del área de estudio

Desde el ejercicio de gestión que realiza Vivocuenca, orientado por CORPOCALDAS, CHEC, EPM, Aguas de Manizales y Emas, como socios fundadores, se avanza en la aplicación del mecanismo de Pago por Servicios Ambientales PSA sobre un total de 51 predios ubicados dentro de la cuenca del Río Chinchiná.

### **3. Seguimiento y evaluación de las acciones realizadas en biodiversidad Convenio Sostenibilidad ISAGEN - MIEL 2021 2023.**

En el marco del Convenio Sostenibilidad Cuenca Miel ISAGEN-Corpocaldas, se desarrolló desde el componente de seguimiento y evaluación acciones en tal dirección, con ejecución entre enero a marzo del presente año, periodo durante el cual la ONG Fundecos, realizó las siguientes actividades de manera permanente:

- Seguimiento al presupuesto del contrato de donación.
- Informes relacionados con el contrato de donación.
- Seguimiento a actividades del contrato de donación
- Programación presupuestal de la tercera donación de ISAGEN
- Priorización de intervención de saneamiento básico.
- Recorrido en los municipios de la cuenca donde se llevaron a cabo reuniones con los secretarios para orientar la ejecución de los convenios en el marco del contrato de donación.

### **4. Asistencia técnica a municipios y otros actores territoriales.**

La Asistencia técnica a los 27 municipios del departamento, relativa a la gestión de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, se adelanta desde Corpocaldas, atendiendo varias direcciones estratégicas, que conducen como un todo a procurar una gestión compartida, la anuencia de recursos técnicos, administrativos y financieros, así como el afianzamiento de la corresponsabilidad sobre la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos; estas acciones se resumen así:

- La atención a PQR relacionados con situaciones de riesgo y/o conflictos generados por especies de Fauna y Flora, desde los cuales se desprenden acciones y/o recomendaciones de manejo de las diferentes situaciones, que orientan finalmente las actuaciones competencia de los municipios. Esta labor, aun cuando se demanda en todo el departamento, tiene una fuerza de acción sobre municipios como Manizales y Villamaría, donde se concentran la mayor cantidad de PQR allegados.
- La gestión compartida que se aborda en torno a áreas protegidas, desde donde se interactúa con municipios con presencia de dichas áreas, como son Victoria, Samaná, La Dorada, Aranzazu, Aguadas, Pensilvania, Manzanares, Manizales y Villamaría.
- Acompañamiento realizado a los municipios de Salamina, Neira, Aranzazu, Aguadas, Riosucio y Supía, frente al diálogo con el sector aguacatero presente en el departamento.
- Apoyo a la gestión relacionada con fuentes abastecedoras de acueducto ábacos que orientan atención territorial, como:
  - Río Oro y el Acueducto Regional de Occidente donde se ha establecido una Mesa de trabajo interinstitucional, con presencia de la procuraduría Ambiental y Agraria, las alcaldías de Risaralda, San José, Belalcázar, Anserma, Viterbo, Empocaldas, el resguardo Nuestra Señora Candelaria de la Montaña y Corpocaldas.
  - Mesa del Agua: Proceso de interacción socio institucional en torno a la gestión de acueductos y áreas abastecedoras rurales del municipio de Manizales, con participación de la Alcaldía de Manizales (Secretaría de Ambiente), Aguas de Manizales, Comité Departamental de Cafeteros, Secretaría de Salud de Manizales, la Asociación de Juntas de Acueducto Rurales de Manizales, Vivocuencia y Corpocaldas.
- El trabajo desarrollado en torno a la atención de mandatos determinados a través de Sentencias de Acciones Populares y/o tutelas, casos en que se destacan las acciones con relación a las sentencias en torno al área protegida de Sabinas, la Sentencia del PNN Los Nevados como sujeto de Derechos y las relacionadas con territorios Indígenas, entre ellas las referidas al Resguardo Indígena San Lorenzo, y la cuenca del río Arcón con el resguardo Indígena de Cañamomo Lomapieta.
- Elaboración de conceptos técnicos de predios, así:
  - A Municipios y Gobernación de Caldas, en torno a predios candidatos para su adquisición a la luz del artículo 111 de la Ley 99 de 1993.
  - A empresas aguacateras y usuarios productores rurales, debido a las restricciones y condicionantes ambientales, así como recomendaciones frente al manejo ambiental de los predios.

## **5. Gestión de predios: Restitución de Tierras, Agencia Nacional de Tierras. Restauración Integral de predios**

### **Programa Restitución de Tierras – Agencia Nacional de Tierras, Sentencias**

Se preparan y entregan Conceptos Técnicos Ambientales sobre las Determinantes Ambientales, a considerar e incorporar en la restauración integral de predios a solicitud de juzgados, Agencia Nacional de Tierras, Unidad de Restitución de Tierras, ICA, municipio, entre otros, dando orientaciones de uso y manejo para la restauración ecológica y productiva de las unidades productivas de tal forma que se asegure la provisión y regulación de los Servicios Ecosistémicos, en estos agroecosistemas productivos.

Lo anterior permite el retorno de productores para incorporar componentes de sostenibilidad en sus unidades productivas,

Dichos Conceptos Técnicos Ambientales se basan en visitas técnicas y en el cruce de información básica a través del SIAR, donde se aplican las Determinantes Ambientales (áreas protegidas, ecosistemas estratégicos, fajas forestales protectoras, relictos boscosos, entre otros), la zonificación existente en los POMCAS del departamento y los asuntos ambientales relevantes frente a cada uno de los casos.

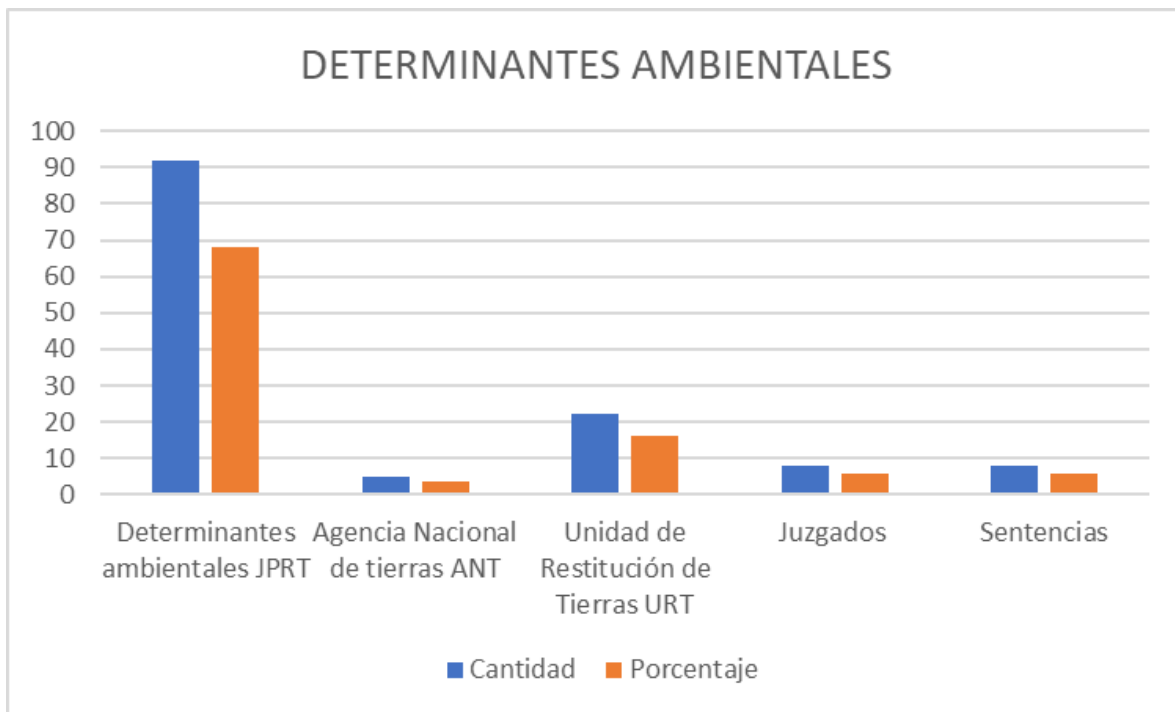
De igual forma, en los conceptos se relaciona la legislación ambiental actual, y demás normas para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, como concesiones de agua, vertimientos, tenencia de fauna y aprovechamiento forestal, áreas de conservación, entre otros.

Se acompaña la entrega de los predios a los beneficiarios del programa de Restitución de Tierras que son restituidos por el Juzgado Primero Civil del Circuito Especializado en Restitución de Tierras de Pereira, esto a partir de sentencias de obligatorio cumplimiento; se apoya a la Unidad de Restitución de Tierras en la implementación del proyectos productivos a establecer con los beneficiarios del programa de restitución de tierras; se les brinda capacitación e información para el cumplimiento con los Determinantes Ambientales y las diferentes permisos y autorizaciones a tramitar ante la autoridad ambiental.

En lo que va del año 2023, se han expedido 135 Conceptos Técnicos Ambientales con las respectivas Determinantes Ambientales, sobresaliendo igual que en otros períodos, los municipios del oriente caldense como Samaná, Marquetalia y Pensilvania; de estos 92, corresponden a Conceptos Técnicos Ambientales en el programa de restitución de tierras.

ACCIÓN				CANTIDAD	PORCENTAJE
Determinantes Ambientales	Juzgado	de	Restitución JPRT	92	68,1

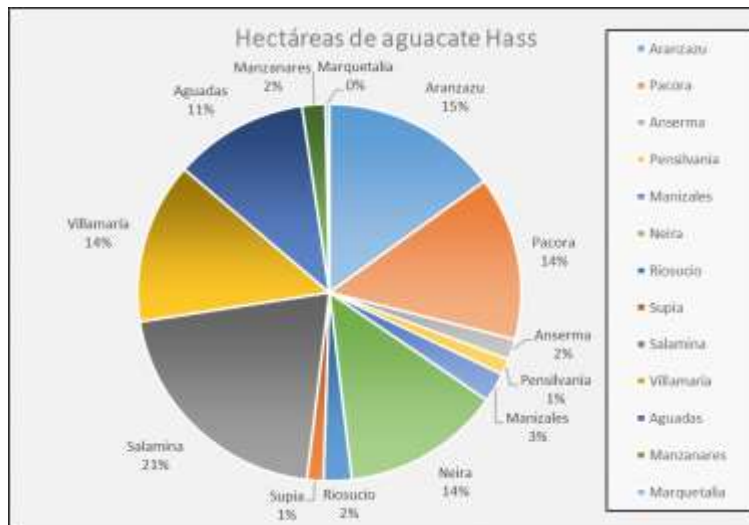
Agencia Nacional de Tierras ANT	5	3,7
Unidad de Restitución de Tierras URT	22	16,3
Solicitud Juzgados	8	5,9
Solicitud sentencias	8	5,9
Total	135	100,0



De igual manera, se realizaron 22 certificaciones para la Unidad de Restitución de Tierras, consistentes en definir las áreas de protección ambiental.

### **Restauración Integral de predios aguacateros**

Corpocaldas ha realizado diagnóstico de predios plantados con aguacate Hass, determinando que actualmente tiene un área de 19.070 Has, a la cual se le ha dado Concepto técnico Ambiental para la aplicación de determinantes ambientales. De esta totalidad se encuentran sembradas alrededor del 60%, representando un 11.440 Has en aguacate Hass, distribuidos de la siguiente manera:



A su vez, se viene dando acompañamiento a los productores para que incorporen la restauración integral en los agroecosistemas sostenibles de aguacate, y a las comunidades que se ven afectadas por la intervención con el cultivo, para que establezcan acuerdos socioambientales que les garanticen el acceso a los Servicios Ecosistémicos, como el agua y la biodiversidad.

Se han establecido Acuerdo de Voluntades en las mesas aguacateras, para las Buenas Prácticas Ambientales en los cultivos de aguacate, en municipios como Salamina, Aguadas, Pácora y Aranzazu. A partir de este acuerdo Corpocaldas ha realizado reuniones de seguimiento con los productores de aguacate, administración municipal y comunidad.

En visitas técnicas a predios se verifica el cumplimiento de la normatividad ambiental, y se valora el Plan de Manejo Agroambiental donde existe, dando respuesta a inquietudes de la comunidad.

## **6. Asistencia en prevención y atención de incendios forestales**

Los incendios forestales pueden ocurrir por diferentes acciones de carácter antrópico realizadas por los habitantes del territorio departamental, como lo son las quemaduras agrícolas para preparación de terrenos, eliminación de residuos vegetales o cosecha de cultivos, las colillas de cigarrillo cuando se hace turismo, entre otros, pueden ser la causa de un incendio forestal que afecta de manera severa los ecosistemas naturales, áreas de cultivo y poblaciones cuando estos se presentan cerca de centros urbanos, ocasionando problemas de salud a las personas que habitan las regiones, pérdidas económicas por destrucción de cultivos y afectación de ecosistemas por causa del fuego, quemando vegetación natural, muerte y desplazamiento de fauna, contaminación de fuentes hídricas, pérdida de fertilidad en el suelo y disposición de CO<sub>2</sub> en la atmósfera.

Con el fin de conocer el estado del riesgo por incendios forestales en el departamento de Caldas, Corpocaldas actualizó en el año 2021 el *Plan de Prevención Mitigación y Contingencias de Incendios Forestales del Departamento de Caldas*, obteniendo como

resultado que el 69% del territorio departamental presenta una amenaza por incendios forestales entre *moderada* y *muy alta*, amenaza que se obtiene de la interacción entre la susceptibilidad de la vegetación, y la amenaza por precipitación, pendientes, temperatura, accesibilidad y frecuencia con que se presentan los incendios forestales.

Del mismo modo la vulnerabilidad obtenida indica que más del 77% del territorio se encuentra con una vulnerabilidad entre moderada y muy alta, la cual se obtiene cuando interactúan la vulnerabilidad patrimonial, ecosistémica, económica, institucional y de infraestructura.

De acuerdo a lo anterior, en el marco de la implementación del Plan de Prevención Mitigación y Contingencias de Incendios Forestales del Departamento de Caldas, teniendo por objeto disminuir la vulnerabilidad institucional, se realizó en la Estación de Bomberos del municipio de Norcasia, los días 24, 25 y 26 de febrero del año 2023, un curso de Brigadistas Forestales que tuvo una duración de 22 horas, contando con la participación de 41 personas provenientes del cuerpo de bomberos de Norcasia y Samaná, además de habitantes de los corregimientos de San Diego, Berlín y Florencia.



Curso Brigadista Forestal realizado en Norcasia



Curso Brigadista Forestal realizado en Norcasia

### Meta 3. Acciones de conservación y manejo en especies de fauna y flora

#### Actividades:

#### 1 **Acciones para conservación y manejo de especies de fauna, con planes de manejo.**

Las especies de fauna silvestre con las que se han desarrollado labores continuas para su manejo y que son las prioridades para Corpocaldas en atención y conservación, son específicamente el tití gris (*Saguinus leucopus*) y la falsa guagua (*Dinomys branickii*) con las que se han logrado avances significativos en su conservación a tal grado que se puede considerar que las poblaciones de tití gris (*Saguinus leucopus*) son saludables y estables para Caldas; igualmente de acuerdo con las estadísticas nacionales se ha logrado una disminución significativa en el tráfico ilegal de esta especie, no obstante aún persisten algunas zonas donde la deforestación avanza y hay capturas para el mercado ilegal de mascotas.

#### **Conservación de Tití Gris (*Saguinus leucopus*)**

Las actividades para la conservación del Tití gris (*Saguinus leucopus*) se concentraron en estrategias educativas para dar a conocer la especie entre los niños, la comunidad en general y la comunidad científica; para continuar con la ejecución del Plan de Conservación del Tití gris por parte de ISAGEN en asocio con una ONG supervisado por Corpocaldas, se identificaron los puntos para instalar 10 puentes de conexión para Titi, se está realizando la actualización del estudio de tráfico ilegal de la especie en Caldas, y se publicará un manual de rehabilitación que igualmente puede servir de guía para otras especies y se actualizarán los estudios para consolidar un corredor biológico para la especie conectando algunas áreas de conservación con las Áreas Forestales Protectoras (faja forestal protectora), del embalse Amaní.

Por parte de Corpocaldas, como complemento se desarrollan actividades de educación ambiental y capacitaciones dirigidas a la Policía del oriente para controlar efectivamente el tráfico de fauna silvestre, complementadas con capacitaciones a bomberos para efectuar rescates de fauna en pro de la conservación de la fauna silvestre en la región, impactando directamente la conservación del tití gris. Igualmente, a través de este proyecto se fortalecerá el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas CRFSOC con dos lámparas ultravioleta, una cava de enfriamiento y un transmisor de telemetría.

### **Conservación de la falsa guagua (*Dinomys branickii*)**

Dando continuidad al programa de conservación Ex situ de la pacarana (*Dinomys branickii*), con sede en la Reserva Forestal Protectora - RFP Torre IV, que funciona como el Centro Internacional para la conservación de la especie, se continúa con el trabajo coordinado entre la Sociedad Colombiana de Etnobiología - SCE, como ONG intermediaria entre la ZGAP y CORPOCALDAS, manteniendo en operación el proyecto, se realizó la rehabilitación y liberación de un grupo de pacaranas (*Dinomys branickii*) en el departamento de Caldas, Colombia. El objetivo principal fue monitorear todas las etapas del proceso de liberación, desde la fase de preliberación hasta la post-liberación.

Durante los meses de febrero y marzo se realizó la fase de preliberación, se implementaron enriquecimientos ambientales adaptados a las necesidades de la pacaranas, se evaluó el comportamiento natural de cada individuo mediante etogramas, se evaluó y seleccionó la Reserva Natural de la Industria Licorera de Caldas como sitio para la liberación de acuerdo a sus características de hábitat; asimismo, se estableció un Plan de Educación Ambiental para concientizar a la comunidad local sobre la importancia de la liberación de estas especies y la conservación de la biodiversidad

El 23 de abril se liberó un grupo de 5 individuos en la Reserva Natural de la Industria Licorera de Caldas; a partir de ese momento inició el monitoreo postliberación hasta finales de mayo, el cual se llevó a cabo utilizando cámaras trampa y búsquedas de rastros. Los resultados obtenidos revelaron que los individuos liberados se desplazaron hacia zonas más escarpadas y alejadas de los asentamientos humanos, lo cual concuerda con su comportamiento natural.

Durante el monitoreo posliberación no se encontraron rastros de los individuos cerca de asentamientos humanos ni zonas de trabajo, tampoco individuos lastimados ni muertos. Los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento científico de la rehabilitación de especies amenazadas y subrayan la importancia de implementar estrategias de conservación efectivas para la protección y preservación de la biodiversidad.





Fotografía de los animales liberados durante el primer semestre de 2023 obtenida mediante cámara trampa

### **Conservación de Cóndor Andino (*Vultur gryphus*)**

Se continúan las labores de difusión del proyecto de reintroducción del cóndor andino (*Vultur gryphus*) al Parque Nacional Natural PNN Los Nevados y su zona amortiguadora donde se tiene la certeza que persisten al menos 7 ejemplares compuestos por 4 machos, 2 hembras y un macho juvenil producto de la reproducción de una de las parejas de cóndores reintroducidos, específicamente la que tiene su nido en la Peña Cargaperros; la otra pareja tiene su nido en el sector La Pica, a pesar de ser una pareja estable, aún no se tiene registros de su reproducción, por lo que es prioritario desarrollar actividades sistematizadas de monitoreo de este nido a fin de conocer detalladamente su evolución.

### **Zoocría de psitácidos, loros y guacamayas**

En las instalaciones del CRFSOC se adelanta la primera fase del proyecto de zoocría de psitácidos, con el fin de consolidar procesos de rehabilitación de psitácidos y para la zoocría de una de las especies de aves más traficadas de fauna silvestre a nivel nacional como lo es la lora frentiamarilla *Amazona ochrocephala*, estableciendo las condiciones necesarias para estimular su reproducción, a la fecha, se seleccionaron individuos provenientes de tenencia ilegal y se conformaron 10 parejas según el manejo y evaluación conductual de interacciones sociales de afiliación como acicalamiento entre individuos, juegos sociales, contactos de picos, acercamiento, realización de actividades en conjunto como alimentación, perchaje, exploración o la presentación de alguna relación de afinidad en esta selección se eligieron individuos sexados que presentaban afinidad con otros ejemplares y así establecer finalmente parejas para este proceso. Periódicamente se documenta las condiciones de manejo, salud física y etológica para obtener datos que orientarán las proyecciones productivas del zoocriadero a 5 años.

## **2. Acciones para conservación y manejo de especies de fauna, sin planes de manejo.**

Las acciones que se desarrollan desde CORPOCALDAS para la conservación de estas especies, en su mayoría son abordadas por el personal de planta a través del Área de Gestión en Fauna Silvestre, mediante labores de educación ambiental, a partir de la atención a Peticiones, Quejas y Reclamos PQR, que ingresan a la corporación para denunciar tenedores ilegales, traficantes, necesidades de rescate, cazadores, accidentes que involucran la fauna silvestre, conflictos generados por los animales silvestres, reportes de avistamientos y disposición a entregar fauna que han tenido cautiva.

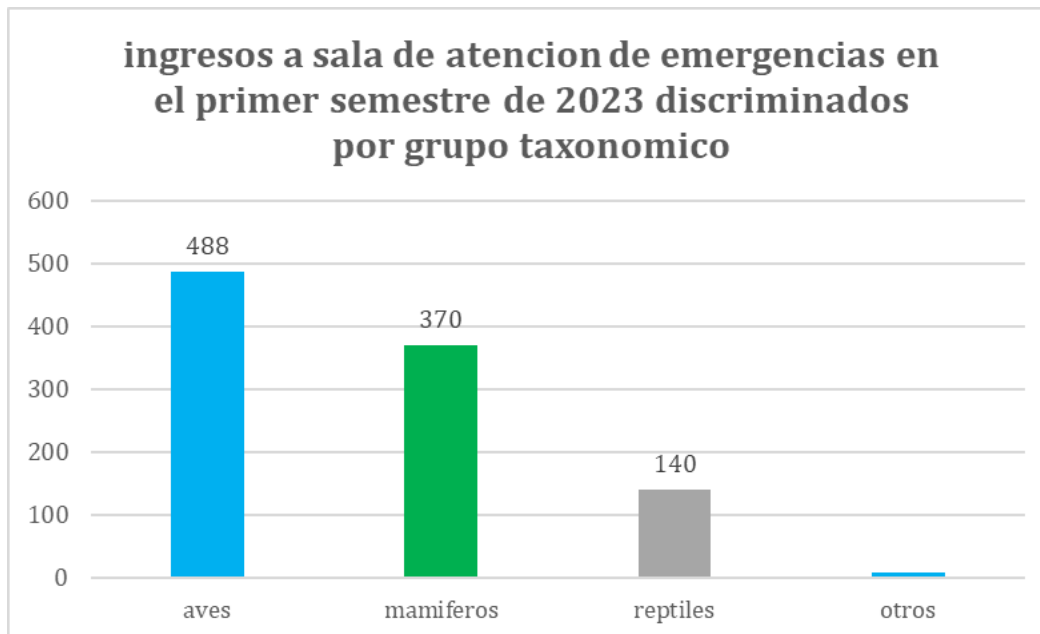
Igual que en el año inmediatamente anterior, la gestión requerida para atender diversos casos relacionados con zarigüeyas (*Didelphis marsupialis*) continúa en aumento, a tal grado que durante primer semestre de 2023, ingresaron a la Sala de Urgencias de CORPOCALDAS 90 ejemplares de esta especie, muchos de ellos afectados por diferentes traumas físicos, bien sea por agresión de perros o gatos, atropellamiento o agresión por parte de la comunidad con diferentes elementos, además fueron atendidas una gran cantidad de crías rescatadas de cadáveres o que llegaron en el marsupio de animales accidentados o agredidos.

Aun cuando las incautaciones de fauna silvestre se han visto disminuidas, debido a la voluntad de la comunidad de realizar las entregas voluntarias, siguen presentándose casos críticos de tráfico ilegal. Corpocaldas trabaja continuamente de manera articulada con la Policía Nacional para la recuperación de fauna silvestre objeto de tenencia y tráfico ilegal.

El flujo de animales hacia Corpocaldas, viene presentando cambios en su dinámica en los últimos años; los mayores ingresos, históricamente han sido por entregas voluntarias, sin embargo, los rescates vienen en aumento. Durante el primer semestre de 2023 se presenta un incremento significativo en el número de ingresos de fauna silvestre a la sala de atención de emergencias.

Continuamente se observa un marcado incremento del flujo de animales atendidos en los Centros de Atención y Rehabilitación de Fauna Silvestre CAVR, hecho que se ve reflejado en el acrecentamiento de los casos atendidos relacionados con rescates y entregas voluntarias, y el alto número de ejemplares que ingresan directamente a la Sala de Atención de Emergencias ubicado en sector de fundadores de Manizales.

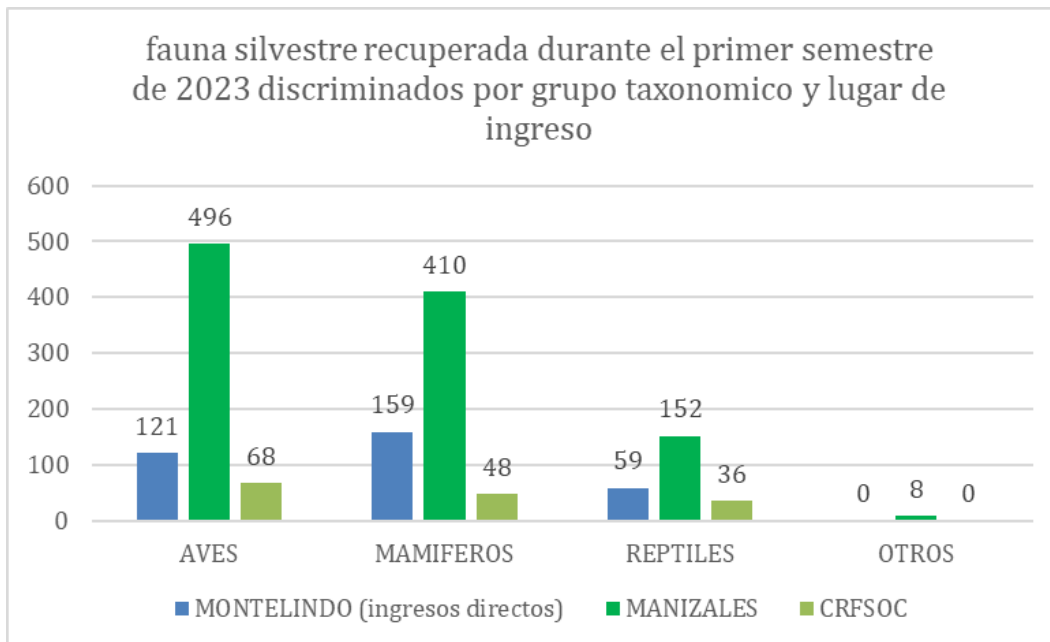
Durante el primer semestre del año 2023 en la sala de atención de emergencias, se recibieron un total de 1.006 ejemplares de fauna silvestre distribuidos así:



Igualmente, un total de 60 ejemplares fueron rescatados y liberados de manera inmediata, previo a su ingreso a la sala de urgencias, para un total de 1.066 ejemplares atendidos en la ciudad de Manizales; de manera constante los funcionarios reciben llamados para la atención de casos y urgencias, los cuales son atendidos las 24 horas del día, ya que se creó un nuevo grupo de fauna, exclusivamente dedicado a la Atención de Emergencias las noches y los fines de semana.

En el primer semestre del año 2023, ingresaron en total 1.557 animales a CORPOCALDAS, así: 685 Aves, 617 Mamíferos, 247 Reptiles y 8 ejemplares de otros grupos taxonómicos.

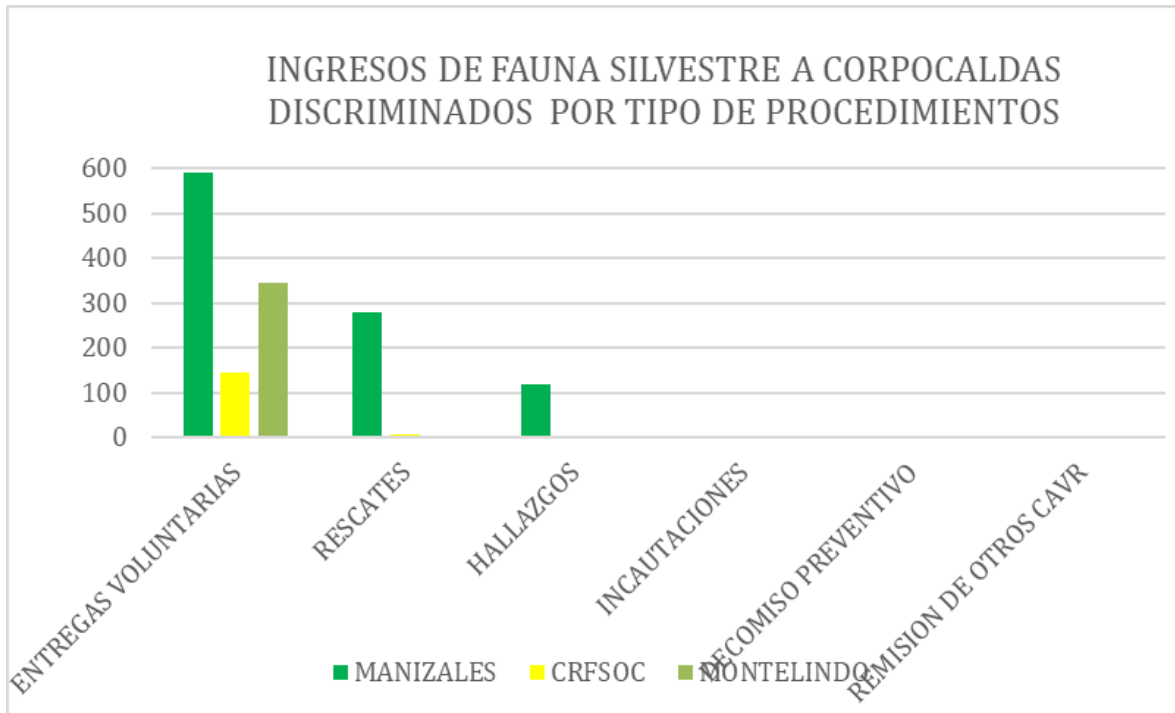
INGRESOS GLOBAL	AVES	MAMIFEROS	REPTILES	OTROS	total
MONTELINDO (ingresos directos)	121	159	59	0	339
MANIZALES	496	410	152	8	1066
CRFSOC	68	48	36	0	152
<b>TOTAL</b>	<b>685</b>	<b>617</b>	<b>247</b>	<b>8</b>	<b>1557</b>



Durante el periodo, resalta el alto número de ingresos de ejemplares pertenecientes al orden *psitaciforme* (*loros, pericos y guacamayas*), de los cuales solo dos ejemplares provinieron de una incautación y el resto correspondieron a entregas voluntarias. Esto puede atribuirse al fortalecimiento en labores de educación realizadas por el Grupo de Gestión fauna y a que, durante el periodo, a través del contrato 173-2022, se apoyó la gestión en fauna, también desde el área de educación en temas específicos relacionados con la protección de la fauna silvestre; adicionalmente el fortalecimiento y difusión de las campañas: *Deje la Lora* y *Yo también soy de este parche*.

Igualmente, es importante resaltar el alto número de ejemplares recuperados en el periodo, el cual, solo para la ciudad de Manizales (Sala de atención a emergencias y liberaciones inmediatas) dobla el número de ingresos del mismo periodo el año anterior.

Los animales ingresados a la Corporación llegan a través de diferentes procedimientos o vías, siendo las entregas voluntarias, los mayores ingresos como reflejo de las constantes labores de educación ambiental que se desarrollan en todo el departamento y teniendo como público objetivo a todas las edades y niveles de escolaridad, seguidos de los ingresos por rescates. En el siguiente gráfico se visualizan los procedimientos de ingreso de fauna.



TIPO DE PROCEDIMIENTO	MANIZALES	CRFSOC	MONTELINDO	TOTAL
ENTREGAS VOLUNTARIAS	592	145	344	1081
RESCATES	280	6	0	286
HALLAZGOS	119	0	0	119
INCAUTACIONES	2	0	0	2
DECOMISO PREVENTIVO	1	0	0	1
REMISION DE OTROS CAVR	0	1	0	1

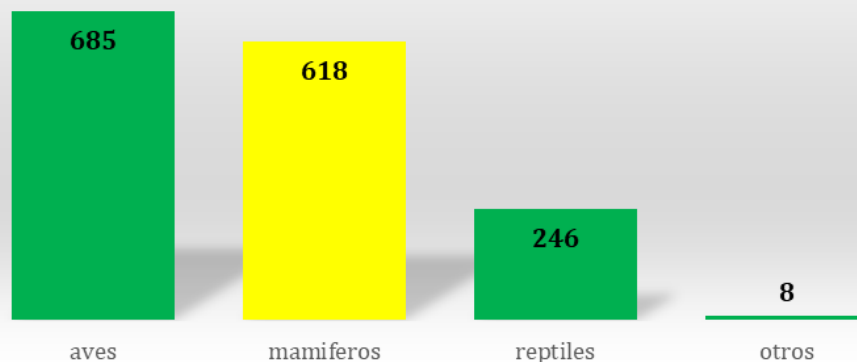




Procedimientos de recuperación de fauna silvestre por parte de integrantes del Grupo de Gestión en Fauna Silvestre en conjunto con la Policía Nacional

Igualmente, los ingresos se dan a través de los diferentes sitios que tiene dispuesta la Corporación para la atención de fauna silvestre, siendo por la sala de urgencias la principal vía de ingreso, correspondiente a 1.066 ejemplares de los cuales algunos son liberados y los demás son remitidos a los CAVR; 60 animales fueron rescatados y liberados de manera inmediata para un total de 1.066 animales recuperados y atendidos en la ciudad de Manizales. A continuación, se ilustra la vía de ingreso de fauna a Corpocaldas durante el año.

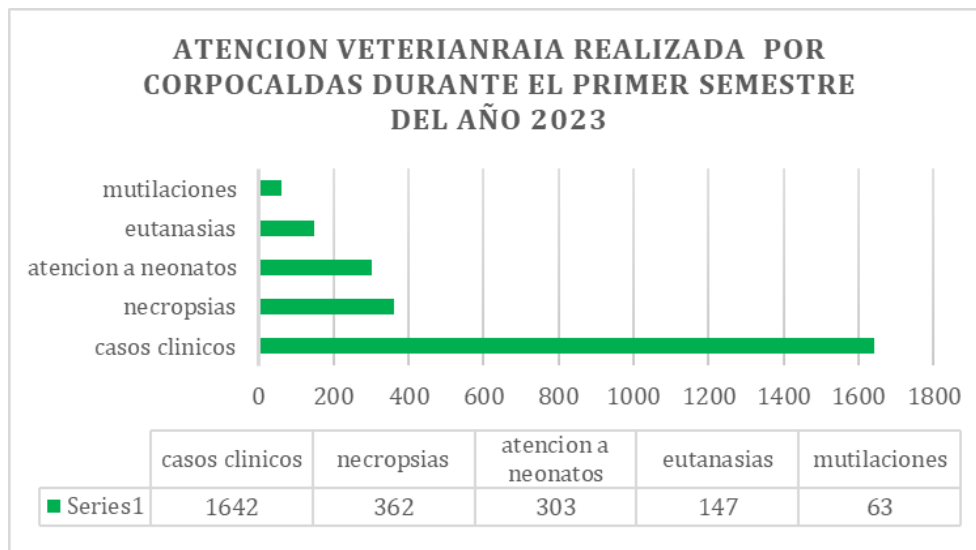
ingresos de fauna silvestre a Corpocaldas durante el primer semestre de 2023 discriminados por clase taxonomica





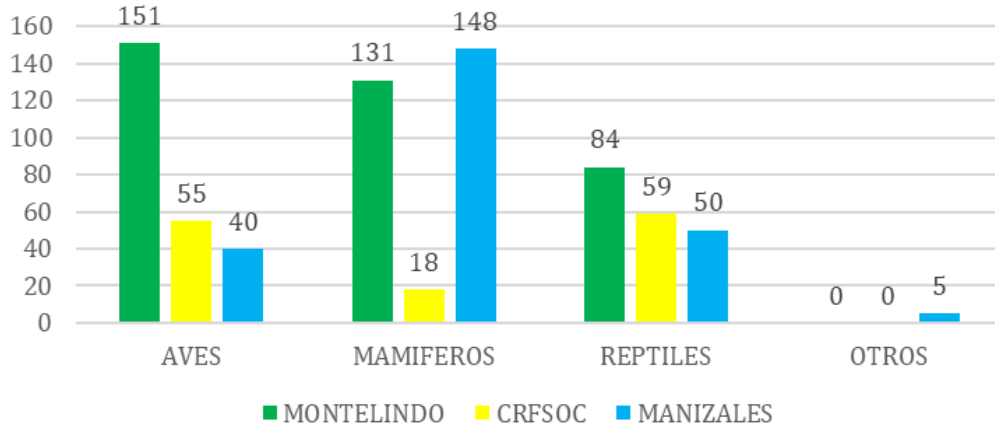
Ejemplar recuperado y atendido en la sala de emergencias

A cada animal ingresado se le realiza una evaluación detallada desde el punto de vista médico, zootécnico y biológico, generando un diagnóstico y derivando un tratamiento requerido, las medidas de manejo a corto, mediano o largo plazo y un proceso de rehabilitación específico. La prioridad inicial es la atención médica, ya que es el médico veterinario quien estabiliza el ejemplar y garantiza su vida para darle continuidad a los demás manejos que se le debe dar al animal, según la resolución 2064.



De los animales ingresados, se han liberado 246 aves, 297 mamíferos, en su mayoría zarigüeyas y 193 reptiles.

liberaciones de fauna silvestre realizadas por Corpocaldas durante el primer semestre de 2023







### Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación CAVR Montelindo

En el CAVR Montelindo se manejaron en el año un total de 1.205 ejemplares (inventario al 31 de diciembre del 2022 sumando los ingresos del primer semestre de 2023 incluyendo las remisiones de otros CAV), ingresaron 863 animales nuevos; distribuidos así: 454 aves, 153 reptiles, 253 mamíferos.



El acumulado total de salidas de animales corresponde a 808 individuos. El porcentaje del total de salidas en el año es de 67% con respecto a los 1.205 animales manejados en el año.



*Ejemplares de fauna silvestre manejados en el CAVR Montelindo*

### **Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas CRFSOC**

En el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas CRFSOC, se manejaron un total de 513 ejemplares, que corresponden al inventario de animales al 31 de diciembre del 2022, sumándole todos los ingresos, en los cuales se presentó una mortalidad de 81 animales, se le aplicó eutanasia a 26 y se liberaron 132. El resto de ejemplares permanecen en CRFSOC. Ingresaron en el primer semestre del año un total de 152 animales nuevos.



*Manejo de Dasypus novencinctus en el CRFSOC.*



Cebus albifrons manejado en el CRFSOC



El acumulado total de salidas de animales durante el año corresponde a 275. Para un porcentaje de 253% del total de animales manejados el 2023.

### **Hogar de Paso Reserva Forestal Torre IV**

En el Hogar de Paso de Fauna Silvestre Torre IV, se continúa con la implementación del Proyecto de Reproducción en Cautiverio de la guagua de páramo (*Dinomys branickii*), especie catalogada según la IUCN en peligro crítico de extinción, por lo cual, CORPOCALDAS adelanta acciones para su protección y conservación.

A la fecha, se tienen alojados un total de 29 animales, de los cuales 8 se encuentran en la etapa previa a la liberación. Durante el año, no se han presentado nacimientos.

Durante este semestre, se desarrollaron actividades tendientes a garantizar el bienestar animal a través de la realización de enriquecimientos ambientales y nutricionales, así como el manejo nutricional y biológico; igualmente, se ha garantizado la atención médica veterinaria de manera permanente y a través del contrato 173-2022 se apoyó la atención

y manejo de los animales allí alojados, fortaleciendo los procesos de rehabilitación, adicionalmente, se logró la rehabilitación de un grupo, el cual fue monitoreado a través de cámaras trampa.

Adicionalmente en la reserva se continúa con el manejo de dos venados de Cola Blanca (*Odocoileus virginianus*) y se continuó con el manejo del bioterio y el pie parental de conejos, con el cual se produce alimento vivo para fortalecer el manejo de fauna en los CAVR.



*Alimento vivo manejado en HPFS Torre IV*



### **3. Acciones para conservación y manejo de especies de flora con planes de manejo.**

Las especies con planes de manejo regional o nacional corresponden a aquellas especies vegetales vedadas debido a su estado vulnerable o crítico de conservación a nivel nacional, y las acciones se hacen en el marco del ejercicio de autoridad ambiental.

Sobre ellas no se autoriza el aprovechamiento forestal con fines comerciales y se aprovecha cualquier solicitud, para socializar la prohibición (veda) existente sobre el aprovechamiento de dichas especies.

Sobre la palma de cera (*Ceroxylon quinduense*) declarado árbol nacional por la Ley 61 de 1985, se trabaja especialmente con sensibilización en época de Semana Santa, cuando se tiene mayor posibilidad de aprovechamiento y comercio ilegal. En el presente año se hicieron tales actividades en puntos sensibles para el aprovechamiento como son Riosucio, Aguadas, Pácora, Salamina, Marulanda, Neira, Manizales, Villamaría. En todo el departamento solo se decomisó un cogollo de la palma de cera árbol nacional.

En el 2022, se firmó el contrato 161-2022 cuyo objeto es “Prestación de servicios de apoyo para la generación de actividades de conservación y repoblación con palma de cera (*Ceroxylon quinduense*) en corregimiento de San Félix”, con una inversión de \$19.920.315 que se ejecutó en el año 2023, entre enero y junio del presente año, habiéndose realizado 5 talleres, un día de campo, determinación de 6 puntos potenciales para repoblación con palma de cera y la siembra de 150 palmas de cera en un área de 0.25 hectáreas, la cual será área piloto para la restauración con énfasis en la palma de cera.

Otras especies en peligro, tales como comino crespo (*Aniba perutilis*), roble (*Quercus humboldtii*), pino colombiano (*Retrophyllum rospigliosii*), molinillo (*Magnolia hernandezii*), igualmente son objeto de veda para su uso o aprovechamiento.

#### **4. Acciones para conservación y manejo de especies de flora sin planes de manejo.**

En el ejercicio de autoridad ambiental, constantemente se reciben solicitudes para aprovechamiento forestal de diferentes especies maderables y no maderables, las cuales hacen su trámite técnico y jurídico correspondiente, con apoyo de los técnicos y profesionales de las subdirecciones de Biodiversidad y de Evaluación y Seguimiento Ambiental para el caso de los municipios. Con base en la evaluación técnica, se autoriza o se niega su aprovechamiento.

La mayoría de las especies maderables se encuentran en sistemas agroforestales donde se han plantado algunas especies típicas de dichos sistemas tales como cedro y nogal, o donde han aparecido por regeneración natural estas u otras especies, siendo las más comunes en ambos casos el cedro, nogal, gualanday, chingalé, entre otras. Así mismo, es común que existan barreras vivas de especies nativas o introducidas para cuyo aprovechamiento no se requiere autorización, de conformidad con la resolución N° 1532 de 2019

No obstante, el mayor volumen de solicitudes y de aprovechamientos autorizados corresponden a la guadua (*Guadua angustifolia* - especie no maderable), sobre la cual se otorgan aprovechamientos persistentes, con base en la Resolución N° 1740 de 2016. La mayoría de las autorizaciones para aprovechamiento persistente de guadua se otorga para áreas de hasta de una hectárea; no obstante anualmente son solicitados y otorgados aprovechamientos persistentes sobre áreas mayores a una hectárea (tipo II), para lo cual

se presentan planes de manejo y aprovechamiento por parte de los usuarios particulares, especialmente algunos guadueros empresarios que se dedican al aprovechamiento y comercio de los productos a escala mediana.

#### **5. Viveros de producción de material vegetal de especies nativas y de interés ambiental.**

La producción de material vegetal de especies nativas es un aspecto de gran relevancia para el acompañamiento a procesos de restauración ecológica, revegetalización e incorporación del componente arbóreo en sistemas de producción, así como su siembra en entornos urbanos. En dicha dirección Corpocaldas con apoyo del Proceso de Gobernanza Forestal, favorece la obtención de material vegetal en tres puntos del departamento, que corresponden al Vivero Cielito Lindo en Neira, desde donde se suplen requerimientos en la región centro sur y el norte del departamento; el vivero Canaán en Viterbo, desde donde se hace entrega de árboles para actores y procesos en el occidente y el vivero Docel Florido en Florencia - Samaná, desde donde se suplen necesidades de material en el oriente de Caldas.



*Vivero Cielito Lindo - Neira*

Entre enero y marzo de 2023, se ha sembrado y venido produciendo en vivero alrededor de 18.000 plántulas, de las cuales se han distribuido en usuarios dentro del departamento un total de 6.802, como se muestra en la siguiente tabla:

MUNICIPIO	NO. ÁRBOLES
Viterbo	150
Neira	350
Aguadas	710
Palestina	430
Manizales	1762
San José	150
Chinchiná	200
Anserma	250
Salamina	200
Supía	700
Belalcázar	600
Riosucio	300
Marmato	100
Filadelfia	100
Samaná	200
Victoria	100
Marquetalia	500
<b>TOTAL</b>	<b>6.802</b>

Adicionalmente cabe destacar el trabajo que se adelanta con el municipio de La Dorada, a través del convenio 122 de 2022, que considera un componente sobre vivero, que ha permitido dotar de algunos insumos y materiales la producción del actual vivero municipal; así mismo la concreción del convenio 392 de 2023, a través del cual se impulsa y apoya el fortalecimiento del vivero municipal, realizando una reestructuración locativa que lo lleve a cumplir los parámetros de norma para registro de vivero y potencie la producción de

especies nativas propias del entorno de la región del Magdalena Caldense, en la lógica de impulsar procesos de restauración de ecosistemas tan relevantes como el bosque seco.

## **6. Impulso a la reproducción de material vegetal para procesos de conservación**

Dada la necesidad de avanzar en contar con una oferta de producción de material vegetal de especies nativas, cuyos viveros se encuentren registrados ante el ICA, se promovió desde el año 2022, la constitución de la Red Caldense de Viveros para la Conservación, la cual ha avanzado no solo en la perspectiva de impulsar el registro sino también en la de poder cualificar y acompañar los procesos de producción de especies nativas, ligados a los programas de conservación, restauración, rehabilitación y recuperación ambiental del territorio caldense.

Esta red, partió del encuentro de una serie de instituciones que venían produciendo especies nativas para necesidades de los programas institucionales, y hoy avanza en varias direcciones cuales son:

- ✓ El acompañamiento e impulso al proceso de registro de viveros ante ICA
- ✓ El intercambio de material vegetal de especies nativas.
- ✓ La cualificación de los procesos técnicos relacionados con la producción de material forestal de especies nativas.
- ✓ El apoyo a la determinación de las orientaciones técnicas que en ruta de la aplicación de la Ley 2173, deben emitirse por parte de CORPOCALDAS, en razón de especies priorizadas para restauración, recomendaciones de siembra, orientaciones frente a mantenimiento y en torno a monitoreo y seguimiento.

A la fecha se cuenta en la Red de Viveros para la Conservación con un total de 19 viveros articulados, entre los que se cuentan, los viveros de la Alcaldía de Manizales, Red de Ecoparques, Chec-EPM-FEC, Vivocuena, Mujeres Cafeteras, Resguardo Cañamomo Lomapieta, El Edén, Alcaldía de La Dorada, Ejército Nacional y Corpocaldas. Estos viveros cuentan con un potencial de producción cercano a los 180 mil árboles.

Cabe señalar que en el departamento, entre viveros privados y viveros institucionales o ligados a programas institucionales, se cuenta a la fecha con 6 viveros registrados ante el ICA.





Visita de integrantes de la Red de Viveros al Vivero Romerales - CHEC EPM - FEC

#### Meta 4. Acciones de biodiversidad urbana en los municipios del departamento, implementadas

##### Actividades:

##### ***1. Estudios de Biodiversidad en Ecoparques, Lineamientos de Política para la gestión de la Biodiversidad en Manizales y Acompañamiento al desarrollo de Manizales como Biodiverciudad.***

En razón de dar continuidad e impulso a las acciones relacionadas con la biodiversidad en el entorno a Manizales como Biodiverciudad, se acompañó y apoyó la firma del convenio 2306050857, establecido entre Vivocuenca y la Secretaría de Medio Ambiente de Manizales, que tiene como objeto “*Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, humanos, económicos y financieros para el fortalecimiento del Sistema Municipal de Áreas Protegidas SIMAP del municipio de Manizales , a través del apoyo en la formulación y actualización de los instrumentos de planificación de las áreas de interés ambiental, impulsando la gestión integral de la biodiversidad urbana y sus servicios ecosistémicos*”; convenio a través del cual se espera fortalecer el SIMAP, actualizar de forma participativa el plan de manejo integral de los ecoparques e implementar una serie de acciones de manejo, incluyendo siembra de árboles, aislamiento, diseño de un protocolo de monitoreo, y acciones de comunicación y de educación ambiental.

A través del apoyo del equipo de trabajo en torno a Otras Estrategias de Conservación, se ha desarrollado interacción y acompañado a los Colegios Gemelli y San Luis Gonzaga, en la ruta de involucrar las áreas boscosas con que cuentan ambas instituciones, la primera en el entorno del Área de Interés Ambiental Los Alcázares y la segunda en torno al Parque Central Universitario, para su vinculación como OEC y el impulso a su posible inscripción como Reserva Natural de la Sociedad Civil, acciones que afirman intencionalidades de aporte a la configuración del entorno verde dentro de la ciudad de

Manizales. En este contexto se ha apoyado la realización de análisis cartográficos de los predios, de estudios de biodiversidad e impulso a acciones de restauración y siembra de árboles.



Sendero Bosque Colegio San Luis Gonzaga

Se destaca la entrega de 850 árboles a diversos usuarios del municipio de Manizales, para siembra dentro del entorno de la ciudad, en espacios como conjuntos habitacionales, jardines y parques urbanos y el bosque de San Luis Gonzaga, caso último, donde se apoyó una jornada de siembra con la participación de la comunidad educativa, interviniendo tres sitios dentro del entorno boscoso, a través de arreglos de restauración de alta densidad.

## **2. Biodiversidad Urbana, municipio de La Dorada**

A través del convenio 122 de 2022, se avanza en el desarrollo del componente de Biodiversidad Urbana, mediante el cual se actualiza el inventario de arboricultura urbana del municipio de La Dorada, incorporando evaluación de condiciones fitosanitarias y planificación prioritaria de intervenciones, inventario que se actualiza con el apoyo de una aplicación móvil mediante ARCGIS ONLINE, herramienta survey123, capturando información sobre ubicación, georreferenciación, familia, especie, usos, talla, código y fotografía, de cada uno de los árboles presentes en el entorno urbano, con un censo total a la fecha de 14,381 árboles, de los cuales se destacan 393 como emblemáticos y se identifican de forma específica aquellos que se incorporan como nuevos al inventario, así como aquellos que presentan algún grado de interferencia con redes eléctricas.

El convenio, considera de igual forma, el establecimiento de 3 vallas ilustrativas sobre biodiversidad urbana, sobre las cuales se avanza en su diseño.

En forma conjunta entre el Municipio de La Dorada y Corpocaldas, contando con el apoyo de la Fundación Jardín Botánico del Magdalena, la Fundación Yo Soy Conservación y la Federación de ONG de Caldas, se adelantó el Foro Biodiversidad Urbana, el 19 de mayo, conmemorando el día Internacional de la biodiversidad, evento en el que participaron

cerca de 100 personas, entre líderes comunitarios y ambientales, los equipos humanos de Guardianes de Humedales y Vigías del Río, organizaciones ambientales, diversos estamentos de la alcaldía, y público en general, abordando una serie de presentaciones sobre diversos aspectos que atañen la biodiversidad urbana, entre los que se destacan, la mirada del paisaje urbano, las aves de la ciudad, las abejas nativas, los programas de conservación de humedales y ribera del río Magdalena, el papel del Jardín Botánico del Magdalena y la concepción de la gestión de la Biodiversidad urbana; buscando entregar elementos para definir una ruta de trabajo para fortalecer la gestión de dicha biodiversidad entre las sociedad y las instituciones.



Foro Biodiversidad Urbana - 19 de Mayo de 2023, La Dorada

Un elemento de gran relevancia sobre la gestión de la biodiversidad urbana en el entorno de La Dorada se relaciona con el apoyo que se brinda al proceso de conocimiento, apropiación y manejo de las abejas nativas en el barrio Las Villas, en donde de forma conjunta con la Junta de Acción Comunal y Corpocaldas, se ha venido adelantando un proceso que favorezca la conservación y manejo de las abejas nativas sin aguijón.

**Meta 5. Acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias de los territorios indígenas.**

**Actividades:**

**1. Acciones de conservación y manejo en implementación, dentro de la Estructura Ecológica Principal EEP en Territorios Indígenas.**

La Asociación de Cabildos Indígenas de Caldas ACICAL desarrolla el convenio 168-2022 donde se realizan los aislamientos en microcuencas de los resguardos Escopetera y Pirza, la Albania y Totumal, las parcialidades la Trina y Cartama y el asentamiento Damasco y la restauración del sitio sagrado Makinado en el resguardo la Albania.

También, se construye un vivero en el resguardo Escopetera y Pirza.



Comité técnico convenio 168 – 2022 con la Asociación de Cabildos Indígenas de Caldas ACICAL

Se firma convenio 100-2023 con el Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta donde se dará mantenimiento a 20 ha de reforestaciones.

## ***2. Acciones de conservación de la biodiversidad en sitios sagrados (reforestación, aislamiento, producción, establecimiento y mantenimiento).***

La Asociación de Cabildos Indígenas de Caldas ACICAL desarrolla el convenio 168 - 2022 donde se realizan los aislamientos en microcuencas con cercas vivas en los resguardos Escopetera y Pirza comunidad San Antonio (Riosucio), la Albania en la microcuenca del abasto de la comunidad la Morelia (San José) y Totumal en la finca las Mercedes (Viterbo), las parcialidades la Trina en la microcuenca del abasto da la comunidad la Clara (Supía) y Cartama en la comunidad la Miel (Marmato) y el asentamiento Damasco en la micro cuenca del abasto de la comunidad Cuba (Neira) y la restauración del sitio sagrado Makinado en el resguardo la Albania (San José), también, se construye un vivero en el resguardo Escopetera y Pirza comunidad el Olvido.



Aislamiento de microcuenca realizado con el convenio 168 – 2022 con ACICAL

### ***3. Implementación de programas de estufas ecoeficientes y bosques leñeros previo al cumplimiento de requisitos.***

Con el Resguardo de La Montaña se encuentra en ejecución el convenio 124-2022, para la instalación de 106 estufas ecoeficientes y 106 huertos leñeros de la siguiente manera: 10 en la parcialidad Cartama, 21 en la parcialidad Cauroma, 10 en la parcialidad La Trina, 4 en la parcialidad Ambacheke, 15 en la parcialidad Dachijoma, 6 en la parcialidad Ansea, 5 en el resguardo Cañamomo Lomaprieta, 10 en el Resguardo la Albania, 10 en el resguardo Totumal y 15 en el asentamiento Damasco. Con la instalación de estas estufas en los territorios indígenas, se contribuirán de manera significativa a disminuir la extracción de madera de las microcuencas para ser utilizada como combustible en las cocinas de las familias beneficiadas.



Supervisión a la instalación de estufas ecoeficientes en la comunidad Santa Ana Resguardo Colonial Cañamomo Lomaprieta municipio de Supía.



*Familia beneficiada de estufas ecoeficientes en la parcialidad Indígena Dachijoma municipio de Anserma*

## **Meta 6. Acciones de conservación y manejo en especies de fauna y flora en territorios indígenas.**

### **Actividades:**

#### **1. Acciones para conservación y manejo de especies de flora y fauna, sin planes de manejo.**

En el Territorio Ancestral Resguardo San Lorenzo dentro de las actividades de caracterización de flora y fauna realizadas en cumplimiento de la Sentencia 025 de 2018 de Agencia Nacional para la Restitución de Tierras, se encontró una nueva especie de flora la cual espera ser reportada para su debida identificación y clasificación.

En desarrollo de su gestión, el resguardo Indígena Cañamomo Lomaprieta, en conjunto con WCS, han adelantado un ejercicio de priorización de especies para procesos de restauración, integrando elementos del conocimiento y necesidades locales, insumo que se está incorporando en las orientaciones técnicas que con relación a la aplicación de la Ley 2173 de 2021, debe brindar CORPOCALDAS en razón de recomendaciones sobre especies a sembrar en procesos de restauración en el departamento.

## Meta 7. Caracterización y monitoreo de las Estrategias Complementarias de Conservación ECC

### Actividades:

#### 1. Estudio de caracterización de las estrategias complementarias de conservación - ECC (Reserva sociedad civil - áreas de interés ambiental)

Las Estrategias Complementarias de Conservación ECC, incrementan las áreas destinadas a la conservación que no están consideradas en otros instrumentos de conservación. Las acciones adelantadas para lograr una efectiva gestión de estas han sido:

Durante el primer semestre de 2023, mediante el proyecto denominado Otras Estrategias de Conservación OEC en Caldas, se avanzó en el proceso de apoyo y seguimiento en el registro y publicación en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas RUNAP de tres nuevas Reservas Naturales de la Sociedad Civil RNSC para el departamento: Nido del Cóndor (Villamaría), Nacimiento de Río Manso (Samaná), Ecozentro Madre Kumbra (Manizales), las cuales habían sido radicadas anteriormente.

Asimismo, se han realizado visitas e informes técnicos para cuatro (4) nuevas RNSC: Camposol - La Bretaña (Villamaría), El Santuario (Manizales), La Favorita (Manizales y Marulanda) y El Encanto (Salamina), las cuales se encuentran en el proceso de trámite de su registro ante PNNC. Adicionalmente, cabe destacar que actualmente además se encuentran radicadas otras tres nuevas RNSC: *La Libertad (Manizales)*, *Villa Diosa (Samaná)* y *Los Achiles Refugio de abejas nativas (La Dorada)*. Para un total de diez (10) nuevas RNSC gestionadas en el marco del proyecto.

Como complemento a lo anterior, mediante el proyecto OEC se elaboró una Cartilla Guía para la formulación de los planes de manejo para las RNSC en Caldas, la cual está siendo aplicada en cuatro (4) RNSC de Caldas apoyadas mediante el proyecto OEC: Camposol - La Bretaña (nueva), Ecozentro Madre Kumbra, Nido del Cóndor, Nacimiento de Río Manso y para una (1) RNSC registrada en años anteriores La Sonrisa (2016). Para un total de cinco (5) RNSC con Plan de Manejo formulado.



Cartilla Guía para la formulación de los planes de manejo para las RNSC en Caldas

Finalmente, cabe destacar que mediante el proyecto se han desarrollado actividades en la búsqueda del fortalecimiento de la Red de Otras Estrategias de Conservación OEC, tales como:

- ✓ “Encuentro Virtual de Fortalecimiento de la Red OEC” (7 febrero de 2023)
- ✓ Primer evento de Reconocimiento de las Otras Estrategias de Conservación-OEC en Caldas” (02 marzo de 2023)
- ✓ Taller virtual: “Proceso de Registro de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil-RNSC” (23 marzo de 2023)
- ✓ Charla “Reservas Naturales y Corredores Biológicos Urbanos: cuál es su importancia y cómo cuidarlos” (27 de marzo 2023)
- ✓ Encuentro subregional de Intercambio de Experiencias Red OEC (20 y 21 de abril de 2023)
- ✓ Taller virtual: ¿Cómo Reportar Información Biológica de las OEC Usando Naturalist (27 de abril de 2023)
- ✓ Mesa de trabajo virtual: Las Reservas Naturales de la Sociedad Civil en el marco de las Otras Estrategias de Conservación en Caldas (3 de mayo 2023)
- ✓ Taller Construcción Planes de Manejo para las Reservas Naturales de la Sociedad Civil en Caldas (29 de mayo 2023)
- ✓ Encuentro subregional de Intercambio de Experiencias Red OEC en Florencia, Caldas el 24 y 25 de junio.



Taller Construcción Planes de Manejo para las Reservas Naturales de la Sociedad Civil en Caldas



### 1. Estado de conservación del Bosque Seco Tropical BST y lineamientos para su manejo en el marco de la declaratoria.

Corpocaldas en marco de sus funciones incorporó la Cartografía actualizada (escala 1:25.000) y la síntesis con lineamientos la gestión integral del Bosque Seco Tropical BST en Caldas elaborados con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, dentro de sus procesos, convirtiéndose en material de consulta en los procesos de planificación ambiental del territorio y en los ejercicios de autoridad ambiental.

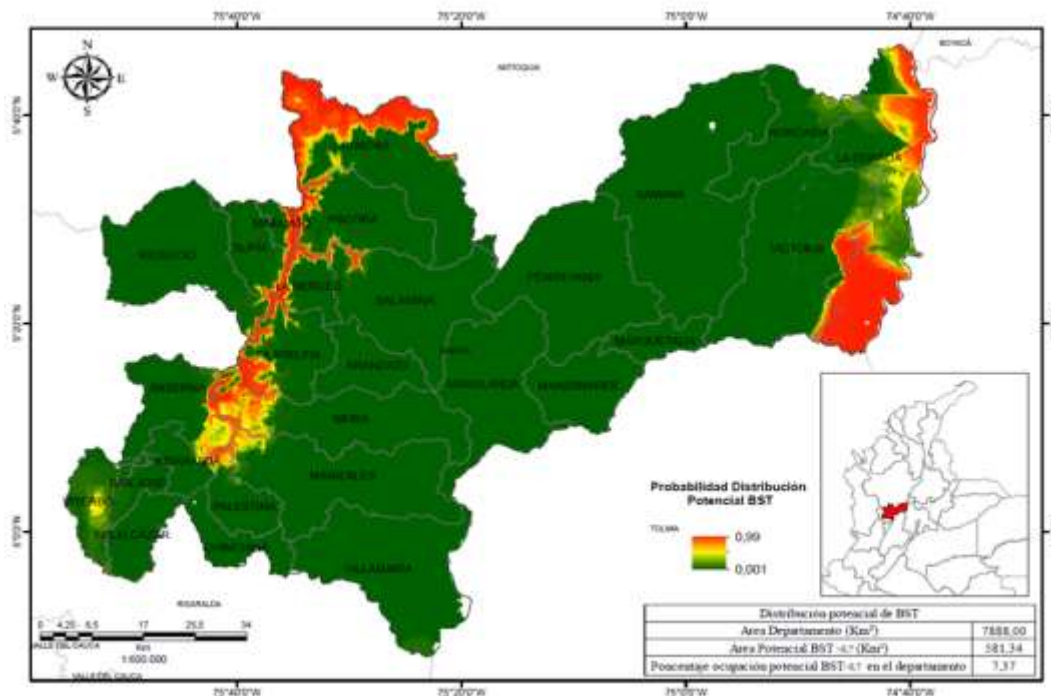
En este periodo fue consultado y tenido en cuenta este estudio de BST en la concertación de dos Planes Parciales y en la concertación ambiental de los Esquemas de Ordenamiento Territorial EOT de los municipios de Salamina, Palestina, Chinchiná y Neira, también en la evaluación de solicitudes de licenciamiento ambiental y aprovechamientos forestales en el departamento de Caldas.

Municipio	Área del municipio (km <sup>2</sup> )	Área potencial BST departamento de Caldas (km <sup>2</sup> )	Ocupación potencial del BST por municipio (%)	Porcentaje potencial BST > en el departamento (%)
Aguadas	475.73	154.05	32.38	1.95
Anserma	209.14	17.19	8.22	0.22
Filadelfia	192.60	29.63	15.38	0.38
La Dorada	549.24	233.39	42.49	2.96
La Merced	88.60	13.08	14.76	0.17
Manizales	441.00	4.91	1.11	0.06
Marmato	36.89	10.42	28.24	0.13
Neira	369.34	42.67	11.55	0.54
Pácora	257.12	22.06	8.58	0.28
Palestina	112.23	6.51	5.80	0.08
Riosucio	384.17	5.78	1.50	0.07
Risaralda	89.89	0.75	0.83	0.01
Salamina	388.09	6.28	1.62	0.08
Supía	121.61	8.02	6.60	0.10
Victoria	558.89	26.62	4.76	0.34

Total            7888.00                    581.34                    7.37                    7.37

**Tabla 1.** Distribución potencial de bosque seco por municipio para el departamento de Caldas. El área del municipio fue tomada de la capa de Límites de las Entidades Territoriales - República de Colombia. Octubre 2021, del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC, 2021).

El área potencial de bosque seco Tropical en Caldas es de 581.34 km<sup>2</sup>, que corresponden a un 7.37% del total del territorio del departamento. Adicionalmente, se encontró que el área de distribución potencial de BST en Caldas, está restringida a 15 municipios ubicados en los valles del río Cauca y Magdalena, sin embargo, es importante destacar que los dos municipios con mayor área potencial de BST son La Dorada y Aguadas, mientras que los municipios con menor área potencial fueron Risaralda y Manizales.



**Imagen** Distribución potencial de BST en probabilidades. Cero indica ninguna probabilidad de ser hábitat de BST mientras que 1 indica la probabilidad más alta de ser hábitat de BST.

**Meta 8. Monitoreo y análisis de efectividad de las medidas implementadas para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en áreas protegidas de acuerdo con priorización**

**Actividades:**

- 1. Definir protocolo y plataforma de sistematización para monitoreo de las medidas implementadas para la gestión de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos de acuerdo con priorización**

✓ **Evaluación de efectividad de manejo - Metodología de Ministerio.**

Durante el año 2023, se inició la evaluación del Análisis de Efectividad de manejo de las áreas protegidas públicas, en este sentido se han evaluado cinco (5) áreas protegidas entre las se tienen Reserva Forestal Protectora RFP Torre 4, Reserva Forestal de Tarcará, Reserva Forestal El Popal, Distrito de Manejo Integrado DMI Charca de Guarinocito y el Distrito de Conservación de Suelos DCS Guacas Rosario; cuyo resultado han mostrado mejoras en temas relacionados con la Gobernanza de estas áreas protegidas. En la actualidad se está realizando la -Evaluación del Sistema Departamental de Áreas Protegidas SIDAP Caldas por medio del Sistema Regional de Áreas Protegidas Eje Cafetero SIRAP EC.



Marco metodológico del Análisis de Efectividad de Manejo de áreas protegidas públicas y privadas

✓ **Instrumento de seguimiento a las acciones implementadas en el Proyecto Sostenibilidad Cuenca La Miel**

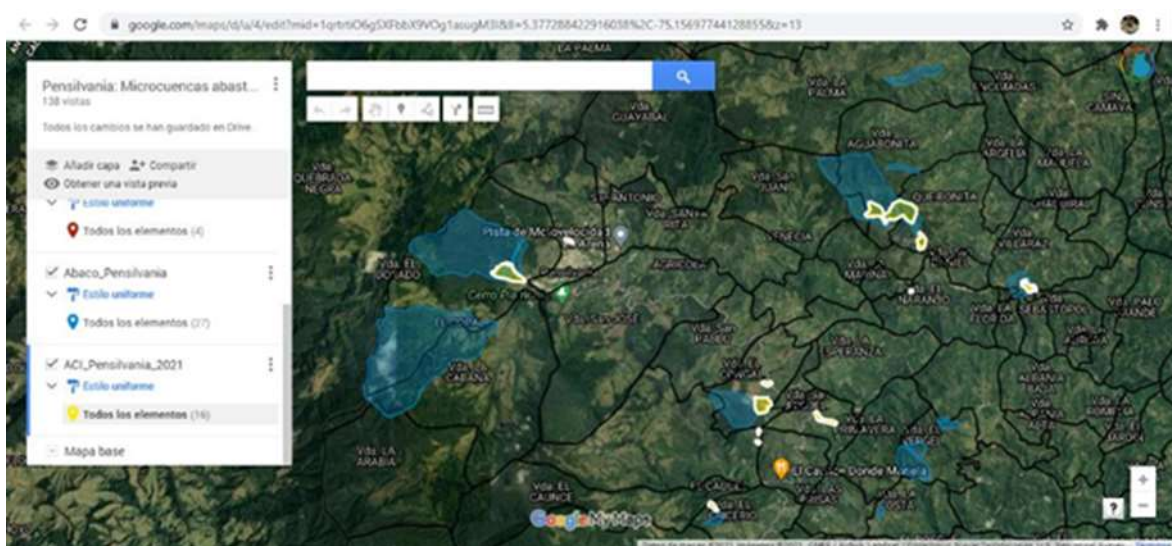
El componente de seguimiento y evaluación es de fundamental importancia para el reporte y conocimiento de las acciones realizadas en el marco del proyecto Sostenibilidad Cuenca Miel que desde hace más de 10 años se ejecuta en coordinación con Isagen-Corpocaldas y municipios del oriente de Caldas.

Este componente da razón de toda la gestión administrativa y el seguimiento y evaluación de cada componente técnico del contrato de donación; las actividades de forma permanente adelantadas son:

- Actividades de planificación presupuestal
- Seguimiento a actividades
- Apoyo a la supervisión

- Gestión contractual desde las etapas de planificación, pasando por trámites de legalización y seguimiento a la ejecución de los contratos.
- Revisión de informes de ejecutores, apoyo en la gestión de desembolsos
- Evaluación permanente de avance general del contrato de donación y generar alertas de ser necesario por situaciones específicas
- Convocatoria a comités técnicos
- Generación de actas
- Seguimiento en campo de actividades

En el marco del componente de seguimiento y evaluación, se viene implementando la herramienta SISOS Miel.



Herramienta SISOS, proyecto Sostenibilidad cuenca La Miel.

SISOS Miel, es una base de datos con la tecnología de Google Drive, la cual da la opción de estar siendo alimentada de manera permanente y así sistematizar y espacializar todas las acciones ejecutadas en el proyecto Sostenibilidad Cuenca Miel del contrato actual y también de los anteriores, llevando una trazabilidad de todo el proceso, esto incluye la información personalizada por beneficiario y una herramienta geográfica donde se pueden georreferenciar las obras y acciones.

- ✓ **Impulso a procesos de monitoreo ligados a programas y acciones ambientales.**

A través del convenio 100 de 2023, establecido con el municipio de Supía y el resguardo Cañamomo Lomapieta, se busca diseñar un programa de monitoreo en torno a los efectos de las acciones impulsadas por el Programa Patrimonio Natural del Resguardo, muchas de ellas apoyadas a través de la gestión conjunta con Corpocaldas y los municipios de Supía y Riosucio.

Esta propuesta busca establecer un mecanismo sistemático de observación y monitoreo sobre diversos aspectos de la gestión ambiental que realiza el resguardo en temas como recurso hídrico, biodiversidad, restauración, saneamiento básico, mejoramiento de condiciones de suministro de agua, producción sostenible, entre otros. Dicha propuesta, inicia con el establecimiento de un marco conceptual que identifique las bases de monitoreo a aplicar, para posteriormente avanzar con diseño de componentes e indicadores y el reconocimiento de algunos aspectos de línea base.

En esta misma dirección se destaca el trabajo que adelanta Vivocuencia en razón del programa de monitoreo para la gestión ambiental que se realiza en torno a la cuenca del río Chinchiná, así como también el compromiso establecido en el convenio 2306050857, establecido entre Vivocuencia y la Secretaría de Medio Ambiente de Manizales, que tiene dentro de sus obligaciones una referida a implementar el plan integral de manejo ambiental de las Áreas de Interés Ambiental Urbanas a través de la elaboración de un protocolo de monitoreo de biodiversidad con sus respectivos indicadores.

## Proyecto 2: Uso y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos -

### Objetivo:

- ✓ Fortalecer el uso y manejo sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A 30 DE JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	1.203.467	42.6%	512.946
Especies focales y generadoras de conflictos, con acciones de control y manejo	Conflictos ambientales allegados a la autoridad ambiental con acciones de manejo y control.	%	100	90.000	75	0
Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	#	10	150.000	6	117.188
Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en	Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus	#	2	180.788	1	49.801

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A 30 DE JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
territorios indígenas	servicios ecosistémicos en territorio indígenas					
Especies focales y generadoras de conflictos, con acciones de control y manejo en territorios indígenas	Conflictos ambientales generados por especies focales con acciones de manejo y control en territorio indígenas	%	100	0	50	0
Herramientas económicas y no económicas que incentiven la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos	Hectáreas del departamento bajo esquemas de conservación	Ha	659	0	648.7	0
Apoyo y acompañamiento en la ejecución de iniciativas que promuevan el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos con las comunidades afrocolombianas de Caldas	Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos con las comunidades Afrocolombianas de Caldas	#	2	80.000	2	30.000
<b>TOTAL</b>				<b>1.704.255</b>		<b>709.935</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

## Meta 1. Especies focales y generadoras de conflictos, con acciones de control y manejo

### Actividades:

#### 1. Atención de conflictos ocasionados por especies de flora.

Los conflictos por especies de flora, como los árboles, se producen generalmente por su ubicación respecto a la infraestructura existente, especialmente en las zonas pobladas, o respecto a la infraestructura de vivienda existente a nivel de predio o de áreas urbanas, esto es notorio especialmente en áreas urbanas porque los árboles, alcanzan gran crecimiento en altura, generando riesgo por la posibilidad de colapso parcial o total sobre vías, viviendas o personas; por lo tanto ante el requerimiento de los usuarios, Corpocaldas emite el concepto técnico en particular para *árboles existentes en predios privados*, recomendando su manejo forestal que puede ser descope, poda y en casos

extremos la erradicación por los daños que sean evidentes en las especies arbóreas mismas o su poder potencial sobre la infraestructura, a futuro cercano. Esta situación se presenta también, pero con menor frecuencia a nivel rural.

En *áreas públicas urbanas*, la ejecución del manejo técnico le corresponde a las administraciones municipales, pero Corpocaldas en muchos casos emite conceptos técnicos ante la solicitud de los particulares.

### **1.1 Acciones de manejo de poblaciones de flora generadoras de conflictos.**

Aunque no es frecuente que se presenten conflictos con flora, puntualmente hay algunos casos que para Caldas resultan muy comunes; tal es el caso de los guadales (*Guadua angustifolia*), cuando se encuentran muy cerca de viviendas en áreas rurales o urbanas, debido a su condición natural se doblan y a veces colapsan por efecto de eventos como aguaceros fuertes acompañados de vientos huracanados, o a veces espontáneamente por efecto de su inclinación. Al colapsar pueden afectar viviendas, vías u otro tipo de infraestructura, por lo que es frecuente la autorización de eliminación de algunos individuos por riesgo.

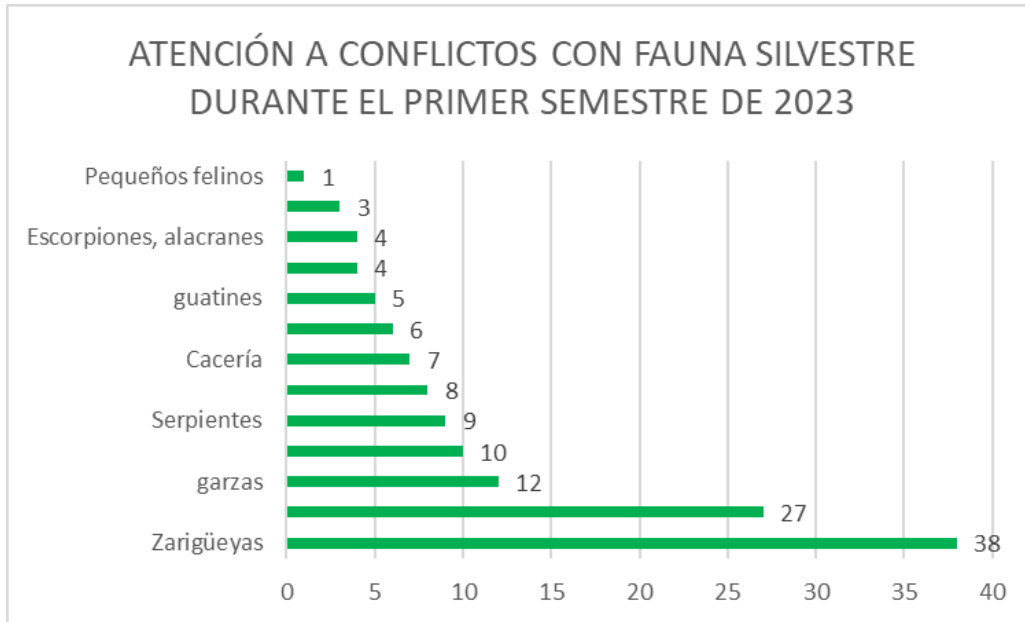
Otros conflictos que se tienen en flora se relacionan con las especies invasoras como el buchón de agua (*Eichhornia crassipes*) en zonas de humedales como el caso de la Charca de Guarinocito municipio de La Dorada, sobre la cual permanentemente se hace el control por parte de los pescadores con el apoyo económico de Corpocaldas, y el retamo espinoso (*Ulex europaeus*), que se ha diseminado partir de un foco en el corregimiento de San Félix (Salamina), sobre el cual el ejército nacional realizó una jornada de control, pero falta evaluar el resultado de tal actividad y su aplicabilidad a largo plazo.

Recientemente la Universidad de Caldas realizó un estudio sobre la fenología del retamo y la problemática en general, sobre lo cual se dejó planteado la posibilidad de seguir interactuando con la academia a través de una Mesa Técnica del Retamo, que permita direccionar las acciones a realizar.

## **2. Atención de conflictos ocasionados por especies de fauna**

Durante el primer semestre de 2023 se atendieron 134 Conflictos relacionados con la fauna siendo los más críticos y recurrentes los generados por las zarigüeyas con un alto número de rescates de atropellamientos, otro de los conflictos es el presentado por las garzas del ganado (*Bubulcus ibis*) frente a lo cual Corpocaldas ha realizado monitoreos poblacionales y acompañamientos en las brigadas de ahuyentamiento así como acompañamiento a las administraciones municipales para la atención y el manejo del conflicto en Manizales. Durante el periodo se reportaron un número importante de interacciones negativas con otras especies de fauna diferentes a las tradicionalmente

reportadas, como los guatines en relación con afectación a cultivos; es importante resaltar que desde Corpocaldas se realiza el acompañamiento técnico para el manejo del conflicto propendiendo por una convivencia armoniosa con la fauna. Los casos atendidos son los siguientes:







Algunas de las especies de fauna silvestre con las cuales se presentan conflictos.  
Fuente: Corpocaldas

## 2.1 Acciones de manejo de poblaciones de fauna generadoras de conflictos

En el departamento de Caldas se han detectado varias poblaciones de fauna silvestre que generan conflictos como la rana toro, la garza de ganado, el caracol de jardín, la tilapia, la trucha y el caracol gigante africano entre otros, en función de la misión Corpocaldas ha priorizado la atención de aquellas poblaciones de más rápido crecimiento y las más críticas ambientalmente en este momento, ellas son el caracol gigante africano (*Lissachatina fulica*) y la garza de ganado (*Bubulcus ibis*).

En relación con el manejo y control de garceros, en Manizales se realizaron 75 monitoreos a la población en los sectores de Avenida Paralela, Barrio El Guamal y Comuna Tesorito, al menos 50 de estos monitoreos se realizaron con apoyo a labores de ahuyentamiento a la brigada del municipio. De igual manera se realizaron cuatro (4) acompañamientos a la brigada de ahuyentamiento del municipio de Villamaría y cuatro (4) monitoreos a la población del municipio de Neira, este último sin establecer labores de ahuyentamiento o control del garcero durante el año 2023.

Se realizaron 3 censos poblacionales a las garzas del municipio de Neira, con un total aproximado de 800 individuos en el garcero (población en aumento), de igual manera, se efectuaron 10 censos a la población de garzas entre los municipios de Manizales y Villamaría, con un total aproximado de 1.600 individuos. También se realizaron censos de nidos en Neira un total de 3 censos y Manizales un total de 13 censos.

Además se ha participado de los Comités de peligro aviario y se han realizado varias reuniones con la Secretaría de Medio Ambiente de Manizales, para tratar el tema específico de garza del ganado (*Bubulcus ibis*) y sus impactos en la ciudad, buscando controlar esta situación que tiene un gran impacto en la comunidad, además de generar un riesgo latente para las operaciones aéreas en el Aeropuerto la Nubia; la estrategia de atención de estos conflictos se ha centrado en sensibilizar a la comunidad frente a la necesidad de controlar y erradicar estas poblaciones ya que ella es la que tiene la

capacidad de reacción inmediata y la mayoría de estos conflictos surgen por malas prácticas de la sociedad.

En relación a la Influenza aviar, en concordancia con las directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, desde Corpocaldas en el primer semestre de 2023 se realizó la visita y caracterización de 6 producciones avícolas en el oriente de Caldas, en las zonas rurales de Victoria, Pensilvania, Aranzazu y Neira; se obtuvo información sobre la producción y se realizaron censos de aves silvestres en las áreas de influencia de las 6 producciones avícolas caracterizadas entre febrero y junio de 2023 en Caldas. La metodología utilizada fue la realización de Censos en transectos con observaciones ad libitum y 2 puntos de radio fijo de 50 m, en los cuales se tomaron datos de las aves residentes y migratorias observadas y/o escuchadas. Lo anterior, como una herramienta de educación, prevención y monitoreo para esta enfermedad, con el fin de generar alertas tempranas.

Se desarrollaron 171 charlas y talleres dirigidos a la comunidad, empresas e instituciones para tratar la temática de conflictos con fauna silvestre, tráfico ilegal de fauna y conservación de especies silvestres, llegando a sensibilizar 6.065 personas de todas las edades y con diferentes grados de educación.



Se retomaron los Puestos de Control Ambiental (PCA) desarrollando 7 en diferentes vías del departamento de alto tráfico, como Maltería, Letras, Salida a Neira, Km 41, la Felisa. La Pintada, tratando temas de tráfico ilegal de fauna silvestre, especies invasoras y conflictos por fauna silvestre incluidos los atropellamientos en carreteras.



Imágenes de Puestos de Control Ambiental realizados

Adicionalmente, se han realizado capacitaciones a la Policía Nacional, Cuerpos de Bomberos, Batallones, Juntas de Acción Comunal y otros actores institucionales, de manera que la información relacionada a la protección y conservación de la fauna silvestre ha llegado a los municipios del departamento.





Actividades de educación, capacitación y sensibilización en relación con la protección de la fauna silvestre realizadas por el grupo de gestión en Fauna

Adicionalmente se realizaron 42 campañas educativas en todo el departamento así:

FECHA	ACTIVIDAD	LUGAR	INSTITUCIÓN	GRADO
30-01-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Vereda Pueblo Rico, Neira	I.E. Pueblo Rico, sede Pablo VI	Primaria
01-02-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Vereda Alto Bonito, Manizales	I.E. Rural José Antonio Galán	Primaria
03-02-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	El Campin, Manizales	I.E. Latinoamericano	primaria y secundaria
06-02-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Alta Suiza, Manizales	Colegio Seminario Redentoristas	primaria y secundaria
07-02-23	Campaña sensibilización tráfico de fauna	La Dorada	barrio Los Andes	
07-02-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Alta Suiza, Manizales	Colegio Seminario Redentoristas	primaria y secundaria
14-02-23	Campaña sensibilización tráfico de fauna	La Dorada-La Habana	Institución Educativas Buenavista	Secundaria
15-02-23	Campaña sensibilización tráfico de fauna	La Dorada-La Habana	Junta de Acción Comunal	
15-02-23	Campaña sensibilización tráfico de fauna	La Dorada-La Atarraya	Junta de Acción Comunal	
16-02-23	Campaña sensibilización tráfico de fauna	La Dorada	PONAL	
02-03-23	Campaña educativa	El Campin,	I.E. Latinoamericano	primaria y

FECHA	ACTIVIDAD	LUGAR	INSTITUCIÓN	GRADO
	sobre fauna silvestre	Manizales		secundaria
13-03-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Vereda Cantadelicia, Neira	I.E. Pio XII	Primaria
17-03-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Municipio San José	I.E. Santa Teresita	primaria y secundaria
24-03-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Chipre, Manizales	Instituto Chipre	Secundaria
10-04-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	La Capilla, Villamaría	Escuela John F. Kennedy	Primaria
17-04-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	La Capilla, Villamaría	Escuela John F. Kennedy	Primaria
21-04-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre y caracol gigante africano	Vereda San Isidro, Belalcázar	I.E Rural San Isidro	primaria y secundaria
26-04-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Centro, Villamaría	I.E. Jaime Duque Grisales	primaria y secundaria
08-05-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Barrio Colombia, Manizales	I.E. Latinoamericano sede A	Segundo a quinto, primaria
11-05-23	Campaña educativa protección y tráfico ilegal fauna silvestre	victoria, caldas	IE urbana San Pablo	Primaria
16-05-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Barrio Colombia, Manizales	I.E. Latinoamericano sede A	Segundo a quinto, primaria
23-05-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Barrio El Campín, Manizales	I.E. Latinoamericano sede B	Jardín a Primero, primaria
26-05-23	Campaña educativa protección fauna silvestre	Victoria, caldas	IE urbana San Pablo	primaria
26-05-23	Campaña sensibilización tráfico de fauna	Victoria, caldas	Terminal de Transporte	Visitantes, propios y conductores
30-05-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Barrio La Arboleda, Manizales	Colegio San Luis Gonzaga	primaria y secundaria
01-06-23	Campaña educativa protección fauna silvestre	Victoria, caldas	I.E Cañaveral rural	Primaria

FECHA	ACTIVIDAD	LUGAR	INSTITUCIÓN	GRADO
02-06-23	Campaña educativa protección fauna silvestre	Victoria, caldas	I.E San Pablo sede Santa Cecilia	Primaria
05-06-23	Campaña educativa protección fauna silvestre	Victoria, caldas	I.E Cañaveral sede corinto rural	Primaria
05-06-23	Campaña educativa protección fauna silvestre	Vereda pradera, victoria	I.E Cañaveral sede Marco Fidel Suarez	primaria y secundaria
05-06-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Centro, Neira	I.E. Nuestra Señora de Rosario Sede Abraham Montoya	Primaria
05-06-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Centro, Neira	I.E. Nuestra Señora del Rosario Sede Principal	Secundaria
11-06-23	Campaña sensibilización tráfico de fauna	Marquetalia	Terminal de Transporte	Visitantes, propios y conductores
13-06-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Sector Carrapas, Neira	I.E. Instituto Neira	primaria y secundaria
05-07-23	Campaña educativa protección y tráfico ilegal fauna silvestre	Vereda La Quiebra, Marquetalia	Escuela la Quiebra	Primaria
05-07-23	Campaña educativa protección y tráfico ilegal fauna silvestre	Vereda Bella vista, victoria	Junta de Acción Comunal	Ciudadanos
06-07-23	Campaña educativa protección y tráfico ilegal fauna silvestre	Vereda La Quiebra, Marquetalia	I.E La Quiebra	Secundaria
06-07-23	Campaña educativa protección y tráfico ilegal fauna silvestre	Vereda La Quiebra, Marquetalia	Junta de Acción Comunal	Ciudadanos, funcionarios de servioriente
02-23	Campaña sensibilización tráfico de fauna	La Dorada	Terminales de transporte	
06-23	Campaña educativa sobre fauna silvestre	Sector Coliseo, Viterbo	CDI Crayolas y Témperas, Sede 1	Jardín infantil
	Campaña sensibilización tráfico de fauna	La Dorada	I. E Renán Barco, sede Juan Pablo Segundo	Secundaria

FECHA	ACTIVIDAD	LUGAR	INSTITUCIÓN	GRADO
11-07-23	Campaña sensibilización tráfico de fauna	Manzanares	Terminal de transportes	Ciudadanos, viajeros

Se realizaron visitas a mascotarios, tiendas de mascotas y centros veterinarios con el fin de realizar capacitaciones relacionadas con normatividad ambiental y control al tráfico ilegal de especies, haciendo énfasis en el tráfico de especies exóticas, el cual es un mercado de rápido crecimiento en el departamento en los últimos años.

EDUCACIÓN AMBIENTAL	No	PERSONAS
PUESTOS DE CONTROL	7	NA
CHARLAS Y CAPACITACIONES	171	6065
VISITAS A TIENDAS DE MASCOTAS, MASCOTARIOS, CENTROS VETERINARIOS	54	NA



## Meta 2. Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

### Actividades:

### **1. Predios con estrategias de manejo sostenible de guaduales.**

En 2021, se firmó el contrato 284-2021, el cual se ejecutó desde enero del 2022 y terminó en abril del 2023. El objeto de este contrato fue *“Realizar acompañamiento y formular el Plan de Manejo de guaduales del núcleo productivo de guadua de Palestina y Planes de Acción en microcuencas abastecedoras del recurso hídrico en los municipios de Riosucio, Supía, Palestina, Neira y Villamaría, uno por municipio”*, por un valor de \$199.195.290, con el cual se formuló el Plan de Manejo para 30 hectáreas de guaduales bajo la figura de núcleo productivo de guadua en el municipio de Palestina; para ello, se destinaron \$49.800.796 (25%) para la formulación del Plan de Manejo de guaduales antes mencionado.

El siguiente paso se orienta en buscar la forma de implementar el Plan de Manejo de guaduales, para lo cual se requiere el concurso de los propietarios de predios, lo cual aún no se ha podido concretar.

### **2. Acciones de Agroecología - Apoyo para la implementación de Biofábricas**

En el marco del Convenio Sostenibilidad Cuenca Miel, se ejecuta el contrato de donación con Isagén, donde se implementan acciones en agroecología, siendo las biofábricas, altamente estratégicas para lograr propósitos de manejo racional de insumos como los abonos. Se ejecutaron acciones en área de la cuenca del río La Miel:

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
Fortalecimiento a las huertas caseras	Huerta	28
Capacitación para el establecimiento y labores culturales de huertas para soberanía alimentaria- talleres grupos de 10	Taller	10
Establecimiento de biofábricas	Biofábrica	3
Capacitación para el establecimiento y acompañamiento a nuevas biofábricas	Taller	10
Fortalecimiento a biofábricas establecidas en la fase anterior (capacitación)	Taller	14
Fortalecimiento a biofábricas establecidas en la fase anterior (insumos producción nuevos abonos)	Kit	20



Acciones en el marco del Convenio de Sostenibilidad La Miel



Preparación de bioinsumos, biofábricas Oriente de Caldas. Fuente: Camilo Gutiérrez

### **3. Manejo de abejas (apicultura y meliponicultura)**

Mediante los contratos que tienen por objeto: *“Prestación de servicios profesionales para el apoyo y acompañamiento a Corpocaldas en el desarrollo, implementación y seguimiento de los proyectos y convenios orientados al apoyo de la meliponicultura en el Departamento de Caldas”* y *“Apoyo y acompañamiento a Corpocaldas en el desarrollo, implementación, seguimiento de los proyectos, convenios y gestión interinstitucional, encaminados al fortalecimiento de la meliponicultura y la conservación de las abejas nativas, en el Departamento de Caldas”*, se vienen realizando varias actividades, entre ellas:

- ✓ *Actualización y complementación del inventario de meliponicultores y creación de una Red de Meliponicultores para en el departamento de Caldas, recolectando información y prestando la asistencia y asesoría técnica:* se realiza visita al Jardín Botánico del Magdalena para acompañar proceso de restauración ecológica, definiendo junto con los propietarios del predio, las condiciones generales de la restauración (arreglos de siembra y las especies empleadas), se plantea que las especies seleccionadas en la restauración hagan parte de las colecciones botánicas que se instalarán en el Jardín, con enfoque en al menos una sp melífera que ofrezca recurso para las abejas (alimentos, resinas, semillas, mielatos, cavidades); visita a la finca El Encanto, del municipio de Norcasia, restauración de

una hectárea, creación de un meliponario familiar y grupo de personas de la Junta de Acción Comunal veredal, para fomentar la meliponicultura con enfoque de conservación y fomento de ecosistemas más saludables para las abejas nativas; en Norcasia se realizó la socialización de la Ley 2173 de 2021 que busca establecer la restauración ecológica en el país. Posteriormente se socializa con el secretario de Planeación, el servicio de extensión ambiental en torno a la meliponicultura como uso sostenible de la biodiversidad y que puede promoverse en el municipio; fomentar PRAES escolares del municipio y con gremios agropecuarios.

- ✓ *Apoyar y realizar un encuentro para conformación Red de Meliponicultores y Socialización Propuesta de Normatización de la Meliponicultura en Caldas:*



Pieza publicitaria para promoción de evento

En el Primer Encuentro de la Red de Meliponicultura de Caldas que se llevó a cabo en el municipio de Victoria, participaron 25 personas de diferentes municipios del departamento. Entre los logros alcanzados están: a) muestra de productos relacionados con la meliponicultura, visita a 3 meliponarios vecinos, el nuevo listado de especies de meliponinos, así como un listado preliminar de meliponicultores y meliponarios de Caldas; b) rol de Corpocaldas en el proceso de fortalecimiento a la meliponicultura, definiendo unas líneas de trabajo para promover el uso sostenible de la biodiversidad en las subregiones caldenses; c) proyecto en meliponicultura por parte del Jardín Botánico del Magdalena y la Fundación Najit cab, fortalecimiento de la Red de Meliponicultura y conservación de abejas nativas, resultados del proceso relacionado con la generación de la normativa, marco legal vigente en Colombia; formato para evaluación de

meliponicultores y meliponarios en Caldas, documento que generará una calificación final que define si se otorga o no la autorización por parte de Corpocaldas, para finalmente obtener el registro del ICA, Resolución 0019650 de 2022.



Primer encuentro de Meliponicultura, municipio de Victoria. Febrero 3 y 4 de 2023

- ✓ *Elaborar un Documento inicial para socializar la Normatización para la Meliponicultura en Caldas:* El día 12 de enero se realizó asesoría con Tarcisio Aguilar sobre evaluación del SPG (*Sistema Participativo de Garantías de Calidad de Semillas Criollas y Nativas*), El SPG en Colombia aplica una evaluación en campo con agricultores que producen semillas agroecológicas. A pesar de ser un contexto distante a la meliponicultura, dicho proceso aplica un formato de evaluación tipo semáforo que se encuentra construido por Normas y Criterios que corresponden a las condiciones básicas mínimas que deben ser aprobadas para un resultado positivo en la evaluación y posterior calificación del sistema productivo. Bajo éste mismo procedimiento, el enfoque de un sistema de evaluación y posterior calificación, tiene como objetivo otorgar, o no, la autorización de uso y desarrollo del meliponario, así como autorización al meliponicultor, que finalmente podrá solicitar el registro del ICA.

#### 4. Apoyo a actividades de Aviturismo en Caldas

En el primer semestre del año 2023, se realizaron las actividades con recursos de 2022 y 2023 bajo el Convenio No 083-2022, con Cotelco cuyo objeto es: *Aunar esfuerzos, técnicos, administrativos y financieros entre Corpocaldas y la Asociación Hotelera y Turística de Colombia (Cotelco, capítulo Caldas), para apoyar la realización de las versiones 2022 y 2023 del Congreso de Aviturismo, el fortalecimiento de los Clubes y el 3er encuentro de Clubes de Observadores de Aves”.*

Las actividades se dirigen a fortalecer la dinámica de los Clubes de Avistamiento de aves en Caldas, favoreciendo la realización del Tercer Encuentro de los clubes, así como las actividades promocionales del avistamiento asociada a ellos; además impulsar la preparación y desarrollo del *11° Congreso de Aviturismo de Colombia*, tanto en aspectos operativos, como de publicidad y de desarrollo técnico. A la fecha se ha realizado:

- Acompañamiento técnico y administrativo a los procesos relacionados con los Clubes de Avistamiento de Aves durante el 10° Congreso de Aviturismo. Planeación del III Encuentro de Clubes de Avistamiento, programación y asistencia a reuniones, cotizaciones, verificación de sitios para las salidas a observar aves, reuniones con los líderes de los Clubes, coordinación del Global Big Day, agenda anual de charlas y talleres para clubes.



Foro de Clubes y Corpocaldas en el 10° Congreso de Aviturismo

- Apoyo para la asistencia de los integrantes de los Clubes de Observadores de Aves al Congreso de Aviturismo (en la versión del año 2022 y la del año 2023)



Algunas localidades con su respectivo guía y logístico

- Apoyo a la promoción y difusión del III Encuentro de Clubes de Avistamiento de Aves del departamento de Caldas: Organización de la agenda académica, definición de localidades para observación, clubes de Pensilvania como anfitriones.



Pieza publicitaria de promoción del tercer encuentro de clubes de observadores de aves

- Apoyo a la planeación y realización de las salidas de campo para avistamiento de aves a los municipios de: Manizales, Villamaría y Neira con los participantes del congreso, (en la versión del 2022 y la del 2023): Salidas de campo, visita a 19 localidades, acompañamiento de guía y un logístico durante la jornada de observación de aves.
- Stands comerciales en los Congresos de Aviturismo para promover Negocios Verdes dedicados a esta actividad. (en la versión del 2022 y la del 2023)



- Soporte a la Red de Aviturismo de Caldas (mantenimiento página Web):





Mantenimiento de la página de la Red de Aviturismo de Caldas (<https://redaviturismo.com/>)

- Ordenación de espacios publicitarios e inserción de piezas en medios digitales (YouTube, Facebook, Instagram, Twitter, Mobile City, motores de búsqueda y/o Pauta Programática), para la promoción del Congreso de Aviturismo donde se difunde el apoyo brindado por la Corporación.



Evidencias de espacios publicitarios

- Apoyo de las actividades para la estrategia de publicidad gráfica y de marketing digital para la realización del Congreso de Aviturismo (en la versión del 2022 y la

del 2023). Se realizó la estrategia de publicidad y marketing del 10° Congreso de Aviturismo con presencia de la marca Corpocaldas.



Estrategia de publicidad y marketing digital

- Apoyo logístico durante el Congreso de Aviturismo (2022-2023): Se tuvo un equipo logístico incluyen personas de Clubes de Observadores de Aves





Staff y guías del 10° Congreso de Aviturismo

## **5. Alianza Conexión Bosque**

La Alianza Conexión Bosque se configuró como una estrategia que busca favorecer la conexión entre empresas, colectivos ambientales, institucionalidad pública y las áreas prioritarias para restauración, propendiendo por esquemas de restauración sostenidos en el tiempo, funcionales al territorio y que favorezcan la conectividad biológica, la conservación de la biodiversidad y de sus servicios ecosistémicos.

Esta alianza cuenta hoy con el apoyo e impulso de Vivocuencia, avanzó durante el presente año en la configuración de los modelos de contrato para el apoyo desde las empresas y para el impulso a los colectivos ambientales que contribuyan con la dinámica de Conexión.

Se adelantaron reuniones con la ANDI, con quien en el marco de un evento con empresario se presentó la estrategia y se llevó un stand diseñado para la promoción de este programa y con el sector de los Centros Comerciales a través de la Asociación de centros Comerciales de Colombia, capítulo Eje Cafetero, a través de las cuales se concretan los apoyos al programa. Así mismo se avanzó en la identificación y priorización de predios a intervenir con acciones de restauración, con lo cual se cuenta en la actualidad con un pull de áreas para este propósito.



Presentación del Stand Conexión Bosque en evento con ANDI. Foto Vivocuena

## **6. Apoyo a sistemas sostenibles de producción**

Para la presente vigencia y desde Vivocuena, se continúa con la estrategia de implementación de sistemas silvopastoriles, a la fecha se avanza mediante la ejecución del contrato No. 109 -2022 suscrito entre Vivocuena y la FEC, con objeto “Establecer y mantener las herramientas de manejo de paisaje en la cuenca del río Chinchiná ubicada en los municipios de Villamaría, Manizales, Neira, Palestina y Chinchiná, del departamento de Caldas” en la implementación y mantenimiento de sistemas silvopastoriles con setos forrajeros.

La información de cantidades se encuentra consignada en el proyecto N°1 del presente informe.

### **Meta 3. Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en territorios indígenas**

#### **Actividades:**

#### **1. Apoyo y acompañamiento a los programas de custodios y casas de semillas en territorios indígenas.**

Por medio del convenio 168 – 2023 con la Asociación de Cabildos Indígenas de Caldas ACICAL, se viene trabajado en la parcialidad indígena Cauromá en la implementación de 3 casas de semillas con el propósito de propender por la conservación de semillas nativas, generando espacios de fortalecimiento agrícola con semillas propias cultivadas en parcelas por los custodios de semillas y buscando la propagación de las mismas como

garantía de seguridad alimentaria para la población de este territorio y cría de especies menores.

## **2. Fortalecimiento organizativo y formativo de la Asociación de Recuperadores del Resguardo Indígena Cañamomo Lomapieta**

A través de uno de los componentes del convenio 100 de 2023, establecido con el municipio de Supía y el Resguardo Indígena Cañamomo Lomapieta, se apoya la iniciativa de manejo de residuos sólidos y limpieza ambiental en el resguardo a través del fortalecimiento organizativo y formativo de la Asociación de Recuperadores CREAR y CASACREAR, involucrando jornadas de recolección de residuos sólidos.

A través de esta acción se plantea continuar con el apoyo a la Asociación de Recuperadores de residuos sólidos del resguardo y CASACREAR a través del desarrollo de un encuentros y diálogos de saberes para el diseño, elaboración y comercialización de un producto con material aprovechable de residuos sólidos; recorridos casa a casa (1.800 visitas) por las comunidades de Sipirra, Tumbabarreto, la Unión y Quiebralomo, Guamal San Cayetano, Bajo Sevilla, Santa Ana, haciendo pedagogía y promoviendo el reciclaje; y fortalecer la Campaña "No llevo basura a mi casa" con énfasis en centros educativos y diseño Material pedagógico en torno al manejo responsable de los residuos sólidos.

## **3. Semillas nativas como iniciativa de conservación y uso sostenible de la Biodiversidad.**

En esta vigencia mediante contrato de prestación de servicios profesionales se dará apoyo y acompañamiento en la asistencia técnica y seguimiento de proyectos de la producción agroecológica y de semillas nativas, en el marco del cual se realizarán las siguientes actividades:

- ✓ Realizar un proceso de capacitación e implementación mediante talleres en el manejo de la producción agroecológica y biofabricas; para el mejoramiento de los suelos y manejo de insectos y enfermedades en la recuperación de las semillas criollas y nativas
- ✓ Realizar extensión ambiental a los custodios, articulados a la Casa de semillas, y demás productores interesados.
- ✓ Apoyar a la corporación en procesos de investigación para realizar una identificación y caracterización de las semillas que se han adaptado a las condiciones extremas de clima.
- ✓ Atender solicitudes de fortalecimiento del Sistema participativo de garantías y la calidad de las semillas nativas.

## **Meta 4. Especies focales y generadoras de conflictos, con acciones de control y manejo en territorios indígenas**

**Actividades:**

**1. Atención de conflictos ocasionados por especies de flora y fauna.**

En el Resguardo Indígena Escopetera y Pirza, se sigue trabajando de la mano de varias instituciones para el control y erradicación del Caracol africano.

**Meta 5. Herramientas económicas y no económicas que incentiven la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos**

**Actividades:**

**1. Hectáreas bajo esquemas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA)**

Durante el primer semestre de la vigencia 2023 se verificaron las compensaciones del primer y segundo año de los acuerdos de voluntades realizados con la Corporación Vivo Cuenca. Se verificaron las inversiones en 29 predios con 475,311 ha compensadas.

12. Número de familias beneficiarias del PSA	13. Número de predios bajo PSA	14. Área total de los predios en PSA (Ha)	15. Área total de los predios bajo preservación, conservación o restauración [Ha]
29	29	3177,15	475,31

Con el Pago de Servicios Ambientales PSA hidrológico ejecutado por la Corporación VIVO CUENCA, se logró un avance de 43,46 ha, bajo convenios o acuerdos de voluntades que a marzo de 2023 se encuentran en proceso de firma.

**INTERVENCIONES 2023 EN PROCESO DE FIRMA**

(Corte 31 de Marzo 2023)

**PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES**

HERRAMIENTA DE MANEJO DE PAISAJE	MANIZALES	VILLAMARIA	NEIRA	TOTAL GENERAL
Restauración Activa	14.9			14.9
Restauración Pasiva	1.25	23.3	4	28.55
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>16.15</b>	<b>23.3</b>	<b>4</b>	<b>43.45</b>

**2. Apoyo y acompañamiento en el pilotaje de implementación de exención predial por conservación en el municipio de Manizales y Acuerdos de Conservación.**

Se han adelantado actividades como:

- ✓ Acompañamiento desde el proyecto Otras Estrategias de Conservación OEC: Encuentros y jornadas de trabajo interdisciplinarios con Secretaría de Ambiente municipio Manizales, para revisión Acuerdo Municipal 1108 de 2021 (Se conceden unos beneficios tributarios y otras disposiciones), y decreto reglamentario del mismo; elaboración de propuesta para la valoración de los criterios de exoneración predial y el diseño de un modelo de Acuerdo de Conservación o de Voluntades para los beneficiarios de la exención predial por conservación.
- ✓ Primer Taller de socialización del Acuerdo Municipal 1108 de 2021, con los propietarios de predios urbanos y rurales del municipio seleccionados e incluidos en el pilotaje para la implementación de exoneración predial, apoyo de equipo Más Biomas, programación de visitas, valoración de criterios de exoneración, diseño de formato de valoración de los criterios: "Ficha Técnica Pilotaje Exoneración Predial", revisiones componente cartográfico, las primeras revisiones desde el componente cartográfico para tener en cuenta en las salidas de campo. En ese sentido se realizaron las visitas programadas en las cuales tanto los funcionarios de la alcaldía.
- ✓ Mesas de trabajo para discutir sobre los resultados obtenidos, aplicabilidad de los criterios a valorar tanto en campo como previo a la visita, diseño de formatos, documento insumo final para cálculo del % de exoneración predial de futuras visitas; base de datos con el cálculo y puntaje de descuento de exoneración para los predios visitados en el marco del acompañamiento por parte de Más Biomas y Corpocaldas, para un total de 16 visitas y 36 predios.

- ✓ Documento preliminar “ACUERDO DE VOLUNTADES PARA LA COOPERACIÓN EN LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL”, revisión y ajuste jurídica ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente de la Alcaldía de Manizales, pendiente revisión por cooperantes (Corpocaldas, Más Biomas S.A.S. y propietarios). Suscripción y firma de Acuerdos de Conservación.
- ✓ Estado de incentivo de exoneración predial por conservación en municipios: En el marco del proceso OEC se establece que existe en 19 de los 27 municipios; no obstante, muchos llevan más de 10 años de creación de este incentivo; municipios como Villamaría y San José Caldas en la creación y actualización del incentivo respectivamente. Para Villamaría se apoyó la generación del acuerdo 072 de 2023 el cual realiza descuento a predios que aporten conservación en el municipio; para municipio de San José se generaron mesas de trabajo y borrador de acuerdo de conservación de línea amarilla, para que este sea actualizado ante el Consejo Municipal.

### **3. Implementación y seguimiento Ruta de Compensaciones Ambientales**

De conformidad con la política ambiental del país, CORPOCALDAS en marco del convenio interadministrativo CI 153-2022 con el Instituto Alexander Von Humboldt IAvH, cuyo objeto es “*Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, económicos y financieros para construir un portafolio de áreas prioritarias para el manejo, uso, restauración y conservación de la biodiversidad en la jurisdicción de CORPOCALDAS*”, viene trabajando con las subdirecciones de Biodiversidad y Ecosistemas, Evaluación y seguimiento ambiental y Planificación del Territorio en la definición de criterios para la definición de las áreas prioritarias para el manejo, uso, restauración y conservación de la biodiversidad en la jurisdicción de CORPOCALDAS; para ello se han realizado 4 reuniones temáticas donde se han analizado y revisado insumos clave como: los criterios definidos por el *Manual para Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS*, Áreas Forestales Protectoras AFP, áreas de conservación y restauración de POMCAS, Áreas Protegidas, Complejo de Páramos Los Nevados y Sonsón, humedales Alto andinos, Bosque Seco Tropical BST, Áreas Forestales Protectoras AFP, Plan Ordenamiento Forestal POF Cuenca río Guarinó, Otras Estrategias de Conservación OEC, Coberturas y las zonas de exclusión como polígonos o áreas con Licenciamiento ambiental Nacional y regional que fueron compartidas con el IAvH para la elaboración de la primera versión del portafolio.

En el mes de junio de conformidad con las actividades establecidas en el CI 153-2022, se socializó la primera versión del *Portafolio de Áreas Prioritarias para el Manejo, Uso, Restauración y Conservación de la Biodiversidad en la Jurisdicción de CORPOCALDAS* que se encuentra en revisión para la realización de nuevos ajustes en el proceso de definición de la ruta para la definición de las áreas prioritarias a nivel de cuenca y ecosistema.

Durante el primer semestre de 2023 se abordó diálogo con la Empresa Terrasos, entidad que ha registrado a nivel del país, los primeros Bancos de Hábitat, y que de la mano del programa *Herencia Colombia, Proyecto Paisajes Sostenibles*, desde el impulso al Mosaico de Conservación denominado Andes Centrales, iniciaron la exploración de posibilidades de constitución de un Banco de Hábitat sobre áreas priorizadas dentro del mosaico, en jurisdicción de Caldas, que se concreta en cuenca Chinchiná. En esta dirección se promovieron diversos encuentros y visitas a predios candidatos, que habían sido abordados con la perspectiva de constituir Bancos de Hábitat:

- Desde la acción de la plataforma Vivocuenca se realizó revisión de cuatro predios, sobre cuenca media y alta del río Chinchiná, se revisó y retroalimentó un ejercicio de priorización de predios candidatos para la constitución de Banco de Hábitat y se continúa avanzando en procura de los estudios técnicos que soportan dicho banco; así mismo, en el acopio de información sobre potencial mercado de los Bancos de Hábitat, de acuerdo a los ecosistemas presentes en cuenca Chinchiná y en el departamento.
- En la interacción con Terrasos, se ha venido configurando un diálogo a fin de brindar acompañamiento a la identificación y registro de Bancos de Hábitat en otros contextos territoriales del departamento de Caldas.

#### **4. Actualización de las metas de carga contaminante para el quinquenio 2021-2025 para el cálculo de Tasa Retributiva-TR.**

Con el proceso de consulta realizado según el cronograma adoptado mediante la Resolución 1446 de agosto 29 de 2022, y modificado por la resolución 1721 de octubre 07 de 2022, se aprobó mediante el acuerdo del Consejo Directivo 032 de 22 de diciembre de 2022, la meta de carga contaminante para el cobro de los usuarios sujetos al cobro de la tasa retributiva para el quinquenio 2022-2026. Con este insumo durante el primer trimestre de la vigencia 2023, se realizó la liquidación de la tasa retributiva para la vigencia 2022, tomando como base la información aportada por los usuarios mediante la autodeclaración de vertimientos líquidos, proceso que culminó con la facturación durante el mes de abril del presente año, y el cobro ejecutado a cabalidad sobre los usuarios pasivos sujetos a la aplicación de este instrumento económico.

#### **5. Implementación y seguimiento de la Tasa por Uso de Agua - TUA y Tasa retributiva-TR.**

La implementación y seguimiento de los instrumentos económicos de tasa por uso y tasa retributiva en la entidad se desarrollan con personal de planta, y no se han ejecutado recursos financieros con base en procesos contractuales. A la fecha se ejecutó la liquidación y facturación de los usuarios sujetos al cobro de las tasas citadas para la vigencia 2022, dentro de los períodos definidos por la normatividad aplicable, con la

presentación de los respectivos informes que son requeridos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

## **Meta 6. Apoyo y acompañamiento en la ejecución de iniciativas que promuevan el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos con las comunidades afrocolombianas de Caldas**

### **Actividades:**

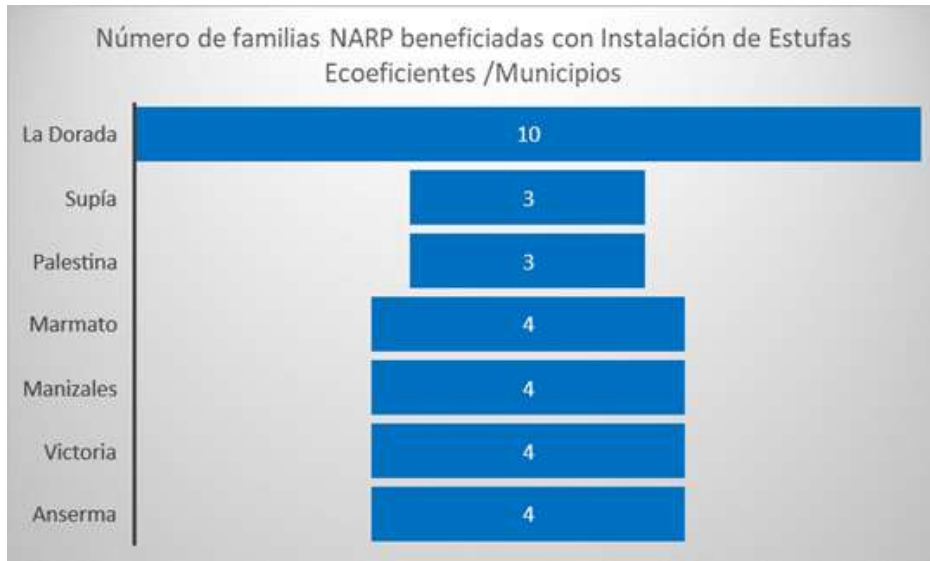
#### **1. Construcción de Estufas ecoeficientes en comunidades afrocolombianas de Caldas**

La construcción de estufas ecoeficientes tiene como propósito reducir el consumo de leña, y por ende las emisiones de humo por el inadecuado uso de leña, disminución de enfermedades respiratorias de las familias beneficiadas, mejorar la calidad de vida de las familias, restauración y reforestación de fuentes hídricas cercanas a la vivienda.

Mediante ejecución de convenio de Asociación No 085- 2022, entre Corpocaldas y La Fundación FUNBIDA, previa concertación en Mesa Ambiental Afro Caldense, se han realizado las siguientes actividades:

- ✓ Construcción e instalación de 32 estufas ecoeficientes, en comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras: 10 estufas en el municipio de La Dorada, 4 estufas en el municipio de Manizales, 3 estufas en el municipio de Supía, 3 estufas en el municipio de Palestina, 4 estufas en el municipio de Marmato, 4 estufas en el municipio de Victoria y 4 estufas en el municipio de Anserma.
- ✓ Certificación y caracterización de 32 usuarios o beneficiarios de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras para ser beneficiarios del convenio; visitas técnicas y recorrido en campo en los municipios de Palestina, Anserma, Supía, Marmato, La Dorada, Victoria y Manizales.
- ✓ Se han establecido 32 huertos leñeros, se han sembrado 1024 árboles distribuidos así: 96 árboles en el municipio Supía, 128 árboles en el municipio de Manizales, 96 árboles en el corregimiento de Arauca de Palestina, 128 árboles en el municipio de Anserma y 128 árboles en el municipio de Marmato, 128 árboles en el municipio de Victoria (Vereda El Llano) y 320 árboles en el municipio de La Dorada.





Acompañamiento visitas técnicas a usuarios de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras del municipio de Palestina a beneficiar con el convenio 085-2022 de estufas ecoeficientes y huertos leñeros.



Reunión socialización convenio de estufas ecoeficientes y huertos leñeros con usuarios de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras del municipio de Anserma.



Reunión socialización convenio de estufas ecoeficientes y huertos leñeros con usuarios de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras del municipio de Supía.



Reunión socialización convenio de estufas ecoeficientes y huertos leñeros con usuarios de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras del municipio de Marmato (Cabras, San Jorge).

Acompañamiento en visitas técnicas a 4 usuarios de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras de la zona rural del municipio de Manizales que se beneficiarán con el convenio 085-2022 de estufas ecoeficientes y huertos leñeros.



Acompañamiento en visitas técnicas a usuarios de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras de la zona rural del municipio de Manizales a beneficiar con el convenio 085-2022 de estufas ecoeficientes y huertos leñeros.



Reunión socialización convenio de estufas ecoeficientes y huertos leñeros con usuarios de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras del municipio de La Dorada



Acompañamiento en reunión de socialización con usuarios de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras del municipio de Victoria a beneficiar con el convenio 085-2022 de estufas ecoeficientes y huertos leñeros.

Se realiza entrega de árboles en la vereda Guamal del municipio de Supía a usuarios del convenio 085-2022 para establecimiento de estufas ecoeficientes y huertos leñeros, en el cual está contemplado como compromiso de parte de los beneficiarios sembrar 32 árboles por estufa ecoeficientes. En total se entregan 96 árboles a la señora Natalia Moreno para ser entregados a los 3 beneficiarios de la vereda Guamal y la vereda San Cayetano.



Acompañamiento en entrega de árboles a usuarios de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras de la vereda Guamal, municipio de Supía beneficiarios del convenio 085-2022.

## ***2. Establecimiento de viveros para la propagación de especies nativas***

En el marco del convenio 070- 2022 entre Corpocaldas y la Fundación FUNBIDA, se estableció la obligación para el establecimiento de 2 viveros para la propagación de especies nativas, en acuerdos de la Mesa Ambiental se concertaron los municipios de La Dorada y Anserma para la implementación de estos, de acuerdo con visita técnica se cambia el municipio de Anserma por el municipio de Marmato para fortalecer el vivero de La Institución Educativa Cabras.

Se ha avanzado en diagnóstico de necesidades para el montaje del vivero en el municipio de La Dorada, se cuenta con listado de materiales y requerimientos para compra por parte del operador y entrega de materiales por parte de La Alcaldía.

Para el establecimiento del municipio de Marmato en la Institución Educativa Cabras, se recibió listado de necesidades de herramientas e insumos para darle continuidad al fortalecimiento de este, está pendiente la entrega de los materiales.

Adicionalmente, se acompaña el proceso de supervisión y diagnóstico del terreno para establecimiento de vivero comunitario con miembros de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras de mujeres de la expresión Organizativa de AFROSANDECA, vivero que se pretende realizar en La vereda Cauyá, con el fin de reforestar y plantar plantas nativas del municipio, apoyar proyectos ambientales, contar con árboles para jornadas de siembra, y abastecimiento para proyectos de estufas ecoeficientes.



Acompañamiento visita técnica para diagnóstico del terreno y avances Vivero comunitario en la vereda Cauyá del municipio de Anserma.

Así mismo se acompaña el proceso de supervisión y revisión de avances del terreno para establecimiento de vivero comunitario con miembros de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras del municipio de La Dorada, vivero que se pretende realizar en predios de La Casa de comunidades afrodescendientes en el barrio Las Ferias de este municipio.

Se identifican las adecuaciones que se deben hacer al terreno para poder establecer el vivero, se socializa la finalidad de la implementación del vivero comunitario, con el fin de reforestar y sembrar plantas nativas del municipio, apoyar proyectos ambientales, contar con árboles para jornadas de siembra, y abastecimiento para proyectos de estufas ecoeficientes.



Socialización avances Vivero comunitario en el municipio de La Dorada.

### **3. Recuperación y creación de senderos ecológicos en las áreas de interés ambiental identificadas en territorio de las comunidades afrocolombianas de Caldas.**

Se realiza reunión en articulación con la fundación FUNBIDA con el fin de supervisar avances en la adecuación del sendero “La Trocha”, en la reunión se socializa que se han

trabajado 41 tramos, limpieza, ampliación de 800 metros del camino del sendero. Socialización del proyecto con los miembros de la comunidad principalmente con las organizaciones de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras del municipio de Marmato.

Se socializa que los recorridos programados se deben realizar con la participación de la comunidad y se debe enfatizar en el tema de conservación y ecoturismo ligado a la identidad y el contexto cultural de las comunidades del territorio.



Recorrido Sendero “La Trocha”, vereda el Llano del municipio de Marmato.

#### **4. Fortalecer emprendimientos ambientales caracterizados y certificados de las comunidades NARP de Caldas.**

Con el convenio entre Corpocaldas y la Fundación FUNBIDA se tiene proyectado fortalecer algunos emprendimientos con perspectiva ambiental desarrollados por miembros de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras:

Se realizó reunión en el Barrio Las Ferias del municipio de La Dorada con la representante Legal de La Fundación Regional del Adulto Mayor FUNAMAR, con el fin de hacer un diagnóstico y seguimiento del emprendimiento comunitario con perspectiva ambiental realizado por miembros de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras de esta fundación. Los productos elaborados en el emprendimiento se realizan a base de materiales reciclados como retazos de telas, botellas, metales, plástico, entre otros; se realizan productos finales como colchas de retazos, botellas decoradas, muñecas y adornos para el hogar implementando técnicas de crochet y elaboración de diferentes manualidades.

Se realizó reunión en La vereda El Llano del municipio de Victoria con beneficiarias del proyecto “Costurero Ecológico” liderado por la Sra. Bethy Amparo Barrientos para hacer un diagnóstico del emprendimiento comunitario con perspectiva ambiental realizado por miembros de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras de La

escuela Artística. Los productos elaborados en el emprendimiento son a base de materiales reciclados como retazos de telas, se realizan productos finales como colchas de retazos, tapetes, limpiones para el hogar, sobrecamas, implementando técnicas de crochet y elaboración de diferentes productos cosidos a mano.



Se realizó reunión en el corregimiento de Arauca, Palestina con la representante Legal de La Asociación Afro Arauca con el fin de hacer un diagnóstico del emprendimiento comunitario con perspectiva ambiental realizado por mujeres de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras de La Organización Afro Arauca. Los productos elaborados en el emprendimiento se realizan a base de materiales reciclados como retazos de telas, botellas, metales, plástico, entre otros; se realizan productos finales como tapetes, botellas decoradas y adornos para el hogar.

Se realizó reunión en el municipio de Anserma para revisión del emprendimiento ambiental a fortalecer en el que se beneficiaran mujeres de la Expresión Organizativa AFROSANDECA, se da a conocer que con el emprendimiento se pretende realizar talleres comunitarios de formación para mujeres de la Expresión Organizativa, donde se impartirán talleres para elaborar artesanías, esculturas, cuadros, y diferentes manualidades donde se utilizan materiales reciclados como madera, cartón de huevo, papel, retazos de madera, tapas plásticas entre otros.



Reunión Emprendimiento ambiental Asociación AFROARAUCA para fortalecimiento contrato 070-2022.





Reunión – Fortalecimiento emprendimiento ambiental mujeres Asociación AFROARAUCA del municipio de Palestina.

Se realizó reunión en el corregimiento de Arauca Palestina para revisión del emprendimiento ambiental a fortalecer en el que se beneficiarán mujeres de la Asociación AFROARAUCA de este corregimiento, emprendimiento comunitario con perspectiva ambiental realizado por mujeres de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras de esta Asociación, algunos de los productos elaborados y que se pretenden realizar corresponden a productos elaborados a base de materias primas con material reciclado como retazos de telas, botellas, metales, plástico, entre otros; se realizan productos finales como tapetes, botellas decoradas y diferentes adornos para el hogar.



PROGRAMA II

# PROGRAMA FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

SUBPROGRAMA II  
Sectores Ambientalmente Sostenibles



Informe  
de Gestión

Plan de Acción  
2020-2023  
Primer Semestre 2023

## PROGRAMA FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

### SUBPROGRAMA II SECTORES AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

**Propósito:** Contribuir a mejorar el desempeño ambiental sectorial, a través de la adopción, implementación y desarrollo de buenas prácticas en los sectores; como estrategia para la competitividad, el crecimiento económico y el bienestar social en función de los servicios ecosistémicos.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIACIÓN 2023	EJECUTADO 2023
3. Estrategias para corresponsabilidad ambiental sectorial	\$2.051.630.924	\$1.080.349.791
4. Negocios verdes como estrategia de desarrollo	\$452.520.717	\$241.405.052
5. Prácticas para mejorar el desempeño ambiental sectorial	\$810.587.000	\$176.037.495
6. Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	\$6.078.163.662	\$4.078.661.523
<b>TOTAL PROGRAMA</b>	<b>\$9.392.902.303</b>	<b>\$5.576.453.861</b>

#### Proyecto 3: Estrategias para Corresponsabilidad Ambiental Sectorial

**Objetivo:**

- ✓ Implementar estrategias para promover la corresponsabilidad en la gestión ambiental de los sectores económicos

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A A 30 DE JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	539.301	40.5%	218.742
Acuerdos sectoriales activos y operando	Acuerdos sectoriales activos y operando	#	8	695.685	5	383.784
Alianzas para la producción sostenible generadas e implementadas	Alianzas territoriales para la gestión ambiental y producción sostenible	#	3	240.374	2	20.294
Empresas que implementan acciones de prevención, corrección, mitigación y compensación de acuerdo con la valoración de los costos ambientales	Empresas que implementan acciones de acuerdo con la valoración de los costos ambientales	#	2	25.000	0	0
Acompañamiento y apoyo a los municipios en la actualización e implementación de los PGIRS	Municipios acompañados en la actualización e implementación de los PGIRS	#	6	242.270	3	177.928
Incremento en el aprovechamiento de residuos sólidos en el departamento	Municipios apoyados y/o asesorados en el tema del aprovechamiento de los residuos sólidos	#	1	150.000	1	149.801
Apoyo y acompañamiento en la implementación de iniciativas de manejo de residuos sólidos en territorios indígenas.	Iniciativas de aprovechamiento de residuos sólidos apoyadas y acompañadas en territorio indígenas	#	1	50.000	1	49.801
Sectores económicos implementan estrategias generadas para el aprovechamiento, tratamiento o manejo y disposición final de residuos	Sectores económicos que implementan estrategias para el aprovechamiento, tratamiento o manejo y disposición final de residuos	#	4	109.000	1	80.000
<b>TOTAL</b>				<b>2.051.631</b>		<b>1.080.350</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

### Meta 1. Acuerdos sectoriales activos y operando

#### Actividades:

## 1. Acuerdo con el sector Minero de Caldas

Corpocaldas viene ejecutando labores de apoyo en los diferentes procesos de la Agenda Minero Ambiental para el municipio de Marmato, mediante el cumplimiento de las seis obligaciones propuestas en el contrato 084-2022, articulando la información con relación a las temáticas que componen la agenda, siguiendo los lineamientos de los líderes de las agendas sectoriales de Corpocaldas, divulgando temas de educación, gobernanza y participación con relación a temas mineros y ambientales, resaltando la protección de microcuencas y asociatividad de mineros tradicionales, asistiendo a encuentros del grupo motor, quienes dinamizan el acuerdo de voluntades firmado entre la Gobernación de Caldas y Corpocaldas, priorizando las actividades del plan de acción 2023.

Para el primer semestre de la presente vigencia, se debe resaltar dentro del acuerdo, el fortalecimiento e impulso a la trazabilidad de los proyectos piloto de estériles y mejores prácticas ambientales en las plantas de beneficio, especialmente las ubicadas en el municipio de Marmato – Caldas.



## 2. Agenda Sectorial Ambiental de Aguacate En Caldas

Se diseñó la ruta para implementar el CAVA (Certificado Ambiental Voluntario Agroambiental), con el fin de promover el cumplimiento de la normatividad ambiental, iniciándose con las empresas aguacateras. El CAVA se otorgaría a aquellas empresas que superen los 80 puntos de la auditoría ambiental que realizará la subdirección de Evaluación y Seguimiento, con apoyo de otras subdirecciones, a aquellas empresas que soliciten y se acojan a la metodología del CAVA.

Para el segundo semestre de 2023 se proyectará la resolución que respalda el CAVA, para iniciar la divulgación en el sector aguacatero. Una de las ventajas es el co-beneficio de obtener el certificado: se agilizan y se tramitan los permisos ambientales pendientes de las empresas y a su vez amplían el potencial exportador si obtiene el CAVA.

### 3. Agenda Ganadera

Corpocaldas durante el primer semestre de la vigencia 2023, viene fortaleciendo la agenda Ganadera, la cual es un instrumento que sirve como eje articulador entre las diferentes entidades públicas y privadas con los productores ganaderos del departamento.

Dentro de la agenda Ganadera de la Cuenca Alta del Río Chinchiná y teniendo en cuenta la emergencia del Volcán Nevado del Ruiz, se realizaron acercamientos entre productores y entidades de gestión de riesgo para establecer protocolos de cuidado animal y evacuación de los animales ante una posible erupción volcánica. En esta reunión de articulación participaron productores ganaderos de la cuenca alta del río Chinchiná, Policía, Gobernación de Caldas, Alcaldía de Manizales, Alcaldía de Villamaría, Cruz Roja, Bomberos, Corpocaldas y la Asamblea de Caldas.

Como resultado de estos encuentros se decidió realizar un censo de los bovinos, de las familias y tener rutas de emergencia para los habitantes de un radio de 15 kilómetros a la redonda del cráter del volcán Nevado del Ruiz.



Mesa de trabajo en el Marco de la emergencia del volcán nevado del Ruiz con los ganaderos de la cuenca alta del río Chinchiná

Así mismo, se realizaron constantes socializaciones a los miembros de la Agenda Ganadera de la cuenca alta del río Chinchiná sobre las sentencias de Sabinas y sentencia de Paramos. En estas socializaciones se manifiesta la importancia de un trabajo articulado entre propietarios y las entidades públicas que hacen parte de las sentencias, además, se muestran las acciones conjuntas que se han determinado en el plan de manejo de Paramo.

Por otra parte, en el marco de la Agenda Ganadera se está desarrollando un proyecto de ganadería sostenible presentado ante la Agencia de Desarrollo Rural en el mes de mayo,

el cual busca darle las herramientas técnicas y financieras a los productores ganaderos del departamento de Caldas para implementar los lineamientos de ganadería Sostenible.



### Adenda No. 2

### CRONOGRAMA PARA LA RECEPCIÓN DE PERFILES ASOCIATIVOS 2023

**MAYO 12 DE 2023**

De conformidad con lo establecido en la publicación inicial del cronograma el 15 de febrero del 2023, donde se indicaba *“La Agencia se reserva el derecho de ajustar el presente cronograma sin previo aviso, mediante publicación en la Página Web www.adr.gov.co”* se procede a presentar la siguiente:

### MODIFICACIÓN No. 2

**PRIMERO:** Se modifica el cronograma establecido en la Adenda 1 *“CRONOGRAMA PARA LA RECEPCIÓN DE PERFILES ASOCIATIVOS 2023”*, el cual quedará así:

CRONOGRAMA PARA PRESENTACIÓN DE PERFILES TERRITORIALES					
DETALLE PUBLICACIÓN	FECHA APERTURA	HORA	FECHA DE CIERRE	HORA	LUGAR
Publicación condiciones específicas para esta convocatoria vigencia 2023	N/A	N/A	23 de mayo de 2023	11:59 p.m.	Página web <a href="http://www.adr.gov.co">www.adr.gov.co</a>
Publicación de requisitos e instructivo para su diligenciamiento	N/A	N/A	25 de mayo de 2023	11:59 p.m.	Página web <a href="http://www.adr.gov.co">www.adr.gov.co</a>
Observaciones sobre las condiciones específicas para esta convocatoria 2023.	25 de mayo de 2023	8:00 a.m.	1 de junio de 2023	5:00 p.m.	Página web <a href="http://www.adr.gov.co">www.adr.gov.co</a>
Respuesta a aclaraciones sobre las condiciones específicas para esta convocatoria	2 de junio de 2023	8:00 a.m.	9 de junio de 2023	11:59 p.m.	Página web <a href="http://www.adr.gov.co">www.adr.gov.co</a>
Publicación condiciones específicas definitivas para esta convocatoria 2023	N/A	N/A	13 de junio de 2023	5:00 p.m.	Página web <a href="http://www.adr.gov.co">www.adr.gov.co</a>
Recepción de perfiles estructurados	13 de junio de 2023	8:00 a.m.	14 de agosto de 2023	10:00 a.m.	Página web <a href="http://www.adr.gov.co">www.adr.gov.co</a>
Cierre de la convocatoria	N/A	N/A	14 de agosto de 2023	10:00 a.m.	Página Web <a href="http://www.adr.gov.co">www.adr.gov.co</a>
Publicación de Perfiles recibidos.	N/A	N/A	14 de agosto de 2023	5:00 p.m.	Página Web <a href="http://www.adr.gov.co">www.adr.gov.co</a>

Se debe resaltar que en el marco de la Agenda Ganadera del Magdalena Caldense se han realizado capacitaciones a productores ganaderos en el municipio de Norcasia, enfocados en gestión de residuos sólidos y gestión de riesgo de incendios forestales.



Capacitación a productores ganaderos en el municipio de Norcasia

Se coordinó la participación de los representantes de los sectores productivos en el evento de rendición de cuentas de Corpocaldas. Natalia Yepes, gerente de La ANDI mostro la importancia y logros que se han tenido en el desarrollo de la Agenda Industrial, y Mauricio Rivera representante del sector ganadero realizó la presentación de los avances de la Agenda Ganadera que lidera Corpocaldas.



Audiencia pública, presentación de los avances de la agenda ganadera que lidera Corpocaldas.

#### **4. Agenda Industrial**

En el marco de la Agenda Industrial, Corpocaldas viene trabajando con empresas como Top Tec y Ferragro buscando posibles alianzas para fortalecer la gestión ambiental al interior y exterior de las compañías.



Uno de los puntos más importantes es el apoyo por parte de las empresas en la creación del vivero del sector industrial y las jornadas de siembras en áreas de interés ambiental. Por otro lado, por medio de esta Agenda, Corpocaldas en su función de autoridad ambiental viene revisando los procesos de permisos ambientales y cumplimiento de estos por parte de las empresas ante la Corporación.

Se deben resaltar las estrategias implementadas en la Agenda del sector industrial, como lo son las giras realizadas con las diferentes empresas para conocer experiencias exitosas en temas medio ambientales que se puedan replicar en otras empresas.

En la gira para conocer la experiencia exitosa en la empresa Induma de la ciudad de Manizales, asistieron empresas como Etex Colombia, Secretaría de Medio Ambiente de Manizales, Chec, Toptec, Incolma, Casaluker, Progel, Chec, Tableac.

Durante la jornada se socializó la experiencia de la empresa en la generación de energía solar a través de paneles solares que logran generar cerca del 40% de la energía que la empresa requiere para su funcionamiento, teniendo un ahorro de cerca de más de 200 millones de pesos mensuales.

Otra de las experiencias exitosas en la empresa Induma es la construcción de la planta de tratamiento de aguas para tratar aguas cargadas de metal, este proceso le permitió a la empresa cumplir con los requisitos legales y generar un residuo que puede ser utilizado como material de construcción tipo adoquín.



Gira de experiencias en la empresa Induma

## **5. Agenda de la Construcción**

Se realizó convenio 018 de 2023 con Camacol Valle para aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros con Corpocaldas para la ejecución de acciones para el

fortalecimiento de la agenda para la construcción sostenible en Caldas y el adecuado manejo de RCD. En el desarrollo de la actualización de la agenda se han realizado acciones de formación y talleres de aplicación de conceptos a los grupos objetivos (empresarios y funcionarios públicos) en cuanto al conocimiento, capacitación y ejercicios de aplicación de las tendencias de la construcción sostenible a nivel mundial como son: ciudades sostenibles, materiales verdes, certificaciones sostenibles, financiación verde, economía circular y carbono cero. Así logramos metas de esa visión global de la construcción sostenible en Caldas como es descrito en los objetivos y líneas estratégicas de la Agenda de Construcción Sostenible de Caldas. De esta forma se han realizado 6 sesiones de capacitación en Estructuración de proyectos sostenibles a empresarios constructores y funcionarios públicos con un promedio de asistencia de 60 y 35 personas respectivamente, en los talleres realizados se están consolidando los insumos y realizando alianzas estratégicas para la actualización de la agenda de construcción sostenible y su articulación con el clúster de la construcción

## **Meta 2. Alianzas para la Producción Sostenible generadas e implementadas**

### **Actividades:**

#### **1. Fondo del Agua Oriente de Caldas**

Se han realizado acciones clave para la creación exitosa del Fondo de Agua del Oriente de Caldas. Estas incluyen los recursos para la formalización del convenio para apoyar la constitución de la Corporación que operara el Fondo del Agua del Oriente de Caldas (amparado en el CDP 268-2023 de Corpocaldas), el diagnóstico de condiciones hídricas, la consolidación de proyectos de las empresas precisando las líneas estratégicas que permitan orientar los objetivos y acciones del fondo, el análisis de factibilidad legal y la estimación de flujos de fondos. Se obtuvo el respaldo de ocho alcaldes y se realizaron reuniones con diversos actores relevantes y de las empresas de servicios públicos. Se elaboró una justificación técnica y se revisaron los modelos legales, financieros y administrativos del fondo. Se estudia un modelo financiero y una estructura administrativa de forma colectiva con los posibles constituyentes del fondo. Así mismo mediante Acuerdo del Consejo Directivo N° 02 de 2023 de febrero 21, se autorizó la participación de la Corporación en la constitución de la Corporación Fondo de Agua Oriente de Caldas.

En resumen, se han logrado avances significativos para llevar a cabo esta importante iniciativa en beneficio de la región, obteniendo apoyo y participación de diversos actores de la región. Se han sentado las bases legales, financieras y administrativas necesarias para llevar a cabo esta iniciativa y se avanza en la negociación entre posibles constituyentes y apoyo de nuevos actores que permitan la sostenibilidad financiera del mismo.

## **Meta 3. Empresas que implementan acciones de prevención, corrección, mitigación y compensación de acuerdo con la valoración de los costos ambientales**

### **Actividades:**

### 1. Incentivo para la incorporación de pasivos ambientales en la estructura financiera de las empresas.

Durante el primer semestre de la vigencia 2023, se proyectaron potenciales sectores para estudiar aspectos tecnológicos que le permitieran incorporar pasivos ambientales en la estructura financiera: se identificó 1 empresa del sector del aprovechamiento de RCD (residuos de construcción y demolición) y 1 empresa productora de accesorios de caucho reciclados de llantas de vehículos y producción negro de humo. No se concretó el financiamiento de dichos estudios.

### Meta 4. Acompañamiento y apoyo a los municipios en la actualización e implementación de los PGIRS

#### Actividades:

#### 1. Acompañamiento técnico y seguimiento a los PGIRS

Durante el primer semestre de 2023, finalizó el convenio 079-2022: Aunar esfuerzos entre la Empresa de Servicios Públicos de La Dorada y Corpocaldas para la Implementación de rutas selectivas del programa de aprovechamiento en la zona norte del municipio de La Dorada (barrios las Ferias, Victoria Real, Pitalito, Magdalena, Andes, Primavera, Alfonso López, Villa Esperanza) con la inclusión de los recicladores en este proceso.

Para el cumplimiento de este contrato, se realizaron 26 talleres de capacitación a los estudiantes de 5° y 6° año escolar, así como a los usuarios de los barrios objeto del convenio. Se explicó detalladamente la utilización de las tres (3) bolsas para la clasificación de los residuos.

Se diseñó e implementó la ruta selectiva de recolección de residuos aprovechables en los barrios objeto del convenio.





Capacitaciones realizadas en las instituciones educativas del municipio.

Además, en el semestre I-2023, finalizó el contrato 129-2022: Prestación de servicios y apoyo a la gestión para fortalecer la actividad complementaria de aprovechamiento en los PGIRS de los municipios de La Dorada, Norcasia, Victoria, Samaná y el corregimiento de Montebonito municipio de Marulanda, ejecutado por RECICALDAS.

Contrato que se cumplió en un 100 % sus obligaciones, en el cual se realizó proceso de capacitación a los recicladores de oficio para su legalización y conformación como prestadores del servicio de aprovechamiento de residuos en los municipios objeto del contrato.

Se realizaron capacitaciones a las Administraciones Municipales en la clasificación y aprovechamiento de los residuos sólidos domiciliarios, así como en las instituciones educativas municipales.



Reuniones con las Administraciones Municipales de Norcasia y La Dorada, tomada por RECICALDAS

Se encuentra en desarrollo el contrato No. 152-2022: Aunar esfuerzos entre Corpocaldas, el Municipio de La Merced y La Empresa Municipal de Agua y Aseo de la Merced - EMAAM, para realizar la caracterización de los residuos sólidos domiciliarios del municipio e implementar el proyecto de aprovechamiento de residuos sólidos, como parte del PGIRS del municipio de la Merced, Caldas.

Se realizó la caracterización de los residuos sólidos municipales y se han desarrollado actividades de capacitación y aprovechamiento de los residuos sólidos. Además, se realizó una feria ambiental con la participación de los diferentes estamentos municipales, con el sector educativo y la comunidad en general.

Con el municipio de Norcasia, se encuentra en ejecución el contrato No. 164-2022 que tiene por objeto aunar esfuerzos entre el municipio de Norcasia y Corpocaldas para actualizar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, del municipio.

Se caracterizaron los residuos sólidos ordinarios en el área urbana. Para el área rural se está realizando esta labor con la metodología de final de tubo. Se obtuvo la producción per cápita de residuos sólidos ordinarios para el casco urbano (0,38 kg /habitante/Día) y se llevó a cabo la identificación de los árboles urbanos. Se tiene el árbol de problemas y de objetivos elaborados. Se inició el proceso de formulación de programas y proyectos que hacen parte del PGIRS. Se tiene el árbol de problemas y de objetivos elaborados. Se inició el proceso de formulación de programas y proyectos que hacen parte del PGIRS.



Encuestas y caracterización de residuos sólidos domiciliarios Norcasia  
Fotos: Equipo Técnico 2023

## Meta 5. Incremento en el aprovechamiento de residuos sólidos en el departamento

### Actividades:

**1. Promover e incentivar el aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos (RCD - ECAS)**

En el primer semestre de 2023 finalizó el contrato 080 -2022: Apoyar la gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos en la zona Centro Sur del departamento de Caldas, el cual ejecutó la empresa COLOMBIANET.

Se presentó la agenda y se capacitaron a los funcionarios de las cinco administraciones municipales, a las instituciones públicas y privadas y a las instituciones educativas urbanas y rurales de los cinco municipios de la región centro sur. Se recogieron un total de 125 toneladas de residuos aproximadamente. Se instalaron puntos ecológicos para la recolección de RAEE en los municipios de Villamaría, Chinchiná, Palestina y Neira. En Manizales habían sido instalados tres puntos. Se realizó el diagnóstico de objetivos y metas al PGIRS municipal, en cada municipio y se socializa con los equipos coordinadores del Plan en cada municipio, además de entregarse el informe final a cada Administración Municipal



Fotografías de las actividades realizadas en el contrato con Colombianet

Se encuentra en desarrollo el contrato 162-2022: Aunar esfuerzos entre el municipio de Risaralda y Corpocaldas para implementar un proyecto de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio.

## ***2. Promover e incentivar el adecuado manejo y disposición de residuos peligrosos.***

Se continua con el Programa Ecomanzaleño, mediante el cual se tienen instalados puntos limpios en cuatro (4) centros comerciales de Manizales, con el fin de que la comunidad en general disponga adecuadamente residuos posconsumo como pilas, luminarias, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.



Punto limpio centro comercial Cable Plaza, 2023

Con el apoyo del MADS, se realizó un taller de sensibilización a diferentes actores del sector industrial y de servicios en relación con la gestión adecuada de residuos de transformadores eléctricos (Policlorobifenilos- PCB), al cual asistieron 85 usuarios, en donde se socializa la Resolución 222 de 2011, actividad que está ligada a los compromisos de Colombia para la eliminación de residuos peligrosos PCB.

Durante las caravanas ambientales en los diferentes municipios de Caldas, se han recolectado residuos peligrosos - RAEE así: Aguadas (107,6 kg), Riosucio (176 Kg), Supía (74,7 Kg).

## ***3. Seguimiento y monitoreo de residuos hospitalarios, aceites, luminarias***

Durante el primer semestre de 2023 se realizó seguimiento a 51 actividades generadores de residuos peligrosos - RESPEL (actividades industriales, comerciales, hospitales, Clínicas) en los municipios de Manizales, Marquetalia, Manzanares, Belalcázar, San José.

## Meta 6. Apoyo y acompañamiento en la implementación de iniciativas de manejo de residuos sólidos en territorios indígenas.

### Actividades:

Se suscribió el convenio 100 de 2023, entre el Resguardo Cañamomo Lomapieta, del municipio de Supía y Corpocaldas, que tienen por objeto: *Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Resguardo Indígena Cañamomo y Lomapieta, el municipio de Supía y Corpocaldas, para favorecer la gobernanza y la gestión integral del recurso hídrico, de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, y de los riesgos ambientales y el cambio climático en el Resguardo Cañamomo Lomapieta;* que considera entre sus obligaciones una dirigida a apoyar la iniciativa de manejo de residuos sólidos y limpieza ambiental en el RICL a través del fortalecimiento organizativo y formativo de la Asociación de Recuperadores CREAR y CASACREAR, involucrando jornadas de recolección de residuos sólidos.

De acuerdo con el diálogo con la Gobernadora del resguardo San Lorenzo y su equipo de trabajo ambiental, se planea retomar el trabajo dirigido hacia el fortalecimiento del manejo de residuos orgánicos en la Planta Pasmí, ubicada en dicho resguardo, tema que se proyecta en función de la certificación ICA para el abono compostado, producto de la planta.

## Meta 7. Sectores Económicos Implementan Estrategias Generadas para el Aprovechamiento, tratamiento o manejo y disposición final de residuos

### Actividades:

#### **1. Apoyar la construcción de plantas de aprovechamiento de residuos orgánicos putrescibles**

Actualmente se desarrolla el contrato 174-2022: Aunar esfuerzos entre la Alcaldía de Marquetalia, Servioriente y Corpocaldas para la implementación y puesta en marcha de una planta de tratamiento de residuos orgánicos para el municipio.

- Para la implementación de la planta de aprovechamiento, se realizó desmonte de infraestructura anterior, montaje de la nueva cubierta en estructura metálica de la planta y montaje de red eléctrica.
- Propuesta de ruta selectiva ante el PGIRS del municipio con las posibles alternativas.





Planta de aprovechamiento Marquetalia

#### Proyecto 4: Negocios verdes como estrategia de desarrollo

##### Objetivo:

- ✓ Apoyar el desarrollo y fortalecimiento de negocios verdes en el Departamento

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTI-DAD	COS TOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A 30 JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	205.859	31.6%	65.100
Promoción de la estrategia nacional de negocios verdes establecidos en el departamento de Caldas	Nuevos negocios verdes establecidos en el departamento de Caldas.	#	9	100.360	9	72.577

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTI-DAD	COS TOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A 30 JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
Fortalecimiento de los negocios verdes verificados en el departamento de Caldas	Negocios verdes verificados cumpliendo requisitos y fortalecidos.	%	80	146.302	50	103.728
Nuevos negocios verdes establecidos en territorios indígenas	Nuevos negocios verdes establecidos en territorio indígenas	#	2	0	0	0
Fortalecimiento de los negocios verdes verificados en territorios indígenas	Negocios verdes verificados cumpliendo requisitos y fortalecidos en territorios indígenas.	%	80	0	50	0
<b>TOTAL</b>				<b>452.521</b>		<b>241.405</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

## Meta 1. Promoción de la estrategia nacional de negocios verdes establecidos en el departamento de Caldas

### Actividades:

#### 1. Asistencia a productores en la ruta de formalización Negocios Verdes (verificación)

Durante el primer semestre de 2023 se realizaron acciones contratadas con recursos de la vigencia 2022 así:

Se ejecutó el 100% del Contrato 097-2022 (que ya fue liquidado) y el cual tenía por objeto la “prestación de servicios de apoyo a la gestión para el fortalecimiento de los Negocios Verdes avalados mediante la guía de verificación en el departamento de Caldas”. Durante la ejecución del contrato se revisó la preinscripción de los negocios interesados en pertenecer al subproceso de Negocios Verdes. Allí, se realizó visita de verificación a 10 negocios potenciales y mediante entrevista con el representante legal, se diligenció la guía de verificación expedida por la Oficina de Negocios Verdes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Con esta actividad se cumple con el 100% de la meta establecida para la vigencia.



Café Pantágoras (Manzanares)



Artesanías Suny Leny Montes (Manzanares)



Colombianet solutions

Refugio Potosí

**TABLA 1. VISITAS DE EVALUACIÓN A LOS NEGOCIOS VERIFICADOS EN EL AÑO 2022.**

RAZÓN SOCIAL	MUNICIPIO	CATEGORÍA	PUNTUACIÓN	NIVEL
Casa'o.	Villamaría	Bioproductos y servicios sostenibles	48,11	Emprendimiento
Granja Campohermoso-Artemus	Manizales	Bioproductos y servicios sostenibles	63,05	Satisfactorio
Ecoloma d	Manizales	Ecoproductos Industriales	69,75	Satisfactorio
Jcascadas	Manizales	Ecoproductos Industriales	62,25	Satisfactorio
Café Pantágoras	Manzanares	Bioproductos y servicios sostenibles	53,17	Satisfactorio
Suny Montes Leny	Manzanares	Ecoproductos Industriales	58,98	Satisfactorio
Refugio Potosí (Batara Travel S.A.S.)	Manizales	Bioproductos y servicios sostenibles	59,41	Satisfactorio
Cannabisol Casa Girasoles	Villamaría	Bioproductos y servicios sostenibles	51,09	Satisfactorio
Colombianet solutions S.A.S	Manizales	Ecoproductos Industriales	86,51	Avanzado
Beeco	Villamaría	Ecoproductos Industriales	69,14	Satisfactorio

El 25 de mayo de 2023 se realizó en el edificio Fundadores de la Universidad Autónoma de Manizales la reunión de actualización y formalización del Nodo departamental de Negocios Verdes con la asistencia y participación del personal representante de la Oficina Nacional de Negocios Verdes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y diversas entidades e instituciones de la región que tienen como misión posicionar los negocios verdes como un nuevo renglón de la economía regional, tales como: Gobernación de Caldas, Alcaldía de Manizales, Incubar, Innpulsa, Universidad Autónoma de Manizales, Vivocuencia, Universidad Católica de Manizales, Cámara de Comercio, entre otras.



Reunión de socialización del Plan Nacional de Negocios Verdes, actualización y formalización del Nodo Departamental de Negocios Verdes.

Allí también se realizó la entrega de avales a los Negocios Verdes verificados en el año 2022 a los representantes legales de cada negocio verificado por el personal de la ventanilla de Negocios Verdes.



Entrega de avales a los empresarios de Negocios Verdes Caldas verificados año 2022.

De los 10 Negocios verificados, 9 recibieron el aval de certificación y 1 de ellos quedó en la fase de emprendimiento. De estos, 5 obtuvieron el puntaje requerido (superior al 60%) para hacer uso del logo de Negocios Verdes en los productos o servicios verificados.

## 2. ***Establecer el Plan Departamental Negocios Verdes***

Producto de la auditoría realizada en el mes de diciembre del año 2022 al proceso de Promoción de la Producción y Consumo Sostenible y al programa Negocios Verdes de Corpocaldas, se acordaron modificar o construir algunos documentos que dan lineamiento al funcionamiento del programa:

- ✓ Modificación a la propuesta de resolución No 2021-0735 de 12 de mayo de 2021. Aquí desde la Subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas se realizó

modificación a la resolución aprobada previamente. Esta fue socializada con los funcionarios de diferentes subdirecciones responsables de algunas establecidas en el plan de acción institucional. También fue socializada ante el consejo directivo de la Corporación y a la fecha se encuentra en espera de aprobación.

- ✓ Construcción del Protocolo interno de inscripción, registro y seguimiento de los Negocios Verdes basado en el Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030.
- ✓ Invitación a las entidades gubernamentales e instituciones que tienen como misión posicionar los negocios verdes como un nuevo renglón de la economía regional a la reunión de “Actualización y Formalización del Nodo Departamental de Negocios Verdes”. El objetivo fue socializar la información del Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030, actualizar el acuerdo de voluntades firmado en el 2017 en relación con el programa y formalizar las actividades que se pueden realizar de manera conjunta para el cumplimiento del Plan de Acción.



Reunión de la ventanilla de Negocios Verdes Caldas para evaluación y análisis de la resolución 2021-0735 de 12 de mayo de 2021

### **3. Fortalecer la ventanilla verde para impulsar y crear nuevos negocios verdes sostenibles.**

Debido a la actualización del Plan Nacional de Negocios Verdes realizada a finales del año 2022, durante este primer semestre desde la Oficina Nacional de Negocios Verdes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se han realizado reuniones con el objetivo de socializar los cambios y las nuevas líneas de orientación:

- ✓ Presentación Plan Nacional de Negocios Verdes y plan de trabajo articulación Autoridades Ambientales y ONVS.
- ✓ Participación en Mesa técnicas para ajustes en las fichas de verificación
- ✓ Presentación Hoja de Ruta solicitud Sello/Marca negocios Verdes

Asistencia Curso/Taller Análisis y Desarrollo de Mercados – A y DM promovido por los proyectos Paisajes Sostenibles - Herencia Colombia y Pacífico Biocultural de FAO Colombia.

Los días 03, 04 y 05 de mayo se realizó asistencia por parte del personal de la ventanilla de Negocios Verdes Caldas al curso/Taller Análisis y Desarrollo de Mercados – A y DM, desarrollado en la Universidad Tecnológica de Pereira. Allí se socializó la metodología implementada por la Corporación Biocomercio Sostenible y FAO, la cual ayuda a que los empresarios identifiquen sus necesidades de servicios, que ayuden a los proveedores de servicios a desarrollar sus capacidades y conectarlos en el desarrollo empresarial.



Curso/Taller Análisis y Desarrollo de Mercados – A y DM promovido por los proyectos Paisajes Sostenibles - Herencia Colombia y Pacífico Biocultural de FAO Colombia.



## Meta 2. Fortalecimiento de los negocios verdes verificados en el departamento de Caldas.

### Actividades:

Durante el año 2023 se realizaron acciones contratadas con recursos de la vigencia 2022 así:

#### 1. Consolidación clúster de Negocios verdes en Caldas

En el Departamento de Caldas tenemos actualmente verificados y vigentes 54 Negocios Verdes a los cuales durante el año 2023 se han fortalecido mediante la ejecución de varias actividades:

Mediante la firma del Convenio de Asociación 093-2022 con la ONG Nativa, se han apoyado a los negocios verdes verificados en la realización de las siguientes actividades:

- a) Generar y elaborar estrategias de posicionamiento de los Negocios Verdes en el departamento de Caldas como parte de los planes y proyectos de la Corporación.
- Desarrollo de la estrategia de posicionamiento para sensibilizar y dinamizar la demanda sobre el consumo de los productos y servicios de los negocios verdes que permita difundir los atributos de los productos y servicios y los beneficios al adquirir de manera consiente con los negocios verdes.





Creación de piezas de posicionamiento del programa Negocios Verdes de Caldas.

**2. Adelantar acciones para fortalecer la imagen corporativa del programa de Negocios Verdes en Caldas.**





Material de fortalecimiento (Banner y habladores) de la imagen corporativa y del programa Negocios Verdes.

### **3. Fortalecer e implementar estrategias para retroalimentar el Micrositio de los Negocios Verdes de Caldas.**

Actualmente se encuentra en ejecución esta actividad

- Fortalecer y promocionar a los Negocios Verdes por medio de capacitaciones que contribuyan al mejoramiento de los procesos de empresarización.

Se realizó el acompañamiento a 30 negocios verdes de Caldas inscritos en el programa, mediante dos actividades como registro audiovisual en campo de los productos, servicios y procesos para ser difundido a través de pautas publicitarias en redes sociales o material de difusión y orientación de procesos formativos a los empresarios enfocados en la creación de material fotográfico y piezas visuales para la generación de contenido.



Negocio verde Beeco (aprovechamiento de residuos orgánicos elaboración de fertilizantes)



Negocio Verde Gallinas Doradas (producción de huevos orgánicos)



Negocio Verde Ecoloma (aprovechamiento de residuos inorgánicos y elaboración de utensilios de aseo).



Capacitación creación de catalogo digital y toma de fotografías a productos empresa Cannabisol



Capacitación creación de catálogo digital y toma de fotografías a productos empresa Café don Gabriel



Procesos de capacitación a empresarios.

#### **4. Fortalecimiento de estrategias de comercialización de los negocios verdes.**

Asistencia y realización de eventos donde participan los Negocios Verdes de Caldas (agroecológicos, turismo de naturaleza, artesanías).

- **Caravanas ambientales de Corpocaldas**

Participación del programa Negocios verdes, empresarios y productos en las caravanas ambientales de Corpocaldas en los municipios de Aguadas, Anserma y Riosucio. Allí no solo se hace extensiva la oferta institucional, sino que también se promueve la compra y venta de productos de los emprendedores y empresarios locales que hacen parte del programa.



Caravana Ambiental municipios del norte del departamento 21 y 22 de abril de 2023



Caravana Ambiental municipios del occidente próspero 26 y 27 de mayo de 2023



Caravana Ambiental municipios del Alto occidente 23 y 24 de junio de 2023

### 5. Feria de economías campesinas, turísticas, artesanales y productivas “Conmemoración día del Campesino”

Por invitación de la defensoría del pueblo se participó en la Conmemoración del Día del Campesino realizado el sábado 10 de junio en el Centro de convenciones y exposiciones Expofuturo de Pereira. Allí tuvieron lugar los emprendimientos y negocios de diferentes ciudades como Valle, Quindío, Risaralda y Caldas.



### VIII Feria Internacional Ambiental FIMA

Del 14 al 16 de junio en Corferias (Bogotá) y a través de la temática “Biodiversidad: Colombia Potencia Mundial de la Vida”, el programa Negocios Verdes de Caldas participó con un stand en la feria. Allí se dio a conocer el programa, se realizó la difusión y venta de productos originados en el departamento de Caldas y se establecieron contactos entre los empresarios interesados con el objetivo de crear y fortalecer la dinámica comercial.



## 6. Seguimiento a los Planes de Mejora Negocios Verdes verificados años 2019-2022

A través del contrato 021-2023 con el ingeniero agrónomo Mauricio Grajales Ramírez se contempló un alcance enfocado principalmente a “*Gestionar y brindar asesorías a los NV verificados como agrosistemas sostenibles en la línea de producción agroecológica y/o orgánica y biológica con el fin de obtener avales de los Certificados de Confianza*”. Mediante la realización de visitas a cada uno de los Negocios, se realiza la verificación de las actividades ejecutadas por los empresarios para la generación de su producto. A partir de esa revisión, se establece una metodología que facilita la evaluación de la empresa en términos de *producción agroecológica, orgánica y biológica* y por ende la certificación emitida por la Ventanilla de Negocios Verdes de Corpocaldas. Adicional, mediante este contrato y el contrato 097-2022 se realiza el seguimiento al Plan de Mejora de los Negocios verdes verificados desde el año 2019 hasta el año 2022.





Imágenes de procesos realizados en las empresas: Montecaña, Soan Laboratorios, Asprocafé Ingrumá, Sinifaná, Asiar, entre otros.

De acuerdo con los resultados obtenidos a partir del seguimiento de los planes de mejora y las asesorías a los agrosistemas sostenibles, se emitió un comunicado con la actualización del estado del respectivo Negocios Verde donde se informó lo siguiente:

Suspensión del uso del Logo de Negocios Verdes a aquellos negocios que no están dando cumplimiento a los criterios mínimos establecidos, pero que desean continuar en el programa.

Se otorga el certificado de buenas prácticas de *producción agroecológica, orgánica y biológica* y si el empresario ha dado cumplimiento al plan de mejora y sube el puntaje tiene derecho a adquirir y mantener el derecho de uso del logo por un periodo (1 año) más.

Si en el seguimiento al plan de mejora se observa que el empresario no desea continuar en el programa mediante el cumplimiento de los compromisos adquiridos, se emitirá documento dando por terminada la vinculación de este programa.

Durante el primer semestre de 2023 se realizaron acciones contratadas con recursos de la vigencia 2022 así:

Dentro de los procesos de fortalecimiento realizados en Negocios Verdes ubicados en comunidades indígenas, se encuentran las actividades de diseño audiovisual y capacitación en la creación de catálogos digitales y toma de fotografías de productos. Allí se realizó visita al Negocio Sinifaná (asociación de artesanos), Cisloa (artesanos de San Lorenzo) y café Lomapieta. Todas las actividades realizadas desde las Oficina Nacional de Negocios Verdes y las programadas desde la Ventanilla de Negocios Verdes Caldas, se imparten en general para los 54 negocios adscritos y activos en el programa, incluidos los negocios presentes en las comunidades indígenas del departamento.



*Negocio Verde Café Lomapieta*



Capacitación creación de catálogo digital y toma de fotografías a productos de Sinifaná

## Proyecto 5: Prácticas para Mejorar el Desempeño Ambiental Sectorial

### Objetivo:

- ✓ Incentivar el desarrollo de prácticas de manejo limpias en empresas y unidades productivas del departamento.

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA A 30 JUNIO EJECUTADA	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 JUNIO (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	455.587	38.6 %	176.037
Acciones de prevención y control de niveles de contaminación del aire en	Municipios con centros poblados con concentraciones	#	2	65.000	2	0

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA A 30 JUNIO EJECUTADA	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 JUNIO (\$000)
centros poblados	promedio inferiores a 30 µg/m3 de PM10.					
Operativos de control de fuentes móviles ejecutados	Operativos de control de fuentes móviles ejecutados	#	60	10.000	39	0
Empresas con acciones de reconversión tecnológica y/o productiva implementadas	Empresas con acciones de reconversión tecnológica y/o productiva implementadas	#	1	250.000	1	0
Instrumentos regionales que incentiven el desempeño ambiental sectorial diseñados e implementados	Instrumentos regionales que incentivan el desempeño ambiental sectorial operando	#	2	30.000	1	0
Empresas de la región con incentivos tributarios aplicados para la conservación o cambios hacia tecnologías limpias	Empresas con incentivos tributarios aplicados para la conservación o cambios hacia tecnologías limpias	#	3	0	3	0
Reducción de los niveles de ruido ambiental en los municipios priorizados del departamento.	Municipios apoyados con acciones con el fin de disminuir los niveles de contaminación por ruido	#	3	0	1	0
<b>TOTAL</b>				<b>810.587</b>		<b>176.037</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

## Meta 1. Acciones de prevención y control de niveles de contaminación del aire en centros poblados

### Actividades:

#### 1. Implementación de planes de gestión de calidad de aire

En el primer semestre del año 2023, se continuó con el monitoreo de la contaminación del aire en Manizales, La Dorada y se realizaron campañas de muestreo de partículas respirables en los municipios de Palestina, Villamaría y Chinchiná, cuyos datos infieren una calidad del aire buena en los municipios monitoreados a nivel de partículas respirables PM10. De acuerdo con las concentraciones obtenidas entre 10 y 58 µg/m3 (La

Dorada), 11 ug/m<sup>3</sup> (Villamaría), 16 ug/m<sup>3</sup> (Chinchiná), valores que cumplen con las normas de calidad del aire anual (50 ug/m<sup>3</sup>) y diaria (75 ug/m<sup>3</sup>) establecidas en la Resolución 2254 de 2017.



*Estación de monitoreo de PM10, Chinchiná-2023*

La información recolectada a nivel de calidad del aire sirve como insumo para las acciones que puedan tomar las administraciones municipales y Corpocaldas en la gestión de este recurso.

Mediante el contrato 120-2022 con la empresa Orgambiental, se amplió la cobertura del SVCA, mediante la adquisición de un monitor de partículas respirables PM10-PM2.5, el cual se instaló en Chinchiná, y ha indicado el comportamiento de este contaminante en dicho municipio.

Mediante el convenio No 097 de 2023, con la Universidad Nacional, se iniciará el Plan de Gestión de Calidad del aire para Manizales, el cual incluye actualización del inventario de emisiones, mapa de ruido.

## Meta 2. Operativos de control de fuentes móviles ejecutados

### Actividades:

#### 1. Seguimiento a la contaminación por fuentes móviles

Teniendo en cuenta que una de las mayores fuentes de contaminación del aire en los centros poblados son las fuentes móviles, se realizaron controles a este tipo de fuentes de contaminación en ocho (8) municipios de Caldas (Manizales, Riosucio, Aguadas, Salamina, La Dorada, Villamaría, Supía, Chinchiná). Los resultados indicaron que en promedio el 6,7% del parque automotor revisado no cumple con las normas de emisión para vehículos (4,2% vehículos Diésel, 10% motocicletas 2T, 4,2% motocicletas 4T y 1,9% vehículos ciclo OTTO), a lo cual la autoridad de tránsito procedió con base en las normas.



En el año 2023 se han revisado un total de 801 vehículos en 39 operativos, principalmente en los municipios de Manizales y Villamaría los cuales presentan gran flujo automotor.



Fotografía operativo control de contaminación, Manizales - junio 14-2023

Mediante contrato 098-2022 (\$45.803.000) con la empresa Diego López S.A.S, se realizó la actualización de los analizadores de gases vehiculares y el software, para darle continuidad al control y seguimiento de la contaminación por fuentes móviles.



Fotografía Capacitación Software fuentes móviles AZINSPECTOR

### Meta 3. Empresas con acciones de reconversión tecnológica y/o productiva implementadas

Actividades:

**1. Apoyo a pequeños caficultores para que implementen sistemas de tratamiento para aguas mieles.**

La Corporación celebró el convenio 2020-241 con el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas que tiene por objeto “**Fomentar la adopción de tecnologías de beneficio ecológico y manejo de aguas mieles del café, en el departamento de Caldas**”. Teniendo para el período - julio de 2022 a julio de 2023 -, un otro si para ampliar la cobertura al municipio de Villamaría con una adición presupuestal por parte de la Corporación de \$129.482.071. Dentro de esta fase se benefició un total de 26 predios cafeteros en los cuales se implementaron 10 tanques tina, 23 sistemas primarios para tratamiento de aguas mieles de café con sus respectivos filtros verdes tipo invernadero (23), con estas obras implementadas se obtiene un vertimiento cero por beneficio húmedo del café, evitando que estos vertimientos contaminen cuerpos de agua o suelo. Adicionalmente, se capacitación a más de 100 productores cafeteros sobre esta tecnología, en diferentes municipios cafeteros del departamento.

Los 26 predios beneficiados se localizan en las veredas de Llanitos, Bajo Castillo, La Batea, El Avión, río Claro, Miraflores San Julián y Montevideo del municipio de Villamaría (tabla beneficiarios de tecnologías beneficio ecológico).



Sistema Tratamiento Primario



Tanques Tina





Filtros verdes tipo invernadero.

Corpocaldas		Ampliación Convenio N° 241-2020 2020-1750 Comité de Cafeteros-CORPOCALDAS				Beneficiarios Tecnologías Beneficio Ecológico
N°	Distrito	Vereda	Caficultor	Cédula	Celular	Modalidad
1	Llanitos	Bajo Castillo	Luz Amparo Gonzalez Marin	24.836.148	3147472954	SP+FV
2	Llanitos	Bajo Castillo	Jose Heriberto Ceballos Aguirre	5.924.630	3143179014	SP+FV
3	Llanitos	Bajo Castillo	Maria Lilia Ciro Arcila	28.764.509	3142235113	TT
4	Llanitos	Llanitos	Jose Jaime Serna Henao	10.239.012	3123176449	TT+SP+FV
5	Llanitos	Llanitos	Dario Torres Cristancho	4.563.288	3145840115	TT+SP+FV
6	Llanitos	Llanitos	Gloria Lucia Ospina De Marin	30.273.728	3128038993	SP+FV
7	Llanitos	Llanitos	Camilo Antonio Giraldo Torres	4.599.138	3116470972	TT
8	Llanitos	Llanitos	Teresa De Jesus Herrera Rendon	24.873.080	3114979495	TT+SP+FV
9	Llanitos	Llanitos	Mauricio Giraldo Garcia	9.970.358	3217539015	TT+SP+FV
10	Llanitos	Llanitos	Julio Ernesto Vargas Arias	4.599.092	3117408847	SP+FV
11	Llanitos	Llanitos-El Avi6n	Elizabeth Clavijo Morales	65.712.478	3207477119	TT+SP+FV
12	Llanitos	Llanitos-El Avi6n	Ubadiel Mu6oz Marin	10.233.236	3219981536	TT
13	Llanitos	La Batea	Magola Ramirez Florez	24.626.151	3148124185	SP+FV
14	Llanitos	Llanitos	Ayda Fairuz Dahdah Vanegas	30.302.007	3103524731	SP+FV
15	Los Cuervos	Rio Claro	Juan Carlos Vargas	10.282.490	3117563148	SP+FV
16	Los Cuervos	Miraflores	Misael Torres Villada	10.211.541	3137787312	SP+FV
17	Los Cuervos	Miraflores	Kevin Burgos Angel	4.414.487	3127618724	SP+FV
18	Los Cuervos	Rio Claro	Bianey Quintero Correa	30.353.558	3116874519	SP+FV
19	Los Cuervos	Miraflores	Rosalba Torres De Torres	24.616.579	3117549884	SP+FV
20	Los Cuervos	Miraflores	Gilberto Cardona Orozco	15.900.074	3127072118	SP+FV
21	Los Cuervos	San Julian	Marta Gladis Pati6o	24.625.517	3223985474	SP+FV
22	Los Cuervos	Miraflores	Ivan Giraldo Arias	15.906.615	3127077989	SP+FV
23	Los Cuervos	Miraflores	Cristian Camilo Osorio Mu6oz	1.054.996.505	3107947868	TT+SP+FV
24	Los Cuervos	Miraflores	William Ferney Gallego	1.055.831.688	3185041917	SP+FV
25	Los Cuervos	San Julian	Saul Castro Alzate	16.110.484	3127386627	TT+SP+FV
26	Los Cuervos	Montevideo	Gerardo Carvajal Bedoya	70.062.559	3117075969	SP+FV

**TT:** Tanque Tina  
**SP:** Sistema Primario de Tratamiento de Aguas Mielles  
**FV:** Filtro Verde Tipo Invernadero

**Meta 4. Instrumentos regionales que incentiven el desempe6o ambiental sectorial, dise6ados e implementados**

## Actividades:

### **1. Implementación de Gobernanza Forestal - Madera legal**

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible lidera la consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia, por lo cual Corpocaldas desarrolla actividades de atención, seguimiento, control y vigilancia para el aprovechamiento, y uso sostenible de la biodiversidad, actividades que fortalecen la legalidad a través de todos los eslabones de la cadena forestal, con la aplicación de diferentes estrategias, entre otras:

**Aplicación de protocolos y procedimientos:** A nivel de todas las Corporaciones y en el marco del “Posicionamiento de la Gobernanza Forestal en Colombia”, se están siguiendo y aplicando los mismos protocolos y procedimientos para ejecutar acciones similares por parte de las autoridades ambientales, lo que permite la unificación de criterios, guías, formatos y procedimientos para validar el uso y aprovechamiento especialmente de la madera.

**Educación ambiental hacia la legalidad:** En la medida que se ejecuta la atención de diferentes solicitudes para el uso, manejo, aprovechamiento de flora, y otras herramientas de control ambiental, se refuerza la necesidad, obligación y compromiso en el uso de los recursos naturales en general de una manera sostenible y con el cumplimiento de la normatividad ambiental.

**Reconocimiento a la legalidad forestal:** Como estrategia e incentivo a la legalidad, se ha hecho reconocimiento desde 2020 a la procedencia y uso legal de la madera y otros productos similares a varias empresas de Caldas; estos son otorgados por un año, tiempo en el cual se puede renovar si se sigue cumpliendo con los compromisos. A mediados de 2023, en junio 02, se renovó el reconocimiento a 15 empresas forestales del departamento, y se espera incorporar nuevas empresas en el segundo semestre del año con reconocimiento a la legalidad.

Los reconocimientos se han venido implementando sobre aquellas empresas de comercio y/o transformación que cumplen con requisitos obligatorios y opcionales que los califican en diferentes niveles de reconocimiento (Plata, Oro, Platino, Diamante), según la calidad y efectividad de cumplimiento.

**Grupo líder de gobernanza forestal:** Como parte de esta actividad del POAI, durante el año 2023 se viene ejecutando el contrato 008-2023 por valor de \$634.857.682, cuyo objeto es: “Servicios profesionales y técnicos para la ejecución de actividades de seguimiento, monitoreo, y control del aprovechamiento, transporte, comercio, uso de productos de la flora y aplicación de otros instrumentos de control ambiental en el

departamento Caldas, bajo el contexto de la Consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia”. En su ejecución se han realizado:

- ✓ 27 operativos de control fijo y móvil.
- ✓ 609 acciones de control ambiental.
- ✓ 5 eventos de capacitación tipo taller, y se presta apoyo técnico permanente en gestión documental.
- ✓ Entrega de 10.810 plántulas para los programas de reforestación gestionados o coordinados por parte de la Corporación.
- ✓ Además, se lideró y se gestionó el reconocimiento a la legalidad antes mencionada.

### **Meta 5. Empresas de la región con incentivos tributarios aplicados para la conservación o cambios hacia tecnologías limpias**

#### **Actividades:**

#### **1. Asistencia técnica para la aplicación de incentivos tributarios a la conservación**

Como parte de las funciones de la Corporación, fueron atendidas las solicitudes de certificación de inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente de empresas como Progel, Stepan Colombiana, Celema y CHEC, con lo cual se espera la reducción en el tiempo de cargas contaminantes sobre los recursos hídrico y aire.

### **Meta 6. Reducción de los niveles de ruido ambiental en los municipios priorizados del departamento.**

#### **Actividades:**

#### **1. Socialización de mapas de ruido en los municipios de: Manizales, Chinchiná, Villamaría, La Dorada, Anserma y Viterbo.**

La gestión de un contaminante como el ruido, debe realizarse interinstitucionalmente, es así como los mapas de ruido elaborados en diferentes municipios por esta Corporación, han sido insumo para comunicarles a las administraciones y el público en general sobre la problemática de este contaminante y como se puede abordar la gestión (especialmente el control) desde el ordenamiento territorial. En el municipio de Manizales, la temática de ruido (datos del mapa de ruido, principales fuentes de ruido) se ha abordado a través de la mesa de calidad del aire en la cual participan la administración municipal, Efigas, Confa, CHEC, UCM, la oficina de la bicicleta y Corpocaldas entre otras.

Es importante mencionar que, en municipios que han abordado su revisión del EOT o PBOT, y que cuentan con mapa de ruido, este ha sido insumo para tener en cuenta el control de este contaminante, además de su inclusión en los futuros desarrollos de los municipios.

### Proyecto 6: Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

#### Objetivo:

- ✓ Desarrollar procesos y herramientas que favorezcan la gestión integral y el aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A 30 DE JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	2.190.376	40.5%	887.169
Implementación de estrategias que promueven la legalidad en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Usuarios que acceden de forma legal al uso y aprovechamiento de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos	#	637	0	389	0
Expedientes de trámites ambientales de la vigencia resueltos	Expedientes de trámites ambientales de la vigencia resueltos.	%	60	92.500	43,8	79.736
Pasivos de expedientes de trámites ambientales resueltos	Pasivos de expedientes de trámites ambientales resueltos	%	60	1.107.558	24,7	979.797
Procesos sancionatorios con actuación	Procesos sancionatorios con actuación	%	60	152.107	56	102.107
Formalización minera y evaluación de legalización de	Solicitudes de legalización o de formalización minera	#	70	241.600	4	241.446

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A 30 DE JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
solicitudes mineras	con valoración ambiental					
Plan de seguimiento a instrumentos de comando y control para la administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Cumplimiento del plan de seguimiento a instrumentos de comando y control para la administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	%	100	1.132.358	27,7	974.952
Operativos de control seguimiento y vigilancia de la biodiversidad	Operativos de control seguimiento y vigilancia de la biodiversidad ejecutados	#	200	1.114.978	123	766.767
Implementación de estrategias que promueven la legalidad en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en territorios indígenas	Estrategias implementadas que promueven la legalidad en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en territorios indígenas	#	2	46.688	1	46.688
<b>TOTAL</b>				<b>6.078.164</b>		<b>4.078.662</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2022.

### Meta 1. Implementación de estrategias que promueven la legalidad en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

#### Actividades:

#### 1. Usuarios de concesiones y vertimientos

Durante el primer semestre se iniciaron 143 trámites para la legalización del uso y aprovechamiento del recurso hídrico y se culminaron 89, de los cuales 65 corresponde a

trámites iniciados en vigencias anteriores. Así mismo se han realizado 109 visitas de seguimiento y control a las concesiones de agua y permisos de vertimientos.

## **2. Usuarios de Licencias Ambientales**

En cuanto a las Licencias Ambientales, se culminaron 10 trámites de otorgamiento o modificación de los instrumentos ambientales que fueron iniciados en vigencias anteriores, igualmente se continúa con el ejercicio de seguimiento a los instrumentos otorgados, realizando 82 visitas por parte de grupos multidisciplinarios de profesionales.

## **3. Usuarios de Aprovechamientos forestales**

Durante el primer semestre de 2023, fueron recibidas 193 solicitudes de aprovechamiento forestal; a su vez fueron expedidas 194 autorizaciones de aprovechamiento forestal, de las cuales 75 corresponden a guadua y el resto a árboles dispersos provenientes de regeneración natural, o plantados. Así mismo se han realizado 47 visitas de seguimiento y control.

## **4. Usuarios permisos de Colecta**

Durante el primer semestre se otorgan dos permisos de colecta y se proyectan requerimientos para ajustes de información y se enviaron emails para recordarles a los usuarios los vencimientos de las obligaciones.

## **5. Usuarios de permisos de emisiones de fuentes fijas**

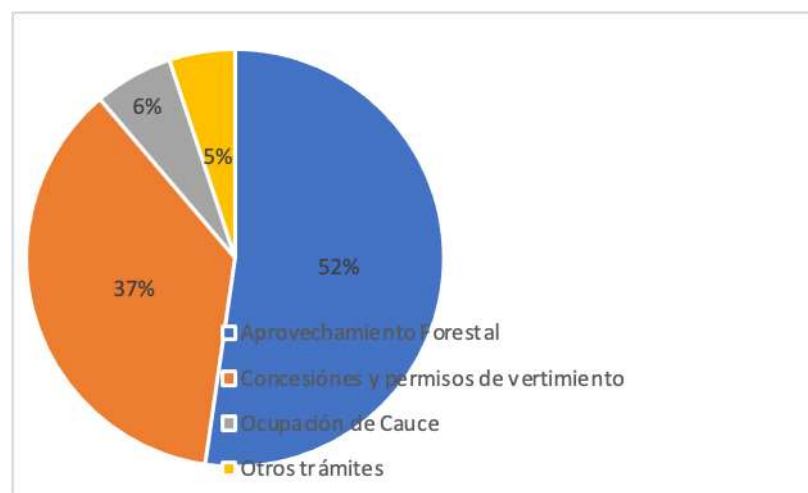
Durante el primer semestre de 2023 se resolvió una solicitud de permiso de emisiones atmosféricas que se había iniciado en vigencias anteriores, así mismo se realizaron 12 visitas de monitoreo y control a permisos otorgados.

Resumen:

En el ejercicio de la Autoridad Ambiental, durante el primer semestre de 2023 se llevaron a cabo actividades que promovieron la legalidad del uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, a partir de la evaluación de las solicitudes y seguimiento a los permisos, concesiones, autorizaciones y licencias ambientales, que se otorgan por parte de la entidad, así como la atención de las peticiones, quejas y reclamos asociadas con uso y el aprovechamiento de los recursos naturales.

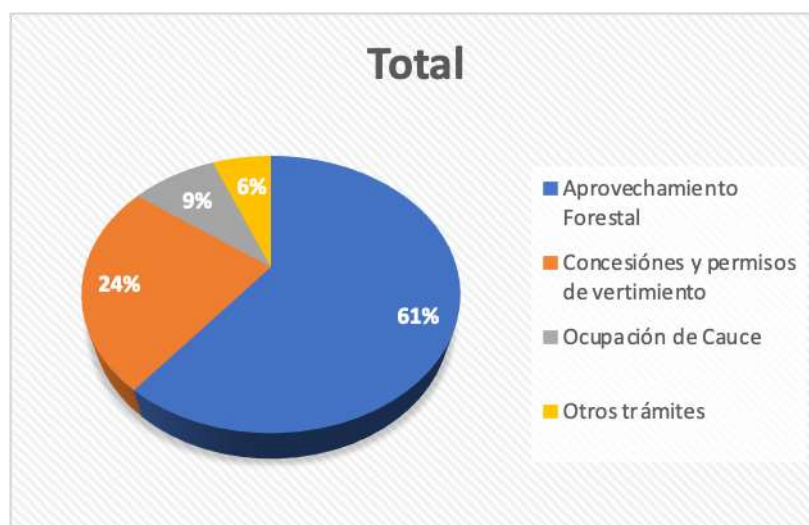
Durante esta vigencia se iniciaron 389 trámites asociados a los diferentes permisos que por ley la Corporación otorga para el uso sostenible de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos, de los cuales el porcentaje mayor corresponde a las autorizaciones de aprovechamiento forestal (52,7%), seguidos por las concesiones de agua superficial y subterránea y su respectivo permiso de vertimientos (36,8%), y las ocupaciones de cauce (6,2%), el porcentaje restante corresponde a otros trámites que son de menor frecuencia, como licencias ambientales y planes de manejo ambiental, permiso de emisiones atmosféricas, certificado de centros de diagnóstico automotor, permiso de recolección con fines de elaboración de estudios ambientales, permiso de estudio de recursos naturales, entre otros.

TRAMITES AMBIENTALES INICIADOS EN EL PRIMER SEMESTRE DE 2023				
TRAMITE	INICIADOS	MODIFICADOS	TOTAL	%
Aprobación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua-PUEAA	3		3	0,8
Aprovechamiento Forestal	193	12	205	52,7
Certificación inversión de control y mejoramiento ambiental	4		4	1,0
Certificado de centros de diagnóstico automotor		4	4	1,0
Concesiones y permisos de vertimiento	125	18	143	36,8
Licencias Ambientales	2	1	3	0,8
Ocupación de Cauce	20	4	24	6,2
Permiso de Emisiones Atmosféricas	2	2	4	1,0
Permiso de estudio de recursos naturales	2		2	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>351</b>	<b>41</b>	<b>389</b>	<b>100</b>



En cuanto a los usuarios que legalizaron el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales mediante los diferentes tipos de trámite, durante el primer semestre de 2023 se resolvieron un total de 364, de las cuales el 60,7% corresponde a usuarios del recurso flora (permisos de aprovechamiento) el 24,5% corresponde a usuarios del recurso hídrico (concesiones y vertimientos), el 8,8% para ocupaciones de cauce y el 6% restante para licencias Ambientales, certificados de Centro de Diagnóstico Automotor, certificación inversión de control y mejoramiento ambiental, permiso de emisiones atmosféricas y permiso de estudio de recursos naturales.

TRAMITES AMBIENTALES CULMINADOS EN EL PRIMER SEMESTRE DE 2023				
TRAMITE	AUTOS	RESOLUCIONES	TOTAL	%
Aprobación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua-PUEAA	0	1	1	0,3
Aprovechamiento Forestal	27	194	221	60,7
Certificación inversión de control y mejoramiento ambiental	0	2	2	0,5
Certificado de centros de diagnóstico automotor	0	6	6	1,6
Concesiones y permisos de vertimiento	17	72	89	24,5
Licencias Ambientales	0	10	10	2,7
Ocupación de Cauce	13	19	32	8,8
Permiso de Emisiones Atmosféricas	0	1	1	0,3
Permiso de estudio de recursos naturales	0	2	2	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>306</b>	<b>364</b>	<b>100</b>





## Meta 2. Expedientes de trámites ambientales de la vigencia resueltos

### Actividades:

#### 1. *Elaboración de Conceptos Técnicos - Actuaciones jurídicas (expedientes)*

Esta meta tiene como finalidad evaluar los expedientes iniciados en el año de evaluación, entendiéndose que son las solicitudes que comenzaron sus gestiones en el primer semestre de esta anualidad en los diferentes instrumentos de comando y control vigentes en la normatividad, dentro de los que se encuentran: probación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA), aprovechamiento forestal, certificación inversión de control y mejoramiento ambiental, certificado de centros de diagnóstico automotor, concesiones y permisos de vertimiento, licencias Ambientales y Planes de Manejo Ambiental, ocupación de cauce, permiso de emisiones atmosféricas y permiso de estudio de recursos naturales.

Lo anterior significa, que se verifica la capacidad de respuesta que tiene la Corporación para decidir en el mismo año las solicitudes iniciadas en dicha anualidad, capacidad que está dada por la suma de diferentes dependencias que tienen bajo sus funciones, las actuaciones jurídicas y técnicas para decidir sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables.

Esta labor conjunta se encuentra distribuida al interior de la Corporación en:

1. La Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental, la Subdirección de Infraestructura Ambiental y el Grupo de Biodiversidad, quienes hacen la evaluación técnica de la solicitud y emiten el concepto respectivo, a través de informes técnicos o memorandos.
2. La Secretaría General, elabora todas actuaciones jurídicas del trámite (requerimientos de información y el acto de inicio) y la resolución que decide el permiso, autorización, licencia o concesión solicitado.

META	META 2023	NO. EXP. A RESOLVER	NO. EXP. RESUELTOS	RESULTADO DE LA META (%)
% permisos y trámites ambientales resueltos en el 2022	<b>60%</b>	351	154	43,8%



De acuerdo con la meta propuesta en el Plan de Acción el número de trámites que deben ser resueltos anualmente corresponde al 60%, durante el primer semestre se logró avanzar en un 43,8% de las solicitudes recibidas.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACCIONES REALIZADAS
Elaboración de conceptos técnicos (expedientes)	Realización de visitas de campo y elaboración de informes técnicos
Actuaciones jurídicas (expedientes)	Expedición de autos, resoluciones y depuración de la base de datos en Geoambiental

### Meta 3. Pasivos de expedientes de trámites ambientales resueltos

#### Actividades:

### 1. Elaboración de Conceptos Técnicos - Actuaciones jurídicas (expedientes)

Al iniciar la vigencia 2023 tenían un total de 1131 expedientes, iniciados en vigencias anteriores. Durante la vigencia 2022 se resolvieron 858 trámites de los cuales 353 fueron archivados y 505 resueltos mediante resolución, logrando avanzar en un 75,9% del pasivo (actuaciones pendientes).

NO EXPEDIENTES PASIVOS	EXPEDIENTES RESUELTOS			
	CON RESOLUCIÓN	CON AUTO	TOTAL	%
849	155	55	210	24,7%



ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACCIONES REALIZADAS
Elaboración de conceptos técnicos (pasivos)	Realización de visitas de campo y elaboración de informes técnicos
Actuaciones jurídicas (pasivos)	Expedición de autos, resoluciones y depuración de la base de datos en Geoambiental

## Meta 4. Procesos sancionatorios con actuación

### Actividades:

#### 1. Actuaciones jurídicas (Procesos)

La presente meta tiene como finalidad, conocer los expedientes sancionatorios que han sido impulsados en el primer semestre de la vigencia 2023, a través de diferentes actuaciones como imposición de medidas preventivas, apertura del proceso sancionatorio, verificaciones de hechos, formulación de cargos, autos de pruebas, declaratoria de responsabilidad, entre otros.

Durante el primer semestre de la vigencia 2023 se recibieron un total de 693 expedientes sancionatorios de años anteriores (pasivo) que sumados a los 94 aperturados en el primer semestre, suman un total de 787 expedientes sancionatorios.

El indicador establecido en la meta número cuatro del presente proyecto, establece un porcentaje del 60% de procesos sancionatorios con actuación. A junio del año 2023, el avance porcentual del 56%, lo cual es un resultado aceptable para el área, en gran medida gracias al fortalecimiento de la planta personal, que ha generado a su vez una mayor respuesta a la demanda social y posicionamiento institucional en el departamento de Caldas.

Para el cumplimiento de la meta se ha intensificado la labor secretarial en las notificaciones de los actos administrativos, propendiendo siempre por las notificaciones electrónicas, el contacto telefónico con los usuarios y agotando los mecanismos más efectivos para realizar el proceso de notificación, lo cual permite el avance de los procesos sancionatorios.

En el segundo trimestre de 2023 en particular se ha intensificado la generación de reportes técnicos con destino a la toma de medidas preventivas de significativa complejidad, lo cual implica niveles de respuesta inmediata que a su vez limita o impacta el impulso ordinario de los demás procesos. Así mismo el equipo de abogados ha debido hacer presencia en el terreno con mayor frecuencia para brindar acompañamiento a la comunidad y a las áreas técnicas en el conocimiento y seguimiento de problemáticas especiales y recurrentes, entre ellas la asociada al monocultivo de aguacate.

Finalmente, de manera constante se revisa el archivo de expedientes del área, con el fin de realizar el reparto correspondiente a los funcionarios y contratistas, velando porque todos cuenten con al menos una actuación jurídica.

A continuación, se presenta el consolidado relacionado con los procesos sancionatorios con actuación:

NÚMEROS DE ACTUACIONES EN PROCESOS SANCIONATORIOS	
Pasivo	305
Vigencia	94
<b>TOTAL DE ACTUACIONES EN PROCESOS SANCIONATORIOS</b>	<b>399</b>

INDICADOR PLAN DE ACCIÓN	
Número de procesos sancionatorios del pasivo	693
Número de procesos sancionatorios de la vigencia	94
Número de procesos sancionatorios pasivo y vigencia	787
Número de procesos sancionatorios resueltos pasivo y vigencia	70
<b>TOTAL PROCESOS SANCIONATORIOS ACTIVOS</b>	<b>717</b>
<b>PORCENTAJE DE ACTUACIONES EN PROCESOS SANCIONATORIOS</b>	<b>56 %</b>





#### **Meta 5. Formalización minera y evaluación de legalización de solicitudes mineras**

##### **Actividades:**

##### **1. Formalización minera y evaluación de legalización de solicitudes mineras.**

Durante este primer semestre no se ha avanzado en esta meta.

#### **Meta 6. Plan de seguimiento a instrumentos de comando y control para la administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos**

##### **Actividades:**

##### **1. Ejecución de los Planes de Seguimiento a licencias y permisos ambientales**

Durante el primer semestre de la vigencia, se realizó seguimiento a 250 licencias, concesiones, permisos o autorizaciones ambientales, discriminado de la siguiente manera:

TIPO DE TRÁMITE	NO SEGUIMIENTOS	%
-----------------	-----------------	---

Licencias ambientales	82	53,3
Concesiones de agua	49	6
Permisos de vertimiento	60	13,3
Aprovechamiento forestal	47	22,5
Permiso de emisiones atmosféricas	12	43
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>27,7%</b>

De otra parte, durante el primer semestre del año 2023 el equipo de gestión ambiental sectorial realizó seguimientos, actividades y gestiones relacionadas con el manejo de los residuos sólidos y peligrosos, entre las cuales se encuentran las siguientes acciones:

#### Seguimientos a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS):

MUNICIPIOS	SEGUIMIENTO 2023
18	Marquetalia, Pensilvania, Palestina, Manzanares, Victoria, Neira, Riosucio, Villamaría, Chinchiná, La Dorada, Marmato, Viterbo, Supía, San José, Anserma, Aránzazu, Norcasia, Manizales.

#### Seguimientos Realizados en Temáticas de Residuos Sólidos:

SEGUIMIENTOS	N° atendidas
Respel sector Hospitalario	50
Respel Sector comercial e industrial	4
Residuos Ordinarios - ECAS	2
Seguimiento a gestores y generadores de RCD	17
Revisión de 39 proyectos constructivos de RCD con PMA.	12
Estaciones de Servicio - EDS	63
Clínicas veterinarias	10
PQRSD	25
Derechos de petición	10

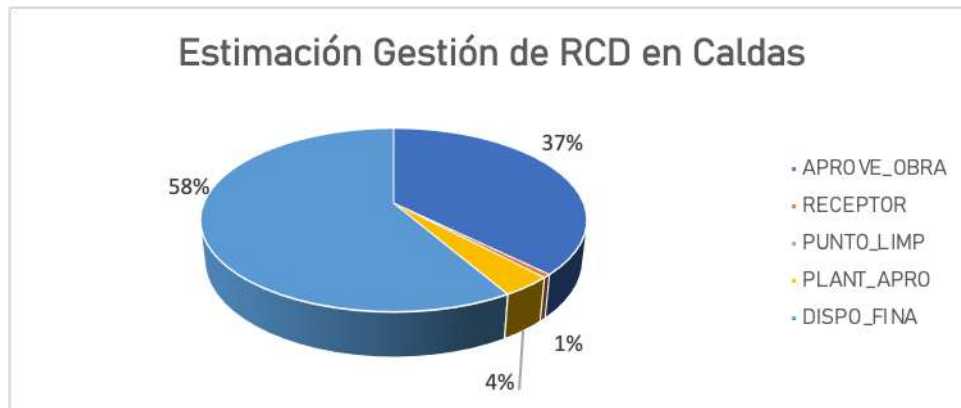
SEGUIMIENTOS	N° atendidas
Solicitudes atendidas sobre residuos (RCD, RESPEL u otros)	24+
Atención solicitudes de Secretaría General de RCD	8
Revisión de planes de contingencia PDC	14+
Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA) de Corpocaldas (Recolección de reciclaje e informe trimestral de aprovechamiento, organización de cronograma de recolección de reciclaje el reciclador).	2
Capacitaciones en residuos (PCB, residuos).	2
Campañas posconsumo	0
Transmisión IDEAM: RUA, RESPEL, PCB	55, 394, 61

En el primer semestre del año 2023 se registraron 32 proyectos constructivos sujetos a entrega del programa de manejo ambiental de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en sus diferentes etapas, la formulación de los PMA-RCD de los proyectos en mención se entregaron a conformidad de esta Corporación y se encuentran registrados bajo codificación único desde el código GEN-RCD-044 hasta el código GEN-RCD-075, a la fecha de elaboración del presente informes siete proyectos han realizado la entrega del reporte de implementación del PMA-RCD con todos los soportes a conformidad de esta Autoridad Ambiental y en cumplimiento de las resoluciones 472 de 2017 y 1257 de 2021.

Realizando análisis de la estimación de la gestión de RCD para el primer semestre del año 2023, los 32 nuevos registros, estimaron la gestión de sus residuos para disposición final en un 58%, aprovechamiento en obra 37%, aprovechamiento en planta 4%, gestionado por receptor 1% y almacenamiento en Punto Limpio <1%.



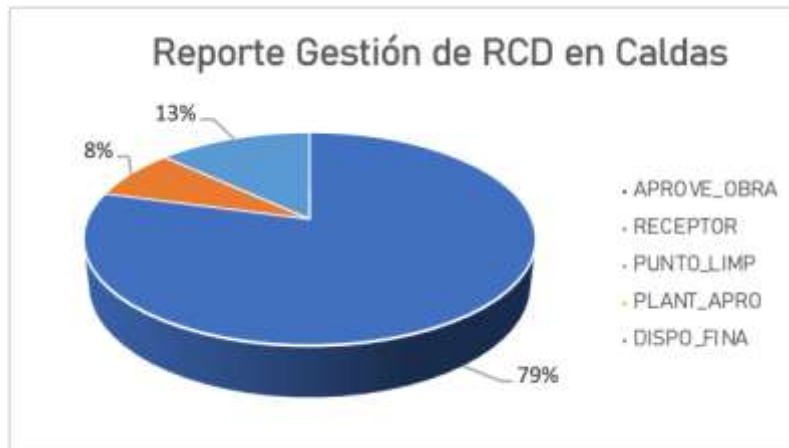




Gráfica de estimación de RCD en la etapa de formulación del PMA de los proyectos registrados ante esta Corporación durante el 2023-I  
Fuente: Base de Datos Clausura RCD

Desde la perspectiva del consolidado de residuos, durante el primer semestre del año 2023 se ha realizado la entrega de 7 reportes de implementación del PMA-RCD, dentro de las cantidades de residuos consolidadas el 79% de los residuos fueron aprovechados en obra, el 13% fueron enviados a Disposición Final y el 8% fueron gestionados por Receptor. Es importante tener en cuenta que las cantidades reportadas en la etapa de formulación son proyecciones que sirven como estimación para realizar la paridad con el consolidado real al momento que los proyectos realizan la entrega del reporte de implementación del PMA-RCD con todos sus soportes conforme a lo establecido en las resoluciones 472 de 2017 y 1257 de 2021.





Gráfica de consolidado de RCD en la etapa de implementación del PMA de los proyectos registrados ante esta Corporación durante el 2023-I

Fuente: Base de Datos Clausura RCD

Observando la distribución de los RCD generados según su tipo, en Caldas prevalece la generación de residuos de productos de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno, seguido de los residuos productos de cimentaciones y los residuos de carácter pétreo (escombros, concretos, asfaltos...), teniendo en cuenta que con la resolución 1257 se deben omitir los residuos productos de excavación y adecuación del terreno para el cálculo de la meta de aprovechamiento, desde esta Corporación se hace especial énfasis y control a aquellos residuos que pueden ser reincorporados al ciclo productivo mediante tratamiento y aprovechamiento a fin de que los porcentajes consolidados en la etapa de implementación del PMA-RCD puedan tener valores porcentuales superiores al 1% y que se asemejen a los establecidos en la etapa de formulación en donde se estima en función de las proyecciones.

A junio del año 2023 se encuentran 30 gestores inscritos ante esta Corporación, sujetos al cumplimiento de los lineamientos establecidos en las resoluciones 472 de 2017 y 1257 de 2021.

Para los dos primeros trimestres del año 2023, tres gestores han realizado la entrega del Anexo III. Reporte trimestral de gestores a la Autoridad Ambiental, acorde a lo establecido en la resolución 1257 de 2021, a los demás gestores inscritos ante esta Corporación se les ha hecho la solicitud de entrega de las cantidades gestionadas para dar cumplimiento a sus obligaciones normativas.

CONSOLIDADO DE CANTIDADES REPORTADAS POR GESTORES PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE 2023						
REPORTE GESTORES ANEXO III. CONSOLIDADO (RESOLUCIÓN 1257 DE 2021)						
<b>GES85</b>	<b>DF</b>	1/1/2023	31/3/2023	Manizales	156979	Ton
<b>GES131</b>	<b>DF</b>	1/1/2023	31/3/2023	Supía	0	Ton

GES5	DF	1/1/2023	31/3/2023	Supía	11342,8	Ton
------	----	----------	-----------	-------	---------	-----

Fuente: Base de Datos Clausura RCD

Así mismo, se han realizado acciones de monitoreo y seguimiento sobre la calidad del aire, tal como se especifica en la tabla a continuación:

TIPO DE SOLICITUDES	N° ATENDIDAS
PQR y Derechos de petición.	57
Atención solicitudes externas aire	20
Atención solicitudes contravencionales aire	1
Operativos de control de emisiones de fuentes móviles en el departamento, con 801 vehículos revisados.	39
Evaluaciones para inclusión de equipos en CDA.	5
Seguimientos a CDA	7
<b>Otras actividades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evaluación de componente atmosférico en EIA.</li> <li>✓ Campañas de muestreo de PM10 en los municipios de Palestina, Chinchiná y Villamaría.</li> <li>✓ Participación en la mesa de carbón vegetal del MADS y en la mesa de calidad del aire – Manizales.</li> <li>✓ Participación en la mesa de socialización modificación Resolución 1541-2023, olores, MADS y otras CARs.</li> <li>✓ Reportes semanales y mensuales de los resultados del monitoreo de la red de calidad de aire al SISAIRE.</li> <li>✓ Reporte de informes y boletines del SVCA al SISAIRE.</li> <li>✓ Operación y seguimiento estación de PM<sub>10</sub> en La Dorada.</li> <li>✓ Certificación de equipos de CDA.</li> <li>✓ Mediciones de ruido a establecimientos de comercio.</li> <li>✓ Acompañamiento a equipo de trabajo del SIMAC (Sistema integrado de monitoreo ambiental de Caldas) Matriz aire.</li> <li>✓ Análisis de muestras de material particulado en laboratorio.</li> </ul>	

## Meta 7. Operativos de control seguimiento y vigilancia de la biodiversidad

### Actividades:

## 1. Manejo de conflictos asociados a biodiversidad y los servicios ecosistémicos. - grupo GEF

A través del grupo técnico de Gobernanza permanentemente se atienden diferentes situaciones sobre control y manejo ambiental, algunas de las cuales obedecen a situaciones conflictivas y/o urgentes como es el caso de condiciones de riesgo por presencia de individuos arbóreos que afectan la infraestructura por el peligro de colapso o daño por su permanencia en espacios no apropiados.

De otro lado, con el mismo grupo técnico se hace seguimiento y control en diferentes eslabones de la cadena forestal empezando en el aprovechamiento sobre el cual se monitorea su ejecución legal, y sucesivamente en el transporte y comercio de productos maderables y no maderables para promover la madera legal a nivel Caldas en el marco del proyecto de posicionamiento de gobernanza forestal en Colombia, y en ella, el pacto por la madera legal a nivel país.

Para el efecto se ejecuta el contrato 008-2023 con la fundación Cerro Bravo cuyo objeto es: *“Servicios profesionales y técnicos para la ejecución de actividades de seguimiento, monitoreo, control del aprovechamiento, transporte, comercio, uso de productos de la flora y aplicación de otros instrumentos de control ambiental en el departamento de Caldas, bajo el contexto de la Consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia”*. A 30 de junio de 2023 se tiene un avance del 51.86%. Cabe destacar que en cuanto a atención de PQR's, estos son atendidos en parte por los técnicos de los municipios; sin embargo, hay una alta concentración de estas situaciones en la región centro sur del departamento que en su mayoría son atendidas por el grupo de Gobernanza antes mencionado.

En cuanto a seguimiento propiamente dicho, lo ejecutado en el primer semestre 2023, fue:

OPERATIVOS U OTROS INSTRUMENTOS DE COMANDO Y CONTROL AMBIENTAL	
Operativos Fijos y Móviles	27
PQR'S	1079
Monitoreo Resoluciones de Aprovechamiento Forestal (AFOR)	47
Seguimiento Centros de Transformación y Comercialización de La Madera	80

## 2. Grupo de Reacción Inmediata en vertimientos y concesiones

En desarrollo de las acciones de monitoreo de vertimientos de aguas residuales domésticas y no domésticas, mediante acciones ejecutadas por el equipo de la Unidad de Reacción Inmediata de Corpocaldas, vinculado a través del contrato 041-2023, se adelantaron 15 jornadas de monitoreo asociados al ejercicio de control para determinar el cumplimiento de límites permisibles y la posible afectación de fuentes hídricas afectadas

por vertimiento. Las ejecuciones de acciones se llevaron a cabo en a los siguientes usuarios:

NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPEDIENTE
ARME	2907-7771
Buencafé	2902-0029
IBC	2907-145
Descafeol Descafeinadora	2907-1239
FLP	2907-146
Plastigoma	2907-196
Mapy	500-05-2019-0149
Herragro	2907-139
MAYCO	500-08-2021-0002
Termales El Otoño	2902-1643-R1-R1-M1
Normandy	500-003-05
Induma Tesorito	2907-8254
Centro Logístico Tesorito	2907-8083-R1-R2
Spa y Resort Guadalajara	2902-1640V.
PBA Neira	2907-8675
Bellota	2907-122

Como resultado se realizaron requerimientos de optimización y mejoramiento en el funcionamiento del sistema de tratamiento, a los usuarios donde dicha medida aplica, así como la remisión del informe técnico para el impulso del proceso sancionatorio correspondiente en los casos en los que se evidenció incumplimiento reiterativo de los límites permisibles establecidos en la normatividad vigente.

### **Meta 8. Implementación de estrategias que promueven la legalidad en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en territorios indígenas**

#### **Actividades:**

### **1. Mecanismos de concertación y materialización de acuerdos para el ejercicio de Autoridad Ambiental**

Con la Asociación de Cabildos Indígenas de Caldas ACICAL, se vienen desarrollando talleres encaminados a direccionar el ejercicio de autoridad ambiental dentro del territorio de la parcialidad indígena Cauroma; debido a los conflictos ambientales que se presentan en el territorio se hace necesario establecer una normatividad interna acorde con la normatividad vigente que regule o controle la explotación y aprovechamiento de los recursos naturales al interior del territorio de esta parcialidad, la sensibilización a la población es fundamental para generar cambios de conciencia y aprovechar los recursos naturales de forma racional y propendiendo por la conservación y recuperación de áreas afectadas por diferentes factores.

PROGRAMA III

# GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA

SUBPROGRAMA III

Gestión de Riesgos Ambientales y Cambio Climático

## PROGRAMA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA

### SUBPROGRAMA III. GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

**Propósito:** Construcción de un territorio resiliente a partir del conocimiento y reducción de riesgos ambientales, y la implementación de medidas de adaptación y mitigación a la variabilidad y cambio climático.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIACIÓN 2023	EJECUTADO 2023
7. Reducción de riesgos y recuperación ambientales	\$8.931.422.749	\$6.941.686.520
8. Acciones de adaptación y mitigación al cambio climático	\$1.157.183.512	\$689.654.659
<b>TOTAL PROGRAMA</b>		

#### Proyecto 7: Reducción de riesgos y recuperación ambientales

**Objetivo:**

- ✓ Desarrollar medidas que contribuyan con el conocimiento y reducción del riesgo, y el manejo y respuesta de desastres, a partir de procesos de identificación, evaluación y análisis de las condiciones de los ecosistemas, los escenarios



territoriales y las dinámicas de la naturaleza que permitan orientar y articular la acción corresponsable de todos los sujetos sectoriales e institucionales

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA A 30 DE JUNIO EJECUTAD A	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	1.696.264	40.6%	690.305
Portafolio de medidas de reducción de riesgos ambientales para el departamento de Caldas	Portafolio diseñado de medidas de reducción de riesgos ambientales para el departamento de Caldas.	#	1	62.647	0.85	22.547
Proyectos de reducción de riesgos ambientales basados en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza	Proyectos municipales implementados para la reducción de riesgos ambientales basados en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza.	#	5	712.353	2	100.000
Construcción de obras de estabilización, protección y control en laderas y cauces	Municipios con sitios críticos de riesgo intervenidos	#	27	6.460.159	25	6.128.835
Medidas de remediación y recuperación ambiental desarrolladas en ecosistemas afectados por emergencias	Ecosistemas afectados por emergencias o desastres con medidas de remediación y recuperación ambiental.	%	100	0	0	0
Proyectos de reducción de riesgos ambientales basados en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza en territorios indígenas	Proyectos de reducción de riesgos ambientales basados en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza en territorios indígenas	#	1	0	0	0
Construcción de obras de estabilización, protección y control en laderas y cauces en territorios indígenas	Obras o puntos críticos intervenidos en territorio indígenas	#	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>8.931.423</b>		<b>6.941.687</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

## Meta 1. Portafolio de medidas de reducción de riesgos ambientales para el departamento de Caldas

### Actividades:

#### **1. *Diseño del portafolio Estructuración de medidas de reducción de riesgos ambientales para el Departamento de Caldas:***

Mediante contrato de prestación de servicios profesionales 028-2023, suscrito con el ingeniero civil Juan Camilo Gómez, a través del cual se brinda apoyo en el fortalecimiento del portafolio de medidas de reducción de riesgos ambientales para el departamento de Caldas y en la elaboración de un modelo de evaluación de obras tipo ejecutadas por Corpocaldas en años anteriores, así como también en la definición de obras, asesorías técnicas y medidas de reducción de riesgos ambientales en los municipios del departamento de Caldas.

Durante el primer semestre de 2023 se realizó la validación de 2 obras tipo, ubicadas en el barrio Los Nogales de Palestina y en el barrio Estrada del municipio de Manizales; se avanzó en la estructuración del Portafolio de medidas de reducción de riesgos ambientales para el departamento de Caldas y se apoyó al equipo de geotécnica de la subdirección, en la implementación de procesos de reducción del riesgo para el sector Makadamia en el municipio de Neira, en el análisis de estabilidad de taludes y proyección de obras a corto y mediano plazo.

En relación con la estructuración del portafolio de medidas de reducción de riesgos ambientales para el departamento de Caldas, se inició con la recopilación de la información existente con el fin de avanzar en la elaboración de contenido para el documento final, el cual incluirá los siguientes temas:

1. Presentación de la Entidad
2. Ámbito normativo para la construcción de obras de gestión del riesgo en las Corporaciones Autónomas Regionales – CAR
3. Protocolo de Respuesta Ambiental ante Ocurrencia de Movimientos en Masa, Inundaciones y Avenidas Torrenciales con Afectaciones a la Población, Infraestructura y Servicios Ambientales.
4. Estrategias utilizadas por parte de la Entidad, para ejecutar acciones estructurales tendientes a la reducción del riesgo en el departamento.
5. Diferentes tipos de obras para la reducción del riesgo que se implementan por parte de Corpocaldas
6. Algunos casos exitosos de reducción del riesgo de desastres.

## 2. Apoyo para socialización de obras, como estrategia de educación ambiental en temas de gestión del riesgo de desastres

Durante la vigencia 2023 se avanzó en la ejecución del CPS 157-2022 suscrito con la profesional Jennifer Osorio Torres, cuyo objetivo principal es brindar apoyo como trabajador social a la Subdirección de Infraestructura Ambiental de Corpocaldas, en labores encaminadas a la sensibilización y capacitación de comunidades para el fortalecimiento de la cultura de la prevención y la implementación de acciones directas para la gestión del riesgo y del recurso hídrico en el departamento de Caldas.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de las actividades realizadas durante el primer semestre de 2023:

ACTIVIDAD	TEMA	MUNICIPIO	FECHA	# DE PARTICIP.
Socializar con la comunidad ubicada en el área de influencia de los proyectos de obra, mediante reuniones generales informativas el inicio, avance, finalización del proyecto y entrega de obra con el desarrollo de ejercicios de participación o acompañamiento social.	Socialización personalizada de entrega de obra, sector Colinas	Palestina	10/01/2023	2
	Socialización personalizada de entrega de obra, avenida Fundadores, Alto de la Cruz	Risaralda	11/01/2023	2
	Reunión socialización inicio de obra, sector Canta delicias	Neira	24/01/2023	20
	Socialización personalizada de entrega de obra, salida la Suecia	Marulanda	31/01/2023	2
	Socialización personalizada de entrega de obra, Institución Educativa Montebonito	Marulanda	31/01/2023	5
	Socialización personalizada de entrega de obra, entrada Montebonito	Marulanda	31/01/2023	2
	Socialización personalizada de entrega de obra, Mirador bajo	Manzanares	31/01/2023	2
	Socialización personalizada de entrega de obra, nuevo Horizonte, Cra 2 Clle 1 estación de servicios	Marquetalia	31/01/2023	4
	Socialización personalizada de entrega de obra,	Pensilvania	01/02/2023	2
	Socialización entrega de obra finca Buena Vista	San José	21/02/2023	2
	Socialización entrega de obra IE La Libertad	San José	21/02/2023	2
	Socialización entrega de obra Sector la Cancha	San José	21/02/2023	2
	Socialización entrega de obra Tamboral	San José	21/02/2023	2

	Socialización entrega de obra Cra 7	Belalcázar	23/02/2023	2
	Socialización entrega de obra Cra 3a	Belalcázar	23/02/2023	2
	Socialización personalizada inicio de obra sector el Triunfo	Viterbo	07/03/2023	15
	Socialización entrega de obra, barrio popular, corregimiento de Arauca	Palestina	28/04/2023	3
	Socialización entrega de obra, sector pan de azúcar	Neira	16/05/2023	18
	Socialización entrega de obra, resguardo indígena San Lorenzo	Riosucio	11/05/2023	8
	Socialización entrega de obra Institución educativa Sucre	Anserma	26/05/2023	10
	Socialización entrega de obra, Siracusa	Anserma	26/05/2012	10
	Socialización de entrega de obra, sector El Pavé	Riosucio	23/06/2023	5
Elaborar las actas de entrega del bien de los contratos que finalizan, socializar y gestionar el recibido de la administración municipal, o empresa encargada del mantenimiento y respectivo cuidado de las obras ejecutadas.	Elaboración y gestión de recibido del acta de entrega del bien contrato 155-2021	Pácora	23/01/2023	2
	Elaboración y gestión de recibido del acta de entrega del bien contrato 240-2021	Neira	24/01/2023	3
	Elaboración y gestión de recibido del acta de entrega del bien contrato 100-2021	Manizales	20/02/2023	2
	Elaboración y gestión de recibido del acta de entrega del bien contrato 204-2021	Filadelfia	09/02/2023	3
	Elaboración y gestión de recibido del acta de entrega del bien contrato 758-2021 Aquamaná	Villamaría	20/02/2023	3
	Elaboración y gestión de recibido del acta de entrega del bien contrato 219-2020	Palestina	10/02/2023	2
	Elaboración y gestión de recibido del acta de entrega del bien contrato 146-2021	Manzanares	02/02/2023	3
	Elaboración y gestión de recibido del acta de entrega del bien contrato 246-2020	Manizales	15/02/2023	3
	Elaboración y gestión de recibido del acta de entrega del bien contrato 244-2020	Aguadas	21/04/2023	3
Apoyar y/o revisar la socialización, gestión y obtención de permisos de obra de los propietarios para intervenciones en predios privados, y cuando se requiera, la elaboración de las actas de vecindad previo al inicio de las obras, donde se evidencia mediante	Gestión permiso de obra, paso el Pollo, salida Anserma	Risaralda	11/01/2023	5
	Gestión permiso de obra (8) La Inmaculada	Pensilvania	25/01/2023	16
	Elaboración actas de vecindad (8) La Inmaculada	Pensilvania	25/01/2023	16
	Elaboración actas de vecindad (4) sector la Bomba	Manzanares	02/02/2023	8
	Gestión permiso de obra, (3) sector Cantadelicias	Neira	27/01/2023	3

registro fotográfico el estado de la vivienda y área circundante.	Elaboración actas de vecindad sector el Triunfo	Viterbo	07/03/2023	30
	Elaboración actas de vecindad Robledo Alto, camino La Cumbre (11)	Filadelfia	13/06/2023	35
<b>TOTAL</b>				<b>259</b>



Reunión personalizada de entrega de obra, Palestina, sector Colinas 10/01/2023



Recorridos sensibilización gestión del riesgo, Aguadas



### **3. Socialización y acompañamiento a las entidades territoriales para la implementación de los lineamientos para la prevención de riesgos ambientales:**

Durante Reunión socialización inicio de obra, presencia 20 Reunión socialización avance de obra a las  
Adminis Neira, Sector Canta Delicias Municipa sector Pan de Azúcar, Neira 16/05/2023 stres  
del Departamento y comunidad en general, a través de la atención de solicitudes de  
asesoría técnica, derechos de petición, acciones populares, acciones de tutela,  
inspecciones judiciales, en temas referentes a gestión del riesgo por deslizamientos,  
inundaciones e incendios forestales. Para alcanzar este logro, se adelantaron las  
siguientes actividades:

Peticiones, quejas y reclamos (PQR)

Entradas:	602
Respondidos:	547
Con respuestas parciales:	10
Pendientes de respuesta:	45 (actualmente en tiempo de respuesta)
% de Cumplimiento:	100%

## Meta 2. Proyectos de reducción de riesgos ambientales basados en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza

### Actividades:

#### 1. *Proyectos de reducción de riesgos ambientales basados en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza.*

En relación con esta actividad, es importante mencionar que en algunos municipios del departamento de Caldas, durante el primer semestre del año 2023, se han ejecutado obras de reducción de riesgos ambientales basados en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza, a través de convenios suscritos con las Administraciones Municipales.

- ✓ Municipio de Manzanares, en donde se adelanta la construcción de obras de bioingeniería en un carcamamiento en el sector Santa Clara y en el sector Vuelta de la Vaca.

A continuación, se hace un resumen de los sitios intervenidos con este tipo de obras (bioingeniería):

N° CONTRATO	MUNICIPIO	SECTOR
051-2022	Manzanares	Sector Santa Clara
051-2022	Manzanares	Sector Vuelta de la Vaca



Registro Fotográfico Sector Santa Clara - Manzanares



Registro Fotográfico Sector Vuelta de la Vaca - Manzanares

De otro lado, durante el primer semestre de 2023, se avanzó en la elaboración de estudios previos para adelantar un programa para promover la implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza - SBN, que permitan la Reducción del Riesgo de Desastres a partir de un correcto manejo de los Ecosistemas- ECO-RRD, permitiendo la participación de las comunidades rurales del departamento de Caldas.

Lo anterior, teniendo en cuenta que en el contexto global se reconoce como una inaplazable necesidad, la adopción de acciones de adaptación al cambio climático como respuesta al calentamiento global, buscando reducir la vulnerabilidad de los sistemas sociales y biológicos, a los efectos del cambio climático y a proteger a las personas, los medios de subsistencia y los ecosistemas. Se ha determinado que las medidas de adaptación deben seguir un enfoque participativo, que tengan en cuenta a los grupos, comunidades y ecosistemas vulnerables, y deben ser basadas en el mejor conocimiento, la experticia disponible y en los conocimientos y recursos locales.

En ese orden de ideas, se propone adelantar una estrategia de adaptación al cambio climático mediante la cual, las propias comunidades rurales del departamento de Caldas, adelantaran e implementaran Soluciones Basadas en la Naturaleza - SBN, en sitios afectados por procesos erosivos y por procesos de remoción en masa, ocurridos en sus

mismos territorios, y se vuelvan partícipes en la implementación de este tipo de técnicas para solucionar problemas que los aquejan en su cotidianidad.

### 1. Proyecto piloto bioingeniería - Verde Ingeniería

#### Proyecto Cárcava El Aventino – Municipio de Manizales

Con recursos de la presente actividad, se suscribió el contrato para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas 154-2022, con el objeto de Implementar proyecto piloto para la aplicación de técnicas propias de la Ingeniería Verde en la Cárcava de la vereda El Aventino del municipio de Manizales, vinculando la participación de las comunidades a partir de clínicas de campo.

La ejecución del contrato inició el día 6 de enero de 2023, y hasta el 30 de junio de 2023, se ejecutaron las siguientes actividades:

OBLIGACIÓN A CARGO DEL CONTRATISTA	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON CADA OBLIGACIÓN	% EJECUCIÓN
1. Elaborar y presentar para aprobación del supervisor, el Plan Operativo de Actividades POA- del contrato.	El Plan Operativo de Actividades fue entregado por parte del contratista y aprobado por parte de la Supervisión. Este Plan Operativo se realiza seguimiento al avance de las actividades.	100
2. Evaluar el fenómeno erosivo desde el punto de vista morfodinámico en el área de influencia de la Cárcava El Aventino y sus implicaciones sobre las infraestructuras más cercanas.	El contratista realizó la evaluación técnica, con base a los antecedentes, a las evidencias en campo por medio de recorridos y a la aplicación de Ciencia y Tecnología. Este fenómeno ha sido documentado y entregado por parte del contratista y reposa en la carpeta del contrato.	100
3. Establecer una parcela piloto o demostrativa con acciones de Ingeniería Verde para la Reducción o eventual mitigación de procesos erosivos superficiales, como el fenómeno de carcavamiento en la vereda el Aventino.	Se han desarrollado las actividades cuantificadas para el establecimiento de la Parcela demostrativa. Es importante hacer énfasis, que debido a la magnitud del área de la Cárcava, se evidencia una afectación que se viene agudizando por la altas lluvias de las últimas semanas, mostrando un sector en la parte Oriental de la Cárcava que requiere acciones de manejo. Se plantea la posibilidad de intervenir.	100
4. Realizar acompañamiento técnico, seguimiento y monitoreo a la parcela Piloto en el cual se evalúe el avance en el proceso de revegetalización	Desde el principio del contrato se ha dispuesto del acompañamiento técnico y profesional a todas las actividades ejecutadas y por ejecutar, tanto en la Parcela demostrativa como en el área de influencia del contrato. Veredas El tablazo y el Aventino principalmente.	83.3



y su conexión con la ralentización del proceso de erosión superficial.		
5. Describir la metodología mediante la cual se debe actuar frente al fenómeno de cárcavamiento, dependiendo de los resultados obtenidos en la Parcela piloto, llevada a cabo en el sector El Aventino	Actualmente el contratista se encuentra construyendo el documento descriptivo de la metodología a implementar en casos de este tipo. Para lograr dicho objetivo, se evalúan permanentemente las intervenciones realizadas con la parcela Piloto y la evolución del fenómeno erosivo.	50
6. Realizar cuatro clínicas de campo dirigidas a grupos comunitarios pertenecientes a las veredas aledañas al fenómeno erosivo, con el fin de generar conciencia y apropiación del conocimiento en la aplicación de actividades propias de la ingeniería verde.	Hasta el momento el contratista viene adelantado reuniones exploratorias con grupos poblacionales de las veredas, EL AVENTINO Y EL ALTO TABLAZO.  Igualmente, el día 21 de mayo, se llevó a cabo la primera CLINICA de campo con la comunidad del sector, contando con muy buena asistencia y receptividad.	30



Parcela Piloto Antes y Después

### **Meta 3. Construcción de Obras de Estabilización, Protección y Control en Laderas y Cauces**

#### **Actividades:**

- 1. Ejecución de obras o puntos críticos, uno en cada municipio**

Durante el año 2023, se avanzó en la ejecución de algunos convenios suscritos durante la vigencia 2021 y 2022, y se suscribieron nuevos convenios con recursos de las vigencias 2023 y 2024 (vigencias futuras aprobadas por parte del Consejo Directivo de la Entidad), con el fin de avanzar en la construcción de obras de reducción del riesgo en diferentes sectores de las áreas urbanas y rurales de los municipios del departamento.

#### CONVENIOS VIGENCIA 2021

Durante el primer semestre del año 2023, se culminó la ejecución de convenios interadministrativos suscritos con las Administraciones Municipales durante la vigencia 2021, algunos de los cuales fueron objeto de adiciones presupuestales con recursos de la vigencia 2022. Durante el año 2023, se intervinieron con obras de reducción del riesgo, los siguientes sitios:

**Anserma** (Quebrada Cambia - Centro vacacional Las Margaritas, San Isidro), **Aranzazu** (barrio La Congoja Grande, vereda Camelia Pequeña, parte posterior Coso Municipal y Central de Reciclaje), **Marmato** (La Betulia – 2 frentes), **Neira** (Camino a Cantadelicia, vereda Pan de Azúcar, Quebrada Matadero - Box), **Norcasia** (Vereda Montebello - casa Dora Villamil, sector variante frente al Estadio, sector Bomberos parte posterior- B. Pueblo Nuevo, sector Bomba - Salida a La Dorada), **Palestina** (barrio Popular del corregimiento de Arauca), **Pensilvania** (La Esperanza - Corregimiento de Bolivia, sector La Petrolera), **Risaralda** (Sector Paso del Pollo, Barrio El Jardín, Villa Cristina, Altos de la Cruz - frente a restaurante El Rancho, sector Jardín II), **Salamina** (Encimadas La Fonda, Barrio Palenque), **Samaná** (Sector Talleres, Quebrada Sardinias, Barrio La Amistad - Sector Matadero, Barrio Divino Niño - Sector Las Gorditas), **Supía** (carrera 11 entre calles 37 y 38, calle 37 entre carreras 10 y 11), **Victoria** (calle 6 con carrera 7), **Viterbo** (Barrio El Triunfo, Carrera 3 entre Calle 5 y 6, Calle 5 entre Carreras 4 y 2, Quebrada Limones, Quebrada Mellizo), **Resguardo Indígena De San Lorenzo** (Quebrada Honduras).

Las Administraciones Municipales, como ejecutores de los recursos dispuestos para cada convenio, adelantaron procesos de contratación a través de la plataforma Secop, y adiciones en valor en algunos casos, con el fin de lograr el alcance propuesto en cada caso en particular. A continuación, se presenta un breve recuento de las acciones adelantadas durante la vigencia 2023, para los convenios mencionados:

**Municipio de Victoria (147-2021):** se inició la ejecución de obras de contención en 2 frentes de obra ubicados sobre la carrera 6 entre calles 6 y 7, donde se presentaban procesos de inestabilidad que afectaban varias viviendas del sector. Sin embargo, el contratista seleccionado por el Municipio no culminó la ejecución de las obras por diferencias contractuales con la Administración Municipal; en atención a ello, el Municipio solicitó una modificación al convenio en dinero, realizando un reajuste de precios a los ítems de las obras faltantes por ejecutar; dicha modificación fue firmada el día 15/06/2023. Actualmente, el Municipio se encuentra en la elaboración de un nuevo proceso de selección, con el



fin de ejecutar la totalidad de las obras planteadas en el presente convenio.

**Municipio de Pensilvania (161-2021):** en el Corregimiento de Bolivia, sector La Esperanza, se avanza en la construcción de obras de control torrencial (diques de consolidación), para mejorar las condiciones de riesgo en el sector y lograr la protección del descole del alcantarillado del Corregimiento, igualmente, se realiza perfilado de los taludes laterales y se implementan obras de bio-ingeniería consistentes en trinchos en guadua y revegetalización. En el sector La Petrolera, se realizó la conformación del talud, construcción de pantalla con anclajes pasivos, y empradizado.



Corregimiento de Bolivia

**Municipio de Aranzazu (162-2021):** se terminó la ejecución de obras de contención en los sectores barrio La Congoja Grande, vereda La Camelia Pequeña, y parte posterior Coso Municipal y Central de Reciclaje. Teniendo en cuenta que el proceso 010-2022-SAMCA inicialmente publicado, fue declarado desierto el día 25 de noviembre de 2022, y ante la ocurrencia de una emergencia en el área urbana y rural del municipio el día 24 de febrero de 2023, la Administración Municipal decidió no ejecutar la adición suscrita el año anterior, con el fin de destinar dichos recursos para la atención prioritaria de los sitios recientemente afectados.



Barrio Congoja Grande



Vereda Camelia Pequeña

**Municipio de Norcasia (190-2021):** actualmente se encuentra en ejecución el convenio y se está trabajando en los frentes el Guadual, La Bomba, barrio Poblado Alto y Matadero. Durante el primer semestre de 2023, se culminaron las obras de reducción del riesgo y manejo de aguas lluvias en el barrio San Esteban y barrio Renán Barco.



Barrio Renán Barco



Sector Estadio

**Municipio de Samaná (191-2021):** en este municipio durante el año 2023, se finalizó con la construcción de las pantallas con anclajes pasivos, apuntillamientos y manejo de aguas lluvias a través de canales en concreto y zanjas colectoras en los sectores Matadero del barrio La Amistad, y Las Gorditas del barrio Divino Niño.



Barrio La Amistad – antes y después



Barrio Divino Niño – antes y después

**Municipio de Viterbo (192-2021):** a la fecha, se encuentran en ejecución obras de manejo de aguas lluvias en el Barrio El Triunfo, en la calle 5 entre carreras 2 y 4, Carrera 3 entre Calle 5 y 6, Calle 5 entre Carreras 4 y 2, obras de protección de orillas en la Quebrada Limones, dique de control de inundación en la Quebrada Mellizo.



Calle 5 Cras 2 y 4



Cra 3 clls 5 y 6



Quebrada El Mellizo



Obras quebrada Limones

**Municipio de Neira (194-2021):** durante lo corrido del año 2023, se avanza intervención de obras de corrección de cauces en la quebrada Matadero (box culvert), obras de manejo de aguas en el sector Camino a Cantadelicia y obras de contención en la vereda Pan de Azúcar. El convenio contó con interventoría externa contratada por el Municipio de Neira.



Vereda Pan de Azúcar



Camino a Cantadelicia



Box Culvert Quebrada Matadero (Obras financiadas con recursos del Proyecto 10)

**Municipio de Anserma (195-2021):** En el sector de la quebrada Cambía, se están tramitando permisos ambientales, para poder iniciar la construcción de obras de corrección de cauce y control torrencial. Está pendiente el inicio de obras en el sector San Isidro, en donde se proyecta la construcción de una pantalla con anclajes pasivos, zanjas colectoras y bermas en concreto.



Quebrada Cambía



Barrio San Isidro

**Municipio de Risaralda (197-2021):** el contratista designado por el Municipio de Risaralda culminó durante el año 2023, la ejecución de obras de reducción del riesgo en los sectores Sector Paso del Pollo, Barrio El Jardín, Villa Cristina, Altos de la Cruz - frente a restaurante El Rancho, sector Jardín II.



Sector La Fonda



Barrio Palenque

**Municipio de Supía (200-2021):** durante la presente vigencia, se adelantó la construcción de obras de manejo de aguas lluvias y superficiales, en el sector de la carrera 11 entre calles 37 y 38, y en la calle 37 entre carreras 10 y 11, para lo cual el Municipio avanza en el proceso de adjudicación de las obras.



Carrera 11 entre calles 37 y 38, y en la calle 37 entre carreras 10 y 11



**Municipio de Salamina (201-2021):** al momento de iniciar actividades se tuvieron dificultades de tipo financiero por parte del contratista designado por parte del Municipio de Salamina; en el mes de noviembre se procedió a realizar una cesión del contrato derivado y en la actualidad se avanza en la ejecución de obras en el área urbana y rural. Durante el primer semestre de 2023, se terminaron satisfactoriamente las obras de manejo de aguas proyectadas en el sector Los Alpes, obras de entrega de transversal en la vereda Encimadas – La Fonda, y obras de reducción del riesgo (pantalla con anclajes pasivos y zanjias colectoras) en el barrio Palenque (calle 8 entre carreras 5 y 6).



Sector La Fonda



Barrio Palenque

**Municipio de Palestina (203-2021):** el convenio finalizó obras el mes de marzo de 2023 con la intervención en el barrio Popular del corregimiento de Arauca, el cual consistió en la construcción de obras de estabilidad, impermeabilización en la parte superior del talud y manejo de aguas sobre este; se están iniciando trámites de liquidación del convenio.

**Municipio de Marmato (205-2021):** durante el presente año, se culminaron obras de reducción del riesgo y manejo de aguas en 2 frentes priorizados en el barrio La Betulia (pantallas pasivas y berma en concreto).







Frente 1 – Predio Melva Tangarife



Frente 2 – Predio Javier Moreno

## CONVENIOS VIGENCIA 2022

Durante el año 2022, se suscribieron convenios interadministrativos con el fin de adelantar la construcción de obras de reducción del riesgo (obras de contención, estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias, bioingeniería, entre otras), en sitios afectados por las temporadas invernales del presente año, y que fueran priorizados por parte de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de los convenios interadministrativos suscritos durante el año 2022, para la construcción de obras de reducción del riesgo de desastres:

No. CONVENIO	CONTRATISTA	OBJETO	APORTE CORPOCALDAS
051-2022	Municipio de Manzanares	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de agua en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Manzanares por el sistema de monto agotable	\$493.426.295 (Incluye VF 2023)
055-2022	Municipio de Victoria	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de agua en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Victoria por el sistema de monto agotable	\$162.452.190 (Incluye VF 2023)
066-2022	Municipio de Villamaría	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de agua en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Villamaría por el sistema de monto agotable	\$284.324.223 (Incluye VF 2023)
071-2022	Municipio de Palestina	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de agua en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Palestina por el sistema de monto agotable	\$481.278.507 (Incluye VF 2023)
012-2022	Municipio de Pácora	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para realizar las obras de mitigación de riesgo en el corregimiento de Castilla del municipio de Pácora Caldas	\$300.000.000
04112022-1612	Municipio de Belalcázar	Aunar esfuerzos para la ejecución de las obras de estabilización del talud del lote identificado con Matricula inmobiliaria 103-27872 denominado La Marina, ubicado en el municipio de Belalcázar, predio donde se ejecutará el programa de construcción de vivienda de interés prioritario formulado por el departamento de Caldas en beneficio del municipio de Belalcázar, en el marco del convenio CD-SV1334-2021-11112021-1462 suscrito entre estos y otros municipios	\$383.864.542 (Incluye VF 2023)
151-2022	Municipio de La Dorada	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de La Dorada por el sistema de monto agotable.	\$249.003.984
152-2022	Municipio de Pensilvania	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Pensilvania por el sistema de monto agotable.	\$249.003.984

Con la suscripción de los convenios mencionados, se proyectó adelantar intervención con obras de reducción del riesgo en 22 puntos críticos priorizados por parte de los CMGRD, a saber: **Manzanares** (sector Santa Clara, sector Obras Públicas, barrio Álvaro Rey – Aserrió, Talud Sector Vuelta de la Vaca y barrio Milenio 3), **Victoria** (Calle 10 entre Carreras 3 y 4, y vereda Isaza), **Villamaría** (Vía hacia la Vereda Villarazo y quebrada Marmato), **Palestina** (Área Urbana - barrio Popular, Corregimiento de Arauca – La Carrilera Sector los Chorros, Corregimiento de Arauca – Sector Kilómetro 35, Corregimiento de Arauca – La Carrilera Sector las Escaleras, Corregimiento de Arauca – Barrio Popular, Corregimiento de Arauca – parte alta Barrio Popular), **Pácora** (sector Palonegro – Corregimiento de Castilla), **Belalcázar** (lote sector La Marina), **La Dorada** (barrio Santa Lucía, barrio El Cabrero – carrera 14 calle 18, barrio El Cabrero – carrera 14 calles 19 y 20) y **Pensilvania** (sector Las Cruces y barrio San Bernardo).

En el periodo del primer semestre del año 2023, se han realizado las siguientes acciones en cada uno de los convenios mencionados:

**Municipio de Manzanares (051-2022):** En el sector de Santa Clara, se avanza con la construcción de un dique de consolidación con vertedero para manejo y disipación de las aguas, conformación de los taludes laterales e implementación de obras de bioingeniería consistentes en revegetalización y construcción de trinchos en guadua; en el barrio Álvaro Rey, se implementan obras de drenaje sub-superficial del terreno, mediante baterías de drenes sub-horizontales y construcción de obras de manejo de las aguas de escorrentía superficial, consistentes en zanjas colectoras y canales escalonados.

En el frente de Obras Públicas, se realizó la conformación del talud, construcción de pantalla con anclajes pasivos, y empradizado. En el sector Vuelta de la Vaca, se realizó conformación del talud, construcción de obras de manejo de las aguas lluvias y obras de bio-ingeniería consistentes en trinchos en guadua y revegetalización del talud atendido. En el barrio Milenio 3 se construyó un muro de protección de orilla en concreto ciclópeo.



Sector Obras Públicas



Barrio Álvaro Rey



Sector Vuelta de la Vaca



Barrio Milenio III



**Municipio de Victoria (055-2022):** El Municipio realizó solicitud de modificación del convenio en dinero, el cual fue firmado el 23/06/2023, con el fin de realizar unos reajustes de algunos ítems de las obras proyectadas inicialmente en el convenio; actualmente, el municipio de Victoria, como ejecutor del convenio, adelanta la elaboración de los estudios previos y la proyección de los pliegos de condiciones para la respectiva contratación.

**Municipio de Villamaría (066-2022):** para el caso del convenio interadministrativo N° 066-2022 suscrito con el Municipio de Villamaría, se acordó que el ejecutor sería Corpocaldas, por lo cual, se adelantaron 2 procesos de contratación mediante la modalidad de Selección Abreviada, a través de la plataforma Secop 2 (en coordinación con personal de la Secretaría General).

En el mes de diciembre de 2022, se adjudicaron los siguientes procesos de contratación:

PROCESO	OBJETO CONTRACTUAL	CONTRATO N°	CONTRATISTA	VALOR INCLUIDO IVA
Selección Abreviada N° 003-2022	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas superficiales y sub-superficiales, en punto crítico vía hacia la Vereda Villarazo del área rural del municipio de Villamaría, por el sistema de	144-2022	Consorcio DQ-LYP	\$196.758.929

PROCESO	OBJETO CONTRACTUAL	CONTRATO N°	CONTRATISTA	VALOR INCLUIDO IVA
	monto agotable			
Selección Abreviada N° 005-2022	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas superficiales y sub-superficiales, en punto crítico de la Quebrada Marmato del área rural del municipio de Villamaría, por el sistema de monto agotable	126-2022	Alexander López Betancur	\$113.812.412

A Continuación, se hace un breve resumen de las acciones adelantadas a través de dichos contratos, durante el primer semestre del año 2023:

1) Contrato N° 126-2022: se realizaron obras en un sector de la quebrada Marmato, afectado por los efectos erosivos que tiene la quebrada sobre una serie de diques existentes, para lo cual se adelantó el vaciado de enrocados con ligante 50-50% sobre el lecho del cauce y submurando los diques existentes, con el fin de recuperar la sección original de estos.



2) Contrato N° 144-2022: se realizaron obras para la estabilidad del talud superior de la vía principal de la vereda Villarazo, las cuales consistieron en perfilamiento y establecimiento de trinchos para la conformación y homogeneizar las pendientes; adicionalmente, se adelantó la construcción de un muro de contención para garantizar un ancho de banca correcto y, por último, obras para el manejo correcto de las aguas de escorrentía sobre la vía.

Los dos contratos se encuentran finalizados y se están iniciando trámites de pago y liquidación de estos.



**Municipio de Palestina (071-2022):** el Municipio de Palestina solicitó a CORPOCALDAS apoyo económico para incluir el valor de la interventoría de las obras, dentro del convenio, toda vez que decidió contratar la ejecución de estas, a través de un proceso de Licitación Pública, el cual, por obligación legal, debe tener interventoría externa, contratada a través de un proceso de Concurso de Méritos. En la actualidad, y ante modificación del valor del convenio suscrita durante el primer semestre de 2023, el Municipio se encuentra adelantando los procesos de contratación respectivos, para poder iniciar cuanto antes, la ejecución de las obras de reducción del riesgo, proyectadas.



Barrio Popular – inicial



Sector Km 35 - Arauca

**Municipio de Pácora (012-2022):** el citado convenio se suscribió en 2022 por parte del Departamento de Caldas, CORPOCALDAS y el Municipio de Pácora, en donde se definió que este último, sería el ejecutor del convenio 012-2022. En el mes de enero de 2023, se inició proceso de contratación a través de la plataforma Secop, sin embargo, se presentaron observaciones por parte de los posibles oferentes, en relación con la variación de los precios unitarios por cambio de vigencia y aumento significativo de la mano de obras (16%). En ese sentido, se decidió suspender el convenio hasta tanto, se consiguieran recursos por el orden de 120 millones entre las 3 entidades convalidadas. Finalmente, dichos recursos fueron financiados con recursos del balance del Departamento de Caldas y CORPOCALDAS, y tanto el reinicio como la modificación del

valor del convenio, se suscribió en el mes de junio de 2023. Al momento de corte del presente informe, el Municipio estaba pendiente de iniciar de nuevo los procesos de contratación para la construcción e interventoría de las obras de estabilidad y manejo de aguas lluvias en el Corregimiento de Castilla – Pácora.



Estado inicial problemática Corregimiento de Castilla

**Municipio de Belalcázar (04112022-1612):** ejecutor Gobernación de Caldas – Secretaría de Vivienda. El convenio está relacionado directamente con el proyecto del Gobierno Departamental de construir viviendas de interés prioritario en varios municipios del Departamento para garantizar condiciones dignas habitabilidad a los beneficiarios del proyecto e impactar positivamente los territorios por medio de acceso a la satisfacción de necesidades básicas.



El Proyecto del Gobierno Departamental tiene como propósito el desarrollo de aproximadamente 84 viviendas. Corpocaldas apoya con la revisión de los diseños y el aporte de recursos para la construcción de las obras de estabilidad necesarias para garantizar la estabilidad del talud adyacente a las viviendas. Actualmente las obras se encuentran adjudicadas, sin embargo, con corte a 30 de junio están sin iniciar.

**Municipio de La Dorada (151-2022):** El frente de los Cerros del Cabrero ya se encuentra ejecutado, el cual correspondía a la excavación de un talud con el fin de disminuir su pendiente y su altura, y con ello, reducir el nivel de riesgo por deslizamiento y posible afectación de los predios ubicados en la base del talud. Actualmente, se encuentra en ejecución el frente del barrio Santa Lucia, el cual consiste en la construcción de dos muros de contención en concreto ciclópeo, con alturas de 4.5 y de 3.5 metros, respectivamente.



Sector El Cabrero



Barrio Santa Lucía

**Municipio de Pensilvania (152-2022):** el Municipio de Pensilvania, en la actualidad, se encuentra adelantando el proceso de contratación de las obras proyectadas para el convenio, a través de la plataforma Secop. Previamente, requirió adelantar procesos de adición de los recursos del convenio, al presupuesto municipal establecido para la vigencia 2023.



Sector San Bernardo – foto inicial

### **ADICIONES A CONVENIOS 2022 (RECURSOS 2023)**

Con recursos de la vigencia 2023, se realizaron adiciones a tres (3) convenios previamente suscritos con las Administraciones Municipales, con el fin de ejecutar obras en sitios priorizados por parte de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo – CMGRD y avanzar en los procesos de reducción del riesgo en la jurisdicción de la Corporación.

A continuación, se presenta una relación de las adiciones mencionadas:



N° CONTRATO	TIPO DE MODIFICACIÓN	CONTRATISTA	APORTE CORPOCALDAS	ESTADO DE EJECUCIÓN
055-2022	Valor	Municipio de Victoria	\$0 El valor de la adición por \$55.496.763 fue aportado por Victoria	En proceso de contratación
071-2022	Valor	Municipio de Palestina	\$48.567.232	En proceso de contratación
012-2022	Valor	Municipio de Pácora	\$49.797.397	En proceso de contratación

En la actualidad, las Administraciones Municipales avanzan en los procesos de contratación requeridos, para adjudicar la construcción de las obras proyectadas y poder iniciar su ejecución.

### CONVENIOS VIGENCIA 2023

Durante el año 2023, se han suscrito 29 convenios interadministrativos con varias Administraciones Municipales del Departamento y entidades como Aguas de Manizales S.A. E.S.P., con el fin de adelantar la construcción de obras de reducción del riesgo (obras de contención, estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias, bioingeniería, entre otras), en sitios afectados por las temporadas invernales recientes, y que han sido priorizados por parte de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD.

Inicialmente, se suscribieron 4 convenios a saber:

No. CONVENIO	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR
006-2023	Municipio de San José	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de San José por el sistema de monto agotable	\$293.028.359
011-2023	Municipio de Samaná	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Samaná por el sistema de monto agotable	\$259.203.161
013-2023	Municipio de Manzanares	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Manzanares por el sistema de monto agotable	\$286.254.210
015-2023	Municipio de Filadelfia	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de agua en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Filadelfia por el sistema de monto	\$126.516.948

		agotable	
--	--	----------	--

**Municipio de San José (006-2023):** El Municipio ya cuenta con contratista, seleccionado a través de un proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía. Debido a que las obras a ejecutar en la parte alta del talud, corresponde a la construcción de anclajes activos; se ha hecho necesario ajustar el modelo de obra propuesto a fin de evitar la afectación de viviendas, vías o redes de servicios públicos al momento del tensionamiento. Actualmente, la Administración Municipal está recopilando información sobre la cimentación del colegio Santa Teresita a fin de verificar que la misma no se vea afectada con la perforación, construcción y tensionamiento de dichos anclajes.



**Municipio de Samaná (011-2023):** el Municipio de Samaná, en la actualidad, se encuentra adelantando el proceso de contratación de las obras proyectadas para el convenio, a través de la plataforma Secop 1. Previamente, requirió adelantar procesos de adición de los recursos del convenio, al Presupuesto Municipal establecido para la vigencia 2023.



Barrio Asovisa – Inicial



Vereda La Sonrisa – inicial

**Municipio de Manzanares (013-2023):** recientemente fue adjudicado el contrato de obra por parte de la Administración Municipal, con el fin de iniciar las obras propuestas en el sector de Álvaro Rey.

**Municipio de Filadelfia (015-2023):** El Municipio ya cuenta con contratista, seleccionado a través de un proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía. Ya se realizó socialización de las obras con la comunidad, el contratista y personal de la Administración Municipal, con el fin de enterarlos sobre las obras a construir a través del convenio. Se tiene planeado iniciar dichas obras, en el mes de julio del presente año.



Barrio Robledo – Camino a La Cumbre

Posteriormente, y una vez fueron liquidados los recursos del balance por parte de La Corporación, e incluidos al presupuesto de la vigencia 2023 mediante el Acuerdo 006 del 9 de junio de 2023, y se autorizaron Vigencias Futuras 2024 por parte del Consejo Directivo de CORPOCALDAS mediante el Acuerdo 007 del 9 de junio de 2023, se suscribieron los siguientes 25 convenios, con cargo al proyecto 7:

No. CONVENIO	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR
064-2023	Municipio de Manzanares	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Manzanares por el sistema de monto agotable	\$421.205.355
065-2023	Municipio de Aguadas	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Aguadas por el sistema de monto agotable	\$747.788.326
066-2023	Municipio de La Merced	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de La Merced por el sistema de monto agotable	734.132.619
067-2023	Municipio de Belalcázar	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Belalcázar por el sistema de monto agotable	\$308.646.928
068-2023	Municipio de Neira	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Neira por el sistema de monto agotable	\$677.795.765
069-2023	Municipio de Risaralda	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Risaralda por el sistema de monto agotable	\$192.263.139
070-2023	Municipio de San	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros,	\$239.235.326

No. CONVENIO	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR
	José	para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de San José por el sistema de monto agotable	
071-2023	Municipio de Victoria	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Victoria por el sistema de monto agotable	\$79.161.438
072-2023	Municipio de Anserma	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Anserma por el sistema de monto agotable	\$307.703.487
073-2023	Municipio de Aranzazu	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Aranzazu por el sistema de monto agotable	\$911.805.050
074-2023	Municipio de Chinchiná	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Chinchiná por el sistema de monto agotable	\$1.028.959.217
075-2023	Municipio de Marmato	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Marmato por el sistema de monto agotable	\$187.581.528
076-2023	Municipio Villamaría	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Villamaría por el sistema de monto agotable	\$323.916.378
077-2023	Municipio de Viterbo	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Viterbo por el sistema de monto agotable	\$461.122.692
078-2023	Municipio de Pácora	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Pácora por el sistema de monto agotable	\$219.400.979
079-2023	Municipio de Marulanda	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Marulanda por el sistema de monto agotable	\$283.962.528
080-2023	Municipio de Salamina	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Salamina por el sistema de monto agotable	\$443.304.021
082-2023	Municipio de Norcasia	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Norcasia por el sistema de monto agotable	\$513.007.686
084-2023	Municipio de Riosucio	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de	\$463.573.432

No. CONVENIO	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR
		Riosucio por el sistema de monto agotable	
086-2023	Municipio de Samaná	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Samaná por el sistema de monto agotable	\$801.810.467
091-2023	Municipio de Marquetalia	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Marquetalia por el sistema de monto agotable	\$1.007.128.348
092-2023	Municipio de Supía	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de reducción del riesgo en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Supía por el sistema de monto agotable	\$ 438.604.945
095-2023	Municipio de Marmato - Proyecto piloto	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el municipio de Marmato y Corpocaldas para el proyecto piloto de aprovechamiento de estériles como RCD, y su aporte a la disminución del riesgo	\$212.013.581
099-2023	Aguas de Manizales S.A E.S.P	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre AGUAS DE MANIZALES S.A. ESP BIC Y CORPOCALDAS para la "Construcción de obras de protección de la PTAR Los Cámbulos y obras de protección del interceptor de la quebrada Manizales en el sector de Súper de Alimentos. Municipio de Manizales	\$2.003.773.009
0216-2023 Minuta externa	Empocaldas S.A E.S.P	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para la construcción de obras de manejo de aguas lluvias en el área urbana del municipio de Risaralda	\$437.614.265

Las Administraciones Municipales fueron, en su mayoría, designadas para ser ejecutoras de los recursos dispuestos para cada convenio, por lo que en la actualidad, deben adelantar procesos de incorporación de dichos recursos al Presupuesto de Gastos de la vigencia 2023, e iniciar cuanto antes los procesos de contratación respectivos.

Para el caso del convenio 092-2023 suscrito con el Municipio de Supía, se designó como ejecutor a CORPOCALDAS; en atención a ello, se incorporará la renta contractual correspondiente a los aportes del municipio de Supía, con el fin de poder iniciar los procesos de contratación de las obras (Licitación Pública) e interventoría (Concurso de Méritos), respectivamente.

En total, a través de los 29 convenios suscritos hasta el momento, se proyecta la **intervención de 72 sitios o puntos críticos**, que requieren pronta ejecución de obras de reducción del riesgo de desastres (medidas estructurales), que ayuden a mitigar o controlar los niveles de riesgo al que se encuentran expuestos los habitantes de las zonas contiguas o adyacentes a las problemáticas.

## Meta 5. Construcción de obras de estabilización, protección y control en laderas y cauces en territorios indígenas

### Actividades:

#### 1. Obras o puntos críticos intervenidos en comunidades indígenas

Con los recursos de esta actividad, se suscribió el convenio 210-2021 con el Resguardo Indígena San Lorenzo, con el objeto de “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural del Resguardo Indígena San Lorenzo por el sistema de monto agotable”.

La financiación inicial de dicho convenio contemplaba una vigencia futura del año 2022 por valor de \$79.679.917.

Durante la ejecución de las obras, se encontró la necesidad de prolongar la canalización proyectada y realizar submuración de las viviendas contiguas a dicha canalización, con el fin de lograr un manejo y control de la totalidad de las aguas en el sector. Para ello, se hizo necesario adicionar el valor del contrato en la suma de \$24.900.295, actividades que culminaron satisfactoriamente en el primer semestre de 2023.



Vista general del sector intervenido mediante el convenio 210-2021 (quebrada Honduras)

### APOYO A SUBDIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD Y ECOSISTEMAS

En la vigencia 2022, se apoyó a la Subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas, en la formulación y proceso de contratación de obras de adecuación del Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre – CAV Montelindo, ubicado en el municipio de Palestina. Para ello, se realizaron visitas técnicas por parte del personal de la Subdirección de

Infraestructura Ambiental al CAV con el fin de proyectar las obras, realizar los esquemas de diseño y calcular los respectivos presupuestos de obra.

Posteriormente, se inició con la elaboración de los estudios previos y los documentos asociados, apoyo técnico en la elaboración del proyecto de pliegos de condiciones y acompañamiento permanente en el desarrollo del proceso de selección mediante la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, hasta lograr la adjudicación del mismo, según se enuncia en el siguiente cuadro resumen:

PROCESO	OBJETO CONTRACTUAL	CONTRATO N°	CONTRATISTA	VALOR INCLUIDO IVA
Selección Abreviada N° 006-2022	“Reconstrucción, construcción y mantenimiento en los centros de atención, valoración y rehabilitación de fauna silvestre en el municipio de Palestina”.	148-2022	Gonzaga Valencia Herrera	\$262.068.024

El citado contrato inició su ejecución el día 24 de enero de 2023, con un plazo inicial de 4 meses. Durante la ejecución, y dadas algunas condiciones en relación con el régimen de lluvias, muy intenso durante este periodo de ejecución, áreas a intervenir ocupadas por personal de la entidad, y nula disponibilidad de mano de obra en el sector donde se construyen las obras, se suscribió modificación de plazo al contrato 148-2022, con el fin de finalizar satisfactoriamente las obras propuestas.

Hasta la fecha 30 de junio de 2023, se han intervenido dos frentes de obra dentro del CAV Montelindo:

Se realiza la reconstrucción de la habitación incendiada, dejándola en óptimas condiciones, según su arquitectura inicial. Posteriormente se realizan todas las actividades tendientes al mantenimiento general del área administrativa dándole especial atención a la cubierta.

El área de cuarentena fue objeto de mantenimiento y ejecución de obras para el correcto manejo de las aguas lluvias provenientes de la cubierta de esta estructura; adicionalmente, dado el deterioro avanzado de los elementos que componen la cubierta, fue necesario hacer mantenimiento de este, con tejas traslucidas que permitan el paso continuo de luz solar para los animales que allí se encuentren.

A la fecha, se vienen ejecutando las obras de construcción del nuevo Hospital Veterinario, el cual tendrá un área aproximada de 120 m<sup>2</sup>; en este momento, se ha finalizado la construcción de la cimentación y estructura para la losa del mismo.



## Proyecto 8: Acciones de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático

### Objetivo:

- ✓ Desarrollar acciones climáticas para construir un territorio resiliente

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A 30 DE JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	97.949	45.76	44.823
Implementación y seguimiento de acciones climáticas asociadas al PIGCC en los municipios del departamento de Caldas	Municipios con acciones climáticas implementadas	#	27	325.000	27	156.032
Programas socio - ambientales para la gestión del riesgo consolidados	Programas socio - ambientales para la gestión del riesgo consolidados	#	4	698.800	4	488.800
Análisis de los efectos de la variabilidad y el cambio climático en el departamento, generando insumos para la toma de decisiones	Análisis de los efectos de la variabilidad y el cambio climático en el departamento, generando insumos para la toma de decisiones	#	1	35.435	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>1.157.184</b>		<b>689.655</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023



## Meta 1. Implementación y Seguimiento de Acciones Climáticas Asociadas al PIGCC en los Municipios del Departamento de Caldas

### Actividades:

#### 1. **Apoyo estructuración PIGCC Resguardo Cañamomo**

Mediante la ejecución del contrato 100-2023 cuyo objeto es: “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Resguardo Indígena Cañamomo y Lomaprieta, el municipio de Supía y Corpocaldas, para favorecer la gobernanza y la gestión integral del recurso hídrico, de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, y de los riesgos ambientales y el cambio climático en el Resguardo Cañamomo Lomaprieta”, se espera realizar acciones relacionadas con la estructuración del PIGCC.

#### 2. **Articulación del PIGCC y el PGAR con los planes de desarrollo de los municipios del departamento de Caldas**

Durante el primer semestre de la vigencia 2023, la corporación contrató actividades de apoyo enmarcadas en el PICG y el PGAR mediante el Contrato No 043-2023, donde se han venido ejecutando actividades tales como:

- 1) Apoyar la gestión y el acompañamiento del Nodo Regional de Cambio Climático Eje Cafetero
- 2) Acompañar el relacionamiento institucional de la Corporación procurando la identificación de posibles alianzas estratégicas y una fluida comunicación con sectores de interés.
- 3) Apoyar la formulación, seguimiento y evaluación de programas y proyectos internos y externos relacionados con cambio climático.
- 4) Apoyar la definición de las estrategias y rutas de articulación relacionadas con cambio climático.

A 30 de junio de 2023, se han llevado a cabo diversas reuniones, encuentros y actividades relacionadas con el cambio climático, la gestión ambiental y la conservación en el departamento de Caldas, como lo son:

- Reunión mensual del Nodo Regional de Cambio Climático Eje Cafetero en la ciudad de Armenia. Se discutieron temas como la coordinación, presentación de líderes de grupos de trabajo, propuestas de trabajo de cada grupo, estrategia de comunicaciones y avances en el relacionamiento con el Ministerio de Ambiente.
- Participación en la reunión mensual convocada por el Ministerio de Ambiente, con el objetivo de articular acciones entre el nivel central y los nodos regionales de cambio climático. Se abordaron temas relacionados con la estrategia 2050, la articulación con los territorios y el fortalecimiento de las regiones.
- Reunión con el Departamento Nacional de Planeación (DNP) para articular y fortalecer la estrategia nacional de financiamiento climático, haciendo énfasis en la inclusión de diferentes instituciones y la coordinación con los instrumentos de cambio climático.

- Participación en una reunión con el Parque Nacional Natural Los Nevados y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) para conocer el proyecto MAPAM, que involucra el monitoreo de los glaciares del país y el trabajo en escuelas rurales cercanas. Se buscó la vinculación de diferentes actores del nodo para potenciar y aumentar el impacto de dicho proyecto.
- Reunión con el municipio de San José para apoyar la actualización del instrumento de gestión de exoneración predial por conservación de línea amarilla. Se discutieron propuestas de simplificación de acciones y promoción de nuevas áreas protegidas como estrategia de adaptación basada en ecosistemas.
- Participación en una reunión del Ministerio de Ambiente sobre el programa nacional de resiliencia climática, que busca formar a los funcionarios de las instituciones del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en la medición de la huella de carbono corporativa.
- Participación en una reunión sobre la valoración económica de la Charca de Guaranicito, enfocada en la promoción de la salud ecosistémica y la inclusión de indicadores asociados al cambio climático. Se discutieron alternativas para abordar la falta de información detallada.
- Desarrollo de un listado de la participación de Corpocaldas y respuestas potenciales para un foro en la ciudad de Manizales, representando la visión de mitigación del cambio climático.
- Asistencia al encuentro de otras estrategias de conservación en el municipio de Samaná, donde se conocieron acciones y resultados del proyecto OEC. Además, se realizó un recorrido por el Parque Selva de Florencia para observar las acciones de conservación.
- Participación en la Feria Internacional de Medio Ambiente en Bogotá, donde se expuso el proceso de otras estrategias de conservación en Caldas y se encontraron contactos para futuras reuniones con el objetivo de promover acciones nacionales y regionales de cambio climático.
- Desarrollo de una estrategia para la transversalización del cambio climático con actores internos y externos en la Corporación. Se propone una agenda inicial para el encuentro del nodo regional en el municipio de Marmato.
- Elaboración de un oficio y una agenda para convocar a los diferentes actores del Nodo Regional de Cambio Climático Eje Cafetero a la gira municipal en Marmato, con el objetivo de llevar a cabo acciones de cambio climático a las regiones.



Participación de la Feria Internacional de Medio Ambiente realizada en la ciudad de Bogotá

### **3. Medición de Huella de Carbono para dos Sectores Económicos**

En el marco del contrato de prestación de servicios persona jurídica N°160-2022 con ICONTEC con objeto: “Prestación de servicios persona jurídica para el fortalecimiento de la ruta de certificación de huella de carbono en empresas de sectores priorizados”. El día 30 de diciembre del año 2022.

Durante el primer semestre del presente año se cumplió con la primera actividad descrita anteriormente, con sus tres (3) componentes, con lo cual se alcanzó un 25% del cumplimiento del contrato; para lo cual se certificaron como auditores en medición de huella de carbono a 9 de los 10 participantes los cuales aprobaron el examen final.

Para el segundo semestre se tiene proyectado cumplir con el 75% restante del avance de ejecución del contrato, en donde se espera certificar en carbono neutralidad a cuatro (4) de las siete (7) empresas participantes que continúan en el proceso de auditoría por parte de Icontec, para finalmente recibir el certificado de Carbono Neutro si llegan a cumplir con todos los requisitos exigidos por Icontec basados en la normatividad establecida para tal fin.

## **Meta 2. Programas Socio - Ambientales Para La Gestión Del Riesgo Consolidado**

### **Actividades:**

#### **1. Proyecto Forestal Río Magdalena (KFW)**

A 30 de Junio de 2023 en desarrollo del contrato N° 260-2021 cuyo objeto es “Brindar asistencia técnica del proyecto: Fortalecimiento para el desarrollo de la cadena forestal productiva – actividades forestales y agroforestales con agricultores y contribución a la dinámica hidrológica de microcuencas en los municipios de Pensilvania, Manzanares, Marquetalia, Samaná, Aguadas, Pácora, Salamina, La Merced, Filadelfia, Aranzazu y Neira”, se realizaron 3250 visitas y 17 talleres, lo que equivale a una ejecución del 100% del contrato. Este contrato se ejecutó entre enero 2022 y mayo 2023. La inversión fue de \$406.010.000 con un aporte de \$283.860.000 de parte de Corpocaldas, a través de un convenio firmado con la Federación Nacional de Cafeteros – Comité Departamental de Cafeteros de Caldas.

El contrato permitió una mayor expansión del programa en nuevas áreas correspondientes a municipios del Norte de Caldas, por lo que se priorizó la realización de visitas de promoción de la ejecución de actividades forestales y agroforestales. El efecto a futuro, debido a que la repoblación con especies forestales tiene un efecto solamente en el largo plazo, producirá entre otros beneficios, el mejoramiento de la dinámica hidrológica de cuencas y microcuencas, a mediano y largo plazo, y la posibilidad de beneficios económicos producto de la producción de madera proveniente de las plantaciones protectoras productoras establecidas a en el marco del programa de fortalecimiento de la

cadena forestal, un poco más a largo plazo. Es el incremento de la cobertura forestal el que producirá los beneficios esperados en el orden ambiental, social y económico.



**Marquetalia.** El mejoramiento ambiental a través del programa de reforestación con agricultores cafeteros se manifiesta en el corto plazo con la ocupación de mano de obra y a largo plazo con la posibilidad de regulación hídrica por las plantaciones y la obtención de productos cuya cosecha produce dividendos monetarios como producto de la diversificación de usos de los predios.

## **2. Implementación Programa Guardianas de Humedales**

En diciembre del 2022, se celebró el convenio interadministrativo N° 122 de 2022 entre la Corporación y el municipio de La Dorada, con un periodo de ejecución de 12 meses. En

dicho convenio se ejecutan recursos de las vigencias 2022 y 2023, a partir de la vinculación de 11 personas como guardianes o vigías de los humedales de tiempo completo y un (1) coordinador.



Equipo de guardianas de los humedales.

Durante el primer semestre del año 2023 se vienen realizando tareas de mantenimiento y limpieza de las fajas protectoras de los humedales de la zona urbana del Municipio a través de la extracción de residuos sólidos, Residuos de Construcción y Demolición (RCD), material vegetal e inservible que se encontraban invadiendo el espejo de agua y su área de retiro. Como resultado de esta actividad, hasta el momento se ha logrado intervenir un área total de 107.707 metros cuadrados de fajas de retiro de cinco (5) humedales y aproximadamente 11 hectáreas de espejo de agua. Estas jornadas se desarrollan con la finalidad de restaurar y proteger el ecosistema, dada su importancia y su complejo funcionamiento, ya que son el hábitat de un gran número de especies de aves acuáticas, mamíferos, reptiles, entre otras.

La mayoría de los humedales están ubicados en la zona Norte del municipio, en la zona urbana como asentamiento humano Pan Coger sector 1, 2 y 3, Las Ferias, Pitalito, Paraíso, Alameda y Victoria Real.



Localización de los humedales en el municipio de La Dorada.

En el marco del convenio 122-2022 se realizaron actividades de limpieza y extracción de material vegetal y residuos sólidos, en las fajas de retiro de los humedales consiguiendo extraer 4.204 bolsas de residuos sólidos, cada una con un peso promedio de 12 kilos aproximadamente, para un total de 50.448 kilos.

Además, se realizó control de la especie invasora conocida como caracol africano (*Achatina fulica*), logrando recolectar 111.991 ejemplares de esta especie, estas jornadas de recolección y erradicación se desarrollaron con el grupo de guardianes, utilizando los respectivos elementos de seguridad.

Áreas intervenidas con el proyecto.

HUMEDAL	AREA M2	No Bolsas	Extracción Residuos KG	Caracol Africano	EVENTOS SENSIBILIZACION
FERIAS 1	30.023	1.000	12.000	27.038	5
SAN JAVIER	28.840	1.104	13.248	26.367	1
VICTORIA REAL	12.899	1.200	14.400	25.975	1
LA ESCOMBRERA		100	1.200		
LAS FERIAS	35.945	800	9.600	32.611	1
<b>TOTAL</b>	<b>107.707</b>	<b>4.204</b>	<b>50.448</b>	<b>111.991</b>	<b>8</b>

Resumen extracción de residuos sólidos, manejo de Caracol Africano y Eventos de sensibilización.  
Fuente: Informes de avance Convenio 122/2022.

Durante



Después



Manejo de Caracol Africano



Por otra parte, se realizaron 8 eventos de capacitación, socialización, sensibilización y difusión sobre las áreas de influencia de los humedales, dirigida a miembros de juntas administradoras locales JAL, juntas de acción comunal JAC, líderes comunitarios,

estudiantes y comunidad en general donde se expusieron los alcances del programa, entidades que lo impulsan, gestión recurso hídrico, protección y contaminación, manejo de micro cuencas, identificación de las problemáticas en los cuerpos de agua del municipio, reconocimiento de efectos sobre el medio ambiente y la salud de diferentes contaminantes identificados, beneficio de preservación de los recursos naturales, especialmente el agua, manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos, y formas de disminuir la contaminación de fuentes hídricas desde los hogares, panel presupuestal y compromisos por parte de los participantes para reducir la contaminación y replicar lo expuesto en la capacitación, manejo y control de conflictos de fauna como el caracol africano.



Eventos de Socialización con juntas e instituciones educativas

Igualmente, se efectuaron actividades de sensibilización “puerta a puerta” exponiendo la filosofía del programa y las actividades de mantenimiento y restauración que se vienen realizando por parte de los vigías a los cuerpos hídricos.



Actividades de educación ambiental y sensibilización puerta a puerta.

### 3. Programa Mujeres Cafeteras



El convenio N° 253-2021 contempla 3 etapas: la etapa 4 con fecha de ejecución de enero 2021-julio 2022, la etapa 5 agosto 2022-diciembre 2022) y la etapa 6 enero 2023-diciembre 2023. Se contemplaron las siguientes actividades:

- a) Efectuar 91 visitas de seguimiento a la producción de material vegetal de especies nativas (incluye visita de asistencia técnica por vivero).
- b) Adelantar 50 visitas de asistencia técnica y verificación de mantenimiento del material vegetal.
- c) Reconocer un incentivo a las mujeres cafecultoras por siembra de material vegetal.
- d) Reconocer un incentivo a las mujeres cafecultoras por siembra y mantenimiento a material vegetal sembrado hasta mayo de 2021.

### **Visita a vivero de Mujeres Cafeteras**

El 14 de abril de 2023 se llevó a cabo la visita a uno de los viveros del CPMC de Neira “Alma Verde” Vereda Alto Seilán, de acuerdo con lo concertado en el anterior CTC de Mujeres Cafeteras. El evento contó con la participación de la mayoría de los aliados, buscaba un espacio de interacción entre los diferentes actores del proyecto y conocer la experiencia de las cafecultoras, quienes representan los demás Consejos Participativos de Caldas, en aras de afianzar la alianza público-privada.





### ***Participación de mujeres cafeteras en eventos***

#### **Caravanas Ambientales de Corpocaldas**

A través de la actividad institucional “Caravana Ambiental de Corpocaldas” las mujeres cafeteras de los municipios hacen representación del proyecto “Mujeres cafeteras, sembrando sostenibilidad” de la siguiente manera:

- Donación de material vegetal
- Socialización del proyecto a la comunidad en general
- Participación en audiencia pública



Integrantes del Consejo Participativo de Mujeres Cafeteras de Aguadas en la caravana ambiental del Occidente Próspero.



Integrantes del Consejo Participativo de Mujeres Cafeteras de Anserma en la caravana ambiental del Occidente Próspero.

### ***Comité Técnico Coordinador finalización etapa 5.***

El 13 de junio de 2023 se realizó en la sede del Comité de Cafeteros el Comité Técnico Coordinador de finalización de la etapa 5 del proyecto. El objetivo de la reunión fue socializar las actividades ejecutadas entre el mes de octubre de 2022 y junio de 2023 correspondientes a la etapa 5, inversión final de la etapa, población y aliados, actividades programadas para el desarrollo de la etapa 6, en la cual Corpocaldas realiza un aporte de \$79.681.275, entre otros temas.

**La etapa 6 comprende las siguientes actividades:**

#### ***Componente 1. Empoderamiento Ambiental***

- Visita de asistencia técnica (Extensionista forestal - Gastos de movilización: 25 visitas.
- Coordinación y seguimiento de actividades (planeación, ejecución y evaluación): 25 visitas.
- Establecimiento del vivero y producción material vegetal (Transporte, siembra, mantenimiento) (28.800 plántulas).
- Incentivo a mujeres caficultoras por mantenimiento de especies nativas (Mantenimiento a especies nativas sembradas en 2020 hasta mayo 2021).

#### ***Componente 2. Empoderamiento Económico***

Fortalecimiento en la actividad productiva cafetera -Gestión empresarial (4 talleres)

### **Componente 3. Empoderamiento Social**

Taller de fortalecimiento grupal (Resolución de conflictos - trabajo en equipo) (5 talleres)



Reunión de Comité Técnico Coordinador.

#### **4. Implementación Programa Guardianas de Río - Municipio Chinchiná**

Durante la vigencia 2022, con recursos de la presente actividad, el día 26 de diciembre Corpocaldas suscribió el convenio interadministrativo No. 147-2022 con el Municipio de Chinchiná y la Central Hidroeléctrica de Caldas, cuyo objeto es *"Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y de gestión, entre la Central Hidroeléctrica de Caldas CHEC S.A. E.S.P, el Municipio de Chinchiná y la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS, para implementar el programa guardianas de la Quebrada Cameguadua y afluentes aledaños y Guardianas de la Ladera en sitios críticos del municipio, como estrategia participativa para la prevención del riesgo de desastres, recuperación ambiental y mejoramiento del entorno de las zonas aledañas a la quebrada, al embalse Cameguadua y laderas, en la zona urbana del municipio de Chinchiná"*.

Se firmó acta de inicio el día 02 de marzo, y teniendo en cuenta que el convenio tiene un plazo de ejecución de 15 meses, la fecha de terminación es el día 01 de junio de 2024.

El Municipio de Chinchiná como ejecutor del convenio, realizó el proceso de contratación para llevar a cabo las actividades establecidas, por medio de la selección abreviada SAMC 005-2023 que tuvo por objeto "Ejecutar el programa guardianas de la quebrada Cameguadua y afluentes aledaños y guardianas de la ladera en sitios críticos del municipio de Chinchiná según convenio interadministrativo Nro. 147 de 2022 celebrado entre Corpocaldas, la Chec y el municipio de Chinchiná, incorporando la estrategia participa prevención del riesgo de desastres y recuperación ambiental", proceso finalizado el día 12 de abril mediante el cual se adjudicó el contrato derivado SAMC-331-005.

Se realizó el primer recorrido en la quebrada Cameguadua, con sus afluentes: Mina Pobre, Minutos de Dios, empalme con río Campoalegre, afluente sector barrio Ciudadela y barrio Funvascar.

De igual forma, se avanza en el mantenimiento de Áreas con Tratamiento Geotécnico (ATG) existentes en los sectores: Urbanización María Auxiliadora, sector Aguacatal, talud Túnel.

### María Auxiliadora, parte baja Quebrada La Loma



Antes



Después

### Sector Parque Lineal



Antes



Después

### **5. Curso De Brigadistas Forestales (CBF)**

Diferentes acciones de carácter antrópico realizadas por los habitantes del territorio departamental, como lo son las quemas agrícolas para preparación de terrenos, eliminación de residuos vegetales o cosecha de cultivos, las colillas de cigarrillo cuando se hace turismo, entre otros, pueden ser la causa de un incendio forestal que afecte de manera severa los ecosistemas naturales, áreas de cultivo y poblaciones cuando estos se presentan cerca de centros urbanos, ocasionando problemas de salud a las personas que habitan las regiones, pérdidas económicas por destrucción de cultivos y afectación de ecosistemas por causa del fuego, quemando vegetación natural, muerte y desplazamiento de fauna, contaminación de fuentes hídricas, pérdida de fertilidad en el suelo y disposición de CO<sup>2</sup> en la atmósfera.

Con el fin de conocer el estado del riesgo por incendios forestales en el departamento de Caldas, Corpocaldas actualizó en el año 2021 el Plan de Prevención Mitigación y Contingencias de Incendios Forestales del Departamento de Caldas, obteniendo como resultado que el 69 % del territorio departamental presenta una amenaza por incendios forestales entre moderada y muy alta, amenaza que se obtiene de la interacción entre la susceptibilidad de la vegetación, y la amenaza por precipitación, pendientes, temperatura, accesibilidad y frecuencia con que se presentan los incendios forestales.

Del mismo modo la vulnerabilidad obtenida indica que más del 77% del territorio se encuentra con una vulnerabilidad entre moderada y muy alta, la cual se obtiene cuando interactúan la vulnerabilidad patrimonial, ecosistemática, económica, institucional y de infraestructura.

De acuerdo a lo anterior, en el marco de la implementación del Plan de Prevención Mitigación y Contingencias de Incendios Forestales del Departamento de Caldas, teniendo por objeto disminuir la vulnerabilidad institucional, se realizó en la Estación de Bomberos del municipio de Norcasia, los días 24, 25 y 26 de febrero del año 2023, un curso de

brigadistas forestales en el municipio de Norcasia, el cual tuvo una duración de 22 horas, donde se contó con la participación de 41 personas provenientes del cuerpo de bomberos de Norcasia y Samaná, además de habitantes de los corregimientos de San Diego, Berlín y Florencia.



## **6. Estrategia Socioambiental para la Gestión del Riesgo**

Con el acompañamiento de funcionarios de la Subdirección de Planificación Ambiental del Territorio, en el mes de mayo de 2023 se dio inicio al proceso de reactivación de la estrategia de Grupos Locales del Clima, una estrategia que busca generar conocimiento en el territorio en torno a características atmosféricas particulares que favorezca la planeación y toma de decisiones en cuanto a los procesos de adaptación y mitigación al cambio climático.

La estrategia en Caldas se empezó a implementar entre los años 2014 y 2017, con la instalación de estaciones hidroclimatológicas en 13 municipios del departamento. En el

seguimiento realizado por la Corporación en 2021, se encontró la necesidad de hacer mantenimiento a las estaciones y convocar la reconfiguración de los grupos de trabajo.

Fue así como en el año 2022 se inició un plan de intervención con la priorización de los municipios de Filadelfia, Salamina, Viterbo, Anserma, Pensilvania, Manzanares y Samaná, para reconfigurar los grupos con participación de las administraciones municipales, las instituciones educativas y comunidad organizada, con quienes se compartió información sobre los antecedentes de este ejercicio. También, se realizó el mantenimiento técnico a las estaciones hidrometeorológicas con el fin de activar su operatividad.

En el mes de diciembre de 2022, se firmó el contrato 103-2022 con FESCO, donde se incluyó dentro de las estrategias educativas a implementar un componente de acompañamiento a este ejercicio para ejecutar en la vigencia 2023.

Resultado de ello, en el primer semestre de 2023, se realizó acompañamiento a los municipios de: Aranzazu, con la vinculación del PRAE de la Institución Educativa Normal Superior Sagrado Corazón; Aguadas, con las Instituciones Educativas el Viboral y El Edén; Anserma, Cuerpo Oficial de Bomberos y la I.E. Normal Superior Rebeca Sierra Cardona; Viterbo, I. E. Nazario Restrepo y Cuerpo Oficial de Bomberos; La Dorada, CMGR e instituciones educativas El Japón y Guarinocito; en Filadelfia, alcaldía y la Institución Educativa Crisanto Luque; Manzanares, Institución Educativa Manzanares; Pensilvania, I.E. Normal Superior, Institución de Educación superior CINOC del área de ciencia agroforestales y alcaldía; Marquetalia, alcaldía, Bomberos y la Institución de Educación Superior CINOC; Samaná, alcaldía, Institución Educativa San Agustín, Grupo de Apicultores; Victoria, alcaldía; Norcasia, en Salamina se analiza la posibilidad de traslado de la estación.

De acuerdo con el trabajo realizado, se priorizan los siguientes municipios para dar continuidad al proceso formativo, cuyas condiciones sociales son favorables para la consolidación de la estrategia, esto en cuanto al compromiso institucional y comunitario que se requiere en la fase de implementación y gestión del conocimiento que se genere: Pensilvania, La Dorada, Samaná, Filadelfia, Aranzazu y Viterbo.



Municipios de Samaná y Filadelfia



Por otro lado, la Corporación participa activamente en la estrategia denominada “Cambio Climático: acciones por la vida Caldas 2023”, liderada por el Banco de la República y la Universidad de Manizales, con base en compromisos asumidos con la firma de la alianza interinstitucional en noviembre de 2022, a la cual se sumaron activamente la Gobernación, CHEC, Aguas de Manizales, EFIGAS, la Universidad de Caldas y la Alcaldía de Manizales, entre otros.

La Subdirección de Planificación Ambiental del Territorio y la Oficina de Comunicaciones, participan en el proceso de planeación e implementación de la estrategia y en la visibilización de acciones orientadas a cumplir con los objetivos planteados en beneficio de la comunidad, en cuanto a procesos de mitigación y adaptación con las comunidades del departamento en el marco de la implementación del Plan Integral de Cambio Climático y los planes de acción de cada entidad según su competencia.



Reuniones mesa de trabajo interinstitucional

En la Corporación se identificaron y sumaron a la agenda del año 2023 actividades que cumplen la función de generación de conocimiento en esta línea, relacionadas con las efemérides, las caravanas ambientales, la semana ambiental, el concurso de fotografía ambiental, acciones a realizar con los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo, los Grupos Locales del Clima, las OEC, VivoCuenca y el proceso de Conexión Bosque. Es así como la Corporación ha logrado llevar el sello del PIGCC, y de esta última estrategia que en un principio surgió como iniciativa para Manizales, a diferentes lugares del departamento.



El evento de lanzamiento oficial de la estrategia fue el 3 de marzo de 2023 en el Banco de La República, con un conversatorio de niñ@s para niñ@s, con la vinculación de la Secretaría de Educación Municipal y la moderación de la Universidad Católica. El invitado especial fue el niño Josué Arias Calderón "Súper Josué", de 9 años, quien forma parte de la organización ambiental Cumbres Blancas Colombia y se ha convertido en un 'influencer' que motiva a las nuevas generaciones a interesarse por el medio ambiente.



Lanzamiento de la Estrategia "Cambio Climático: acciones por la vida Caldas 2023"

Otro de los eventos principales del primer semestre liderado por Corpocaldas y la Gobernación de Caldas fue el encuentro departamental con los representantes de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo en Manizales, en el cual participaron las administraciones de 22 municipios y entes locales. El objetivo de la jornada fue fortalecer la identificación de los escenarios de riesgo por fenómenos naturales presentes y futuros en nuestro territorio, como parte fundamental del conocimiento del riesgo, la planificación, el Ordenamiento Territorial.



Encuentro Departamental Consejos Municipales de Gestión del Riesgo 15/05/2023



Para el segundo semestre se proyecta la realización de la Semana por la Acción Climática, entre el 18 y 22 de septiembre, liderada por el Banco de la República y la Universidad de Caldas, que contará con una agenda académica y cultural interinstitucional que continúa en proceso de construcción.



**PROGRAMA IV**

**GESTIÓN  
INTEGRAL DEL  
RECURSO  
HÍDRICO**

**SUBPROGRAMA IV  
Gestión Integral del  
Recurso Hídrico**

## PROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

### SUBPROGRAMA IV GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

**Propósito:** Adelantar acciones tendientes a cumplir los lineamientos de la Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico en sus componentes de oferta, demanda, calidad, riesgo, fortalecimiento institucional y gobernabilidad.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIACIÓN 2023	EJECUTADO 2023
9. Gobernanza del Agua	\$1.723.419.852	\$121.759.335
10. Uso y manejo del Recurso Hídrico	\$5.083.611.512	\$2.335.851.569
<b>TOTAL PROGRAMA</b>	<b>\$6.807.031.364</b>	<b>\$2.457.610.904</b>

#### Proyecto 9: Gobernanza del Agua

##### Objetivo:

- ✓ Consolidar y fortalecer la gobernabilidad y gobernanza para la gestión integral del recurso hídrico a fin de garantizar la sostenibilidad del Recurso Hídrico.

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTA DA A 30 DE JUNIO	PRESUPUEST O EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	111.589	40.7%	45.439
Plataformas colaborativas conformadas para la articulación de las inversiones y acciones públicas y privadas alrededor de las cuencas hidrográficas.	Plataformas conformadas y operando.	#	2	1.184.331	1	0
Realizar caracterizaciones biofísicas en áreas abastecedoras de comunidades indígenas.	ABACOS con caracterización biofísica, social y económica en territorio indígenas.	#	1	52.500	1	52.500
Instrumentos priorizados de administración y planificación del recurso hídrico formulados, actualizados, acompañados y adoptados.	Instrumentos priorizados de administración y planificación del recurso hídrico formulados, actualizados, acompañados y adoptados	%	100	225.000	50	0
Fortalecimiento de programas y estrategias de educación ambiental en los POMCAS	POMCAS ejecutando programas o estrategias de educación ambiental	#	8	40.000	8	0
Conformación de los Consejos de Cuenca	Consejos de cuenca conformados	#	8	70.000	8	23.820

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTA DA A 30 DE JUNIO	PRESUPUEST O EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
Empoderamiento de los Consejos de Cuenca POMCA	Consejos de cuenca ejecutando estrategias de acompañamiento, divulgación, sensibilización y visibilización de los POMCA.	#	8	40.000	8	0
<b>TOTAL</b>				<b>1.723.420</b>		<b>121.759</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

## Meta 1. Plataformas colaborativas conformadas para la articulación de las inversiones y acciones públicas y privadas alrededor de las cuencas hidrográficas

### Actividades:

#### 1. *Funcionamiento Cuenta Transferencia (Otras Transferencias) Vivocuenca*<sup>1</sup>

La Corporación Vivocuenca fue creada en el marco de la plataforma Pactos por la Cuenca del río Chinchiná, como un instrumento financiero que soporta la implementación de algunas de las acciones del plan de ordenación y manejo de la cuenca del Chinchiná; con un enfoque que tiene como propósito de largo plazo fortalecer la gobernanza ambiental del territorio. Incluye en su quehacer no solo las intervenciones físicas en el territorio sino también un ejercicio de incorporación de entidades, generación de acuerdos, convenios y/o alianzas, promoción y fortalecimiento de instancias de participación, y el desarrollo de una estrategia de gestión financiera que incorpore en una sola iniciativa las fuentes financieras provenientes del sector público y del sector privado.

Basados en estos propósitos en el año 2018 (año de creación de la organización) se formuló un plan estratégico que consta de tres líneas de acción o componentes:

<sup>1</sup> Información tomada del informe de avance con corte al 31 de marzo de 2023 presentado por Vivocuenca.

1. Gestión de la Estructura Ecológica para la provisión de servicios ecosistémicos y adaptación y mitigación al cambio climático.
2. Compromiso ciudadano e institucional con la sostenibilidad del territorio.
3. Sostenibilidad de la Iniciativa.

Estas fuentes financieras están representadas en el presente año por las siguientes instituciones:

ENTIDAD	TIPO DE APORTANTE
Corpocaldas	Permanente
CHEC Grupo EPM	Permanente
Aguas de Manizales	Permanente
EMAS Grupo Veolia	Permanente
Efigas	Temporal
American Bird Conservancy	Temporal
Audubon	Temporal
Alianza Biocuenca – Bavaria	Temporal

En función de estas tres líneas se establecieron las metas al año 2028 y a partir de estas se establecen las metas anuales teniendo en cuenta la disponibilidad de fuentes financieras que ingresan al Fondo de Agua.

Es importante aclarar que, como fondo, Vivocuenca realiza la inversión de acuerdo con las necesidades y prioridades de acciones contando como base los recursos de todos los aportantes, en este sentido, los valores acá reportados obedecen a las acciones realizadas en la cuenca en hectáreas, como acciones que generan impacto, sin discriminar cuántas de estas actividades se realizaron únicamente con los aportes de la Corporación.

Para la presente vigencia se ha avanzado en la ejecución del plan estratégico 2023 en las siguientes actividades:



- a. Gestión de la Estructura Ecológica para la provisión de servicios ecosistémicos y adaptación y mitigación al cambio climático.

Las actividades correspondientes a conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos han sido reportadas en el presente informe en el proyecto N° 1. De igual manera las acciones realizadas en función del programa de Pago por Servicios Ambientales -PSA-, se encuentran reportadas en el proyecto 2, Meta 5. “Herramientas económicas y no económicas que incentiven la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos” del presente informe.

Para la actividad de ganadería sostenible – setos forrajeros se tienen los siguientes avances:

HERRAMIENTA DE MANEJO DE PAISAJE	PALESTINA (HA)	TOTAL GENERAL (HA)
Setos Forrajeros	25	25
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>25</b>	<b>25</b>

De igual manera, Vivocuencia mediante la ejecución del contrato no. 109 -2022 “establecer y mantener las herramientas de manejo de paisaje en la cuenca del río Chinchiná ubicada en los municipios de Villamaría, Manizales, Neira, palestina y Chinchiná, del departamento de caldas” se realizan acciones de:

- 1) Aislamiento, a través del establecimiento de 77 km de cerca inerte.
- 2) Sistemas silvopastoriles, a través de la implementación de 20 km de sistemas silvopastoriles y el mantenimiento de 115 km de sistemas silvopastoriles.
- 3) Restauración, a través del establecimiento de 66 Ha de Bosque protector y el mantenimiento de 59 Ha de bosque protector por un año.

- b. Compromiso ciudadano e institucional con la sostenibilidad del territorio

Desde Vivocuencia se continúa con el apoyo a las instancias de participación a través del Fortalecimiento Pactos por la cuenca del río Chinchiná, el acompañamiento al Consejo de Cuenca y a las Juntas de Acción Comunal

- c. Sostenibilidad de la Iniciativa

A través del fondo Vivocuencia se cuenta con herramientas importantes para la gestión y apoyo a las decisiones, mediante herramientas y estrategias que le aportan a la generación de conocimiento y la gobernanza. Esto se implementa a través de:

- Instrumentos Financieros

Banco de Hábitat

- Seguimiento, Monitoreo y Evaluación

Monitoreo Hidroclimático – Estaciones

Monitoreo Comunitario

Monitoreo Biodiversidad

## **Meta 2. Realizar caracterizaciones biofísicas en áreas abastecedoras de comunidades indígenas.**

### **Actividades:**

#### **1. Realizar caracterizaciones biofísicas en áreas abastecedoras de comunidades indígenas.**

En coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente de la Gobernación de Caldas, la Procuradora Agraria y Ambiental, Empocaldas y los municipios de Risaralda, San José, Belalcázar, Anserma, Riosucio, grupos ambientalistas y Autoridades del Resguardo de La Montaña, se viene trabajando en la construcción del plan de acción para el ábaco del Río Oro, en atención a las denuncias realizadas por el resguardo de la Montaña, por la constante deforestación, destrucción de humedales, apertura de vías sin licencias, desplazamiento de población y de fauna silvestre, disminución de los caudales hídricos, captaciones de agua sin concesiones, entre otras.

En ese espacio se quiere formular un plan de acción que busque proteger áreas ya adquiridas por las instituciones y destinadas a la conservación, comprar más terrenos con recursos de la gobernación de Caldas, para lo cual ya se tienen dos predios identificados y con los estudios correspondientes, próximos a ser adquiridos como predios de interés ambiental; se han realizado recorridos por las zonas cultivadas con aguacate para identificar las afectaciones ambientales causadas por la adecuación y mal manejo de los terrenos adquiridos por estas empresas para el establecimiento de este cultivo comercial.



Jornada de trabajo realizada en el marco de formulación del plan de acción para el Abaco del río Oro en el municipio de Risaralda.



Delegados de las instituciones participantes de la formulación del plan de acción del ábaco del río Oro en el municipio de Riosucio.

De igual manera, le aporta al cumplimiento de esta meta, las actividades a realizar en el convenio 098-2023 firmado el 27 de junio de 2023 con el Resguardo Escopetera y Pirza cuyo objeto es: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros entre el Resguardo Escopetera y Pirza y CORPOCALDAS para la caracterización de las Microcuencas congomellal y Trujillo, Riosucio-Caldas, por \$62.100.000 (corpocaldas \$52.500.000) (Resguardo \$9.600.000).

### Meta 3. Instrumentos priorizados de administración y planificación del recurso hídrico formulados, actualizados, acompañados y adoptados

#### Actividades:

#### 1. Acotamiento de rondas hídricas de acuerdo con el orden de prioridades de la Resolución 1741 de 2020 de CORPOCALDAS.

Luego del proceso de priorización de las corrientes hídricas que Corpocaldas realizó para 22.763 drenajes en el departamento de Caldas, en donde se aplicaron los criterios de priorización estipulados en la "Guía Técnica de Criterios para el Acotamiento de las Rondas Hídricas en Colombia", adoptada mediante la Resolución 0957 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se seleccionaron tres de las corrientes con priorización alta, correspondientes al río Pensilvania, Quebrada Cauyá y Quebrada del Guamo, para el proceso de acotamiento en dos fases:

- Levantamiento de información cartográfica base, con tecnología lidar, orthofoto y cartografía base del río Pensilvania y quebradas el Guamo y Cauya.
- Delimitación de los componentes geomorfológico, hidrológico y ecosistémico de la ronda hídrica del río Pensilvania y quebradas el Guamo y Cauya.



Figura 1. Localización del proyecto

Para la primera fase, se efectuó la contratación de la adquisición de cartografía base, por medio del contrato #076/2022, el cual se encuentra liquidado y con los siguientes productos:

1. Juegos de aerofotografías a color (RGB) en formato digital con Tamaño de Píxel de 10 centímetros, con cubrimiento del 100% del área de interés para las Quebradas El Guamo, Cauyá y Río Pensilvania.
2. Archivos de ajuste de red para las quebradas El Guamo, Pensilvania y Cauyá, informes de aerotriangulación y corrección ortogonal, en formato digital, clasificación de la nube de puntos LIDAR, archivos c\*.LAS, MDTS con tamaño de celda de 0,50x 0,50 metros con informe de verificación de calidad, MDS con tamaño de celda de 0,50x 0,50 metros para las quebradas Pensilvania, Guamo y Cauyá con informe de verificación de calidad.
3. Un único mosaico con un GSD de 10cm en la totalidad de las zonas de interés, con 100% de confiabilidad que cuenta con constancia de validación y con informe de aseguramiento de calidad.
4. Cartografía básica oficial. Escala 1:2.000 para la zona Urbana y 1:10.000 zona rural en formato GDB, con informe de Aseguramiento de Calidad, curvas de nivel con la especificación mencionada para las tres corrientes hídricas con informe de aseguramiento CONFORME.

En la actualidad se está adelantando la contratación del acotamiento de la ronda hídrica de estas tres (3) corrientes priorizadas en la Resolución No. 1741 de 2020, correspondientes a las quebradas el Guamo y Cauyá y el Río Pensilvania de acuerdo con la Guía metodológica Técnica de Criterios para el Acotamiento de las Rondas Hídricas de la que trata la Resolución 0957 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (TRC- 2023-0090) por un monto de 278'100.000.00.

Se continúan realizando gestiones interinstitucionales tendientes al acotamiento de la ronda hídrica del río Magdalena, de la mano de otras autoridades ambientales como la CAR y CORTOLIMA, quienes ya han realizado ejercicios de levantamiento de información de cartografía base. En la actualidad se está desarrollando la fase de acopio de información técnica.



## **2. Implementación de acciones PORH quebrada Manizales, Río Chinchiná y Río Marmato.**

El Plan de Ordenamiento del recurso hídrico del río Chinchiná – PORH Chinchiná fue adoptado mediante resolución 544 de noviembre 03 de 2015 de CORPOCALDAS, y desde entonces se desarrollan acciones integrales en función de la recuperación y mejoramiento de la calidad del recurso hídrico en la corriente principal y principales tributarios.

Muchas de las acciones formuladas y desarrolladas en otras metas de otros proyectos del presente informe redundan en el propósito principal que tiene que ver con la recuperación de la cantidad y calidad del recurso hídrico del río Chinchiná y quebrada Manizales, principalmente.

Algunas de las acciones directamente relacionadas con este propósito consisten en el desarrollo del programa de tasa retributiva que incentiva la disminución de los niveles de contaminantes vertidos a las corrientes hídricas superficiales, en una relación directamente proporcional entre la carga contaminante vertida y el valor financiero que representa la entrega de estos vertimientos directos al recurso hídrico. Este proceso culminó exitosamente en la vigencia 2022, con la expedición del acuerdo de metas de carga contaminante para el quinquenio 2022-2026, adoptado mediante al acuerdo aprobado 032 de 22 de diciembre de 2022, aprobado por el Consejo Directivo de CORPOCALDAS.

La operación de la red de monitoreo departamental de calidad de agua también genera información vital para el seguimiento del estado de la quebrada Manizales y del río Chinchiná conducente a evaluar el nivel de aproximación que se alcanza respecto a los objetivos de calidad planteados. En el marco de la implementación de la tasa retributiva para el quinquenio 2022-2026, y como producto de la implementación del PORH en el río Chinchiná y la quebrada Manizales, mediante la resolución 1318 de agosto 09 de 2022, se ajustó y adoptó el objetivo de calidad del recurso hídrico para las corrientes mencionadas.

Finalmente las acciones de control ambiental en el papel de Autoridad Ambiental que ejerce la Corporación en este territorio, permite mitigar y controlar los niveles de contaminación que son generados por los usuarios asentados en la zona de interés, con mayor énfasis en las descargas de aguas residuales no domésticas del sector industrial ubicado en la quebrada Manizales, sobre quienes se realiza un estricto seguimiento al cumplimiento de los límites permisibles establecidos en la normatividad ambiental vigente.

En relación con el estado de avance en la adopción del PORH quebrada Aguas Claras - río Marmato, considerando la Certificación N° 190 de marzo 14 de 2018, emitida por el Ministerio del Interior donde certifica la presencia de la comunidad indígena Cartama en esta zona, la Corporación inició el proceso consultivo con la etapa de Coordinación y Preparación a través de reunión virtual realizada con el Ministerio del Interior el día 9 de junio de 2022. En el proceso de construcción y concertación de la ruta metodológica se han realizado los siguientes encuentros en las siguientes fechas: Agosto 17, Septiembre 7 y Noviembre 2 de 2022 y Abril 19 de 2023, y finalmente el día 17 de mayo de 2023 se realizó la reunión de Preconsulta en las instalaciones de la Casa de la Cultura de la vereda el Llano, municipio de Marmato, la cual fue convocada por el Ministerio del Interior, para dar apertura a esta etapa, en la cual se informó a la comunidad sobre las etapas de la Consulta Previa y además se concertó la Ruta Metodológica a seguir. Actualmente, CORPOCALDAS ejecuta el Convenio N°168 de 2022 con ACICAL (Asociación de Cabildos Indígenas de Caldas), para la realización de las actividades enmarcadas dentro del proceso de la Consulta Previa con la Parcialidad Indígena Cartama para avanzar con la adopción del Plan de Ordenamiento de las fuentes hídricas superficiales quebrada Aguas Claras ubicadas en la jurisdicción del municipio de Marmato del departamento de Caldas" identificado con el código PROY-02320.

Se espera que, una vez culminado el proceso de consulta previa, sea viable la adopción de este importante instrumento de planificación del recurso hídrico en las principales corrientes superficiales del municipio de Marmato, como uno de los centros poblados tributarios más importantes del río Cauca.

### ***3. Formulación del marco procedimental para el control de vertimientos no domésticos***

Mediante contrato suscrito entre CORPOCALDAS y la ingeniera Melisa Moreno Moreno, por valor de \$104.640.000, con una fracción de recursos financieros gestionados con la Autoridad del Agua de Dommel de Holanda, se procesó información y análisis técnico y normativo para obtener un procedimiento documentado que permita controlar adecuadamente las descargas de aguas residuales no domésticas a la red de alcantarillado, en una gestión conjunta con el prestador del servicio, tomando inicialmente como ejercicio piloto a la empresa Aguas de Manizales S.A. E.S.P. El contrato culminó satisfactoriamente con los productos esperados, y se está a la espera de su validación y aplicación a otras empresas de servicios públicos del departamento de Caldas.



### ***4. Actualizar planes de manejo de humedales Valle del Magdalena***

Se avanzó en lo que respecta a la caracterización biótica, en el componente de fauna, específicamente al grupo de aves. Se cuenta con información base en lo relacionado con el Valle del río Magdalena, humedales Alto Andinos; así como la identificación de cuerpos de agua de tipo artificiales ubicados en el departamento de Caldas.


**5. Caracterización y delimitación humedales - Valle Río Risaralda**

Mediante la ejecución de del contrato N° 254-2021 con Biota Consulting Grup S.A.S, el cual está dirigido a “*Caracterizar y Delimitar Humedales del Valle del Río Risaralda, en el Departamento De Caldas*” se ha llevado cabo trabajo de campo, mediante muestreos realizados en el área de influencia de los humedales del Valle del Río Risaralda del departamento de Caldas, teniendo a la fecha el estudio de tres grupos biológicos (aves, mamíferos y herpetos), como resultado del estudio se pudo identificar humedales naturales y artificiales y las principales actividades antrópicas que generan presión a estos ecosistemas en la cuenca del Valle del Río Risaralda; así como las líneas de gestión para su recuperación. (Contrato liquidado en el diciembre de 2022).

Registro fotográfico de algunas especies de anfibios y reptiles presentes en el área de influencia de los humedales del Valle del Río Risaralda del departamento de Caldas.

	
<p><i>Anolis auratus</i></p>	<p><i>Gonatodes albogularis</i></p>



	
<p><i>Iguana iguana</i></p>	<p><i>Kinosternon leucostomum</i></p>

Catálogo fotos de mamíferos registrados en los días de muestreo.

	
<p><i>Didelphis marsupialis</i></p>	<p><i>Dasyprocta punctata</i></p>

	
<p><i>Choloepus hoffmanni</i></p>	<p><i>Dasypus novemcinctus</i></p>

## **6. Planes de acción de las Microcuencas Río Arcón - Río Oro - Quebradas Carminales/Berrión – Neira**

A través del contrato 284-2021 firmado con la Fundación Aldea Global, se formularon 5 planes de acción en 5 áreas abastecedoras del recurso hídrico para consumo humano (ABACOS), correspondientes a los municipios de Riosucio, Supía, Neira, Palestina y Villamaría.

Se formularon los planes de acción de los Ábacos Amolador en Riosucio, Quebrada Grande en Supía, El sencillo-Cestillal en Neira, Bolivia-Marruecos en Palestina y Chupaderos–Chupaderitos en Villamaría.

En cada microcuenca se formuló el Plan de acción teniendo en cuenta las siguientes siete etapas, así: Fase I: Aprestamiento; Fase II: Diagnóstico; Fase III: Evaluación; Fase IV: Zonificación y regímenes de uso; Fase V: Zonificación ambiental; Fase VI: Componente programático; y Fase VII: Visión del ábaco.

Dentro del componente programático se formularon 3 programas generales teniendo en cuenta el 1) Componente Económico, 2) el Componente Ambiental, y 3) el Componente Social. Dentro de cada programa, a su vez, se formularon diferentes proyectos de acuerdo con las particularidades de cada ábaco, donde se incluyen los costos década uno.

Con el Contrato 284-2021 se dio 100% de cumplimiento a lo programado, y la inversión en la formulación de estos 5 planes de acción fue de un total de \$149.400.000. Se ejecutó entre el año 2022 y el primer semestre de 2023.

A continuación se presentan imágenes de reuniones realizadas con diferentes actores y en diferentes etapas de formulación del plan de acción de las microcuencas abastecedoras El sencillo – Cestillal – Neira, marzo, abril de 2023.



## Meta 4. Fortalecimiento de Programas y Estrategias de educación ambiental en los POMCAS

### Actividades:

#### **1. *Proyectos ciudadanos de educación ambiental -PROCEDA - en el departamento de Caldas ejecutados.***

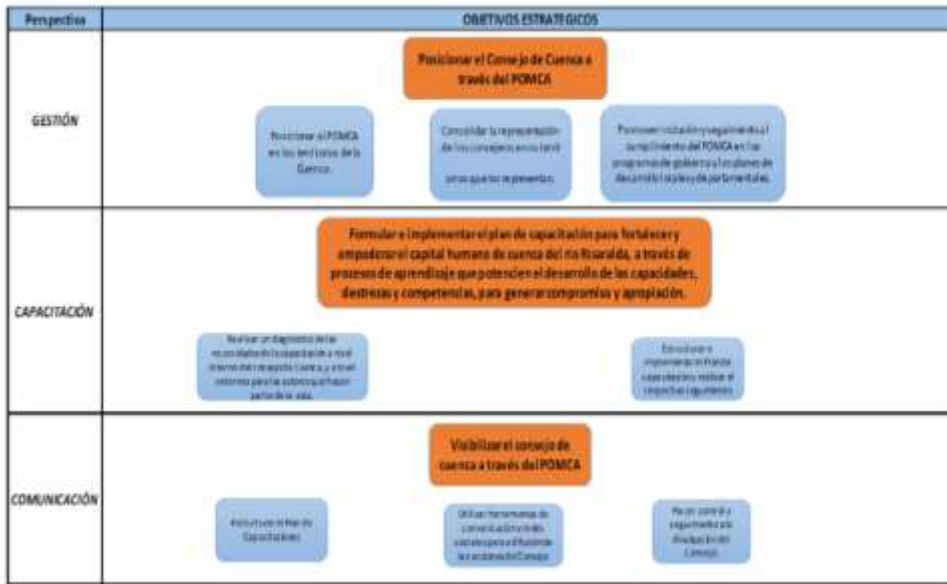
Con la Ejecución del contrato 103 de 2023 suscrito entre FESCO y CORPOCALDAS se viene implementado la realización de PROCEDAS, los cuales se articulan a las dinámicas territoriales de las cuencas hidrográficas.

Así mismo, se encuentra en proceso de Estudio previo, el proceso de fortalecimiento de los Consejos de cuenca a través de Convenio de asociación con la Universidad Autónoma de Manizales. Para este proceso se tiene contemplado realizar la tercera Cohorte de Diplomado de Gobernanza del agua y la realización de otras estrategias para la integración de los consejeros de Cuenca.

#### **2. *Estrategia de seguimiento al programa de educación ambiental contenidos en los componentes programáticos de los POMCAS.***

Durante el proceso de seguimiento y acompañamiento a los consejos de cuenca se hace revisión de los planes de acción de los POMCAS de los ríos Campoalegre, Tapias, Risaralda y Arma. En todos se hace necesario continuar con los procesos de educación ambiental a fin de lograr contextualización del territorio e incidencia en los procesos de planificación en la Gestión ambiental territorial. Con la apertura del estudio previo con la Universidad Autónoma de Manizales se cubrirán temas de educación e incidencia ambiental en las cuencas del departamento.

### **Plan de acción del Consejo de Cuenca Risaralda**



**Plan de acción del Consejo de Cuenca Campoalegre**

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES
Desarrollar actividades de promoción y difusión del POMCA en diferentes escenarios.	Diseño y ejecución de Micro Foros sensibilización y difusión pomca (Institucional - Comunitaria)
Realizar acciones para el fortalecimiento del interno el consejo	1. Diseño herramienta diagnóstica interna 2. Aplicación y evaluación de herramienta diagnóstica y difusión
Velar por la articulación, inclusión del POMCA con otros instrumentos para la Gestión	Revisión, análisis de articulación POMCA y Planes de desarrollo
Difundir a la comunidad en herramientas y mecanismos para la participación comunitaria en la formulación del POMCA	Diseño y concertación de estrategia de participación comunitaria en la formulación del POMCA
establecer el proyecto de la capsula del tiempo	Diplomado goberanza del agua alianza UMA-COMPOCALDAS
Reuniones e informes mensuales del avance del proceso de formulación a cargo de sei	

## Meta 5. Conformación de los Consejos de Cuenca

### Actividades:

#### 1. **Conformación y reconfirmación de Consejos de Cuenca.**

Para el primer semestre de 2023 se encuentran conformados todos los Consejos de Cuenca del departamento de Caldas. Durante este periodo se adelantaron acciones de refuerzo y consolidación de los Consejos de Cuenca de los ríos Tapias y otros directos al Cauca, Risaralda, Campoalegre y Arma mediante la ejecución del Contrato 078-2022 con Fractal; igualmente continúan los procesos de acompañamiento según demanda de los Consejos de Cuenca de los Río Chinchiná, Miel, Guarinó y Samaná Sur. A continuación de relacionan las reuniones y talleres con los Consejos de cuenca del departamento.

- Realización de 5 talleres con actores de las cuencas de los Tapias y otros directos al Cauca y de la Cuenca del Río Arma (Aguadas, Salamina y Aranzazu)
- Realización de un encuentro de intercambio de experiencias con los 4 Consejos de cuenca. Este evento se realizó en el municipio de Salamina, Casa de Encuentro Nuestra Señora del Rosario en la vereda la Palma con representantes de Los Consejos de Cuenca de los ríos Arma, Campoalegre, Tapias y Risaralda.

- Se actualizaron las bases de datos de los 4 consejos de cuenca prioritizados en el contrato. Se han identificado en Risaralda y Campoalegre solo un actor en común y en Tapias y Arma.



Registro fotográfico talleres formativos Consejos de Cuenca Tapias – Risaralda – Campoalegre Febrero – marzo 2023



Reunión Consejo de Cuenca Rio Campoalegre

## Meta 6. Empoderamiento de los Consejos de Cuenca POMCA

### Actividades:

#### 1. **Jornadas ambientales por cuenca y recorridos de Cuenca**

Se realizaron procesos de fortalecimiento de capacidades de los Consejos de Cuenca a través de talleres sobre funciones del consejo de Cuenca, Decreto 1640 de 2012 y la Resolución 0509 de 2013, igualmente se realizaron actividades para el fortalecimiento de la capacidad de Gestión de los Consejos de Cuenca de los Ríos Tapias y otros directos al Cauca,

- Se realizaron 9 talleres distribuidos de la siguiente manera: Tres (3) cuenca Tapias y otros directos al Cauca y Cuenca Arma. Tres (3) cuenca Río Campoalegre. Tres (3) Cuenca Río Risaralda.
- Construcción del Plan de acción del consejo de Cuenca del río Tapias y otros directos al Cauca. Este ejercicio implicó la realización de 6 talleres
- Construcción del Plan de acción del Consejo de Cuenca del río Risaralda, uno en CARDER y el segundo en Belén de Umbría.
- Construcción colectiva del plan de acción del consejo de Cuenca del Río Campoalegre.
- Recorridos como estrategia de formación y reconocimiento de la Cuenca de Chinchiná a través de visita al embalse la Esmeralda Cuenca baja, y Parque natural los Nevados (cuenca alta). Estas acciones se adelantaron con el apoyo de Vivo Cuenca y CHEC.

Cuadro Fechas de realización de talleres para la elaboración de los planes de acción





Informe final Contrato 078-2022

CUENCA	TALLER REALIZADO	FECHA
TAPIAS Y ARMA	TALLER PLAN DE ACCIÓN	DICIEMBRE 5 2022
	TALLER ACTORES	ENERO 27 2023
	TALLER CLAVES DEL POMCA Y CONSEJOS DE CUENCA CON OTROS ACTORES	FEBRERO 2 2023
	TALLER ACTORES CON OTROS ACTORES	FEBRERO 13 2023
	TALLER PLAN DE ACCIÓN Y SOCIALIZACIÓN PLAN DE ORDENAMIENTO FORESTAL DE LA CUENCA	ABRIL 3 2023
	TALLER CONSEJO DE CUENCA COMO INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN	SALAMINA ABRIL 22 2023
	TALLER CONSEJO DE CUENCA COMO INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN	ARANZAZU ABRIL 22 2023
	TALLER CONSEJO DE CUENCA COMO INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN	NEIRA, ABRIL 29 2023

30



Recorridos de Consejos de Cuenca



Consejo de cuenca Río Chinchiná Cuenca Parte alta Primer Trimestre 2023



Recorrido Cuenca Chinchiná. Cuenca baja La Esmeralda





Recorrido embalse La Esmeralda cuenca parte baja río Chinchiná

- **Consejos de Cuenca de Oriente de Caldas**

Con el apoyo de ISAGEN se continúa el proceso de acompañamiento a los Consejos de Cuenca de los ríos la Miel, Guarinó y Samaná Sur. Para tal efecto se programan reuniones de carácter virtual y presencial

### Proyecto 10: Uso y manejo del recurso Hídrico

**Objetivo:**

- ✓ Promover una gestión y un uso eficiente y eficaz del recurso hídrico considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA A 30 DE JUNIO EJECUTADA	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	<b>100</b>	929.206	42.9%	398.929
Acciones implementadas para la reducción de la contaminación de las fuentes hídricas en áreas urbanas del departamento de Caldas	Metros lineales construidos para la reducción de la contaminación de las fuentes hídricas en áreas urbanas del departamento de Caldas.	ML	168	1.850.035	16	1.155.706
Acciones implementadas para la reducción de la	Unidades de saneamiento básico	#	148	807.095	0	201.375

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTI DAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA A 30 DE JUNIO EJECUTADA	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
contaminación de las fuentes hídricas en área rural del departamento de Caldas	construidas					
Implementar obras para el tratamiento y la reducción de la contaminación en fuentes hídricas en territorios indígenas.	Obras implementadas para el tratamiento y la reducción de la contaminación en fuentes hídricas en territorio indígenas	#	10	605.000	0	318.589
Obras para el abastecimiento hídrico en territorios indígenas (bocatomas, reservorios, pozos y otros), construidas	Obras para el abastecimiento hídrico en territorio indígena	#	1	589.652	0	261.253
Acciones para el control y manejo de la contaminación comunidades afrocolombianas de Caldas	Obras implementadas para el control y manejo de la contaminación en las comunidades Afrocolombianas de Caldas	#	13	302.624	0	0
Obras para el abastecimiento hídrico (bocatomas, reservorios, pozos y otros), con las comunidades afrocolombianas de Caldas	Obras implementadas para el abastecimiento hídrico en las comunidades Afrocolombianas de Caldas	#	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>5.083.612</b>		<b>2.335.852</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

## Meta 1. Acciones implementadas para la reducción de la contaminación de las fuentes hídricas en áreas urbanas del departamento de Caldas

### Actividades:

#### 1. Acciones en apoyo a Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos

Estas acciones tienen como objetivo avanzar en el desarrollo de actividades de descontaminación de las corrientes hídricas urbanas en diferentes municipios del departamento, a través de la eliminación de los vertimientos directos a los diferentes drenajes, para lo cual, se plantea la construcción de interceptores paralelos a dichas corrientes que capten estos vertimientos y los conduzcan hacia futuras plantas de

Fuente	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Nación PGN	\$ -	\$ -	\$26.624.062.668	\$ -	\$ -	\$ 26.624.062.668
Nación Crédito KFW	\$11.495.400.000	\$ 7.796.880.000	\$14.715.000.000	\$ 8.785.000.000	\$ -	\$ 42.792.280.000
Municipio de Manizales	\$ 3.000.000.000	\$ 7.000.000.000	\$ 4.000.000.000	\$ 2.520.000.000	\$ -	\$ 16.520.000.000
Corpocaldas	\$ 58.731.076	\$ 1.693.227.092	\$ 2.390.438.247	\$ 2.557.603.585	\$ -	\$ 6.700.000.000
Aguas de Manizales Tasa de Compensada	\$ -	\$ -	\$20.471.720.142	\$ 4.264.484.522	\$ -	\$ 24.736.204.664
Aguas de Manizales Recursos Propios	\$ 1.000.000.000	\$ 1.000.000.000	\$ -	\$ -	\$17.987.052.929	\$ 19.987.052.929
<b>Subtotal Obra</b>	<b>\$15.554.131.076</b>	<b>\$17.490.107.092</b>	<b>\$68.201.221.057</b>	<b>\$18.127.088.107</b>	<b>\$17.987.052.929</b>	<b>\$137.359.600.261</b>
Aguas de Manizales Tasa de Compensada	\$ -	\$ -	\$ 1.810.279.858	\$ 384.479.879	\$ -	\$ 2.194.759.737
Aguas de Manizales Recursos Propios	\$ -	\$ -	\$ 1.000.000.000	\$ 2.000.000.000	\$ 3.321.239.833	\$ 6.321.239.833
<b>Subtotal Interventoría</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 2.810.279.858</b>	<b>\$ 2.384.479.879</b>	<b>\$ 3.321.239.833</b>	<b>\$ 8.515.999.570</b>
Seguimiento 2% MVCT	\$ -	\$ -	\$ 532.481.253	\$ -	\$ -	\$ 532.481.253
Seguimiento 2% de Aguas de Manizales	\$ -	\$ -	\$ 445.640.000	\$ 92.979.288	\$ -	\$ 538.619.288
<b>Subtotal Seguimiento 2%</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 978.121.253</b>	<b>\$ 92.979.288</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 1.071.100.541</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$15.554.131.076</b>	<b>\$17.490.107.092</b>	<b>\$71.989.622.168</b>	<b>\$20.604.547.274</b>	<b>\$21.308.292.762</b>	<b>\$146.946.700.372</b>

tratamiento de aguas residuales y de esta forma, devolver el agua a los cauces, en mejores condiciones en términos de calidad del recurso.

De esta manera, se busca que, a su paso por las áreas urbanas, las quebradas mejoren su calidad y aspecto, logrando con ello una mejora sustancial en las condiciones de vida de las comunidades asentadas a su alrededor y de la ciudadanía en general.

- **Convenio 621-2019 suscrito con el Ministerio de Vivienda, municipio de Manizales, Aguas de Manizales SA ESP y Corpocaldas (vigencias futuras 2020-2021-2022-2023): Construcción PTAR**

A la fecha, las etapas de terminación de obras y puestas en marcha tienen los siguientes plazos:

Convenio celebrado el 26 de junio de 2019 y que compromete vigencias de los años 2019, 2020, 2021 y 2022 para la Corporación, con plazo de ejecución hasta el Hasta el 31 de mayo de 2025. Los recursos para la ejecución y seguimiento de obra tienen las siguientes fuentes:

Actualmente Corpocaldas ha desembolsado los recursos comprometidos de las vigencias 2019 (\$58.731.243), 2020 (\$1.693.227.092), 2021(\$2.390.438.247) y 2022 (\$ 2.557.603.585), para un total de aportes de \$6.700.000.000 equivalentes a una participación del 4.88% en el proyecto.

Este proyecto, tiene como alcance:

Construcción de una planta de tratamiento de lodos activados en concreto reforzado con capacidad para tratar un caudal de diseño de aguas residuales de 640 lps y 520 lps como caudal medio, la cual contará con las siguientes estructuras: Estructura de entrada, sistema de pretratamiento que consta de dos cribados mecánicos gruesos con separación de 20 mm y dos unidades de rejillas finas con separación de 6 mm, reteniendo alrededor de 3,5 toneladas diarias; dos desarenadores hidráulicos tipo vórtice, incluye sistema de

manejo de sólidos y arenas (3 Ton/días). Sistema de control de olores por carbón activado.

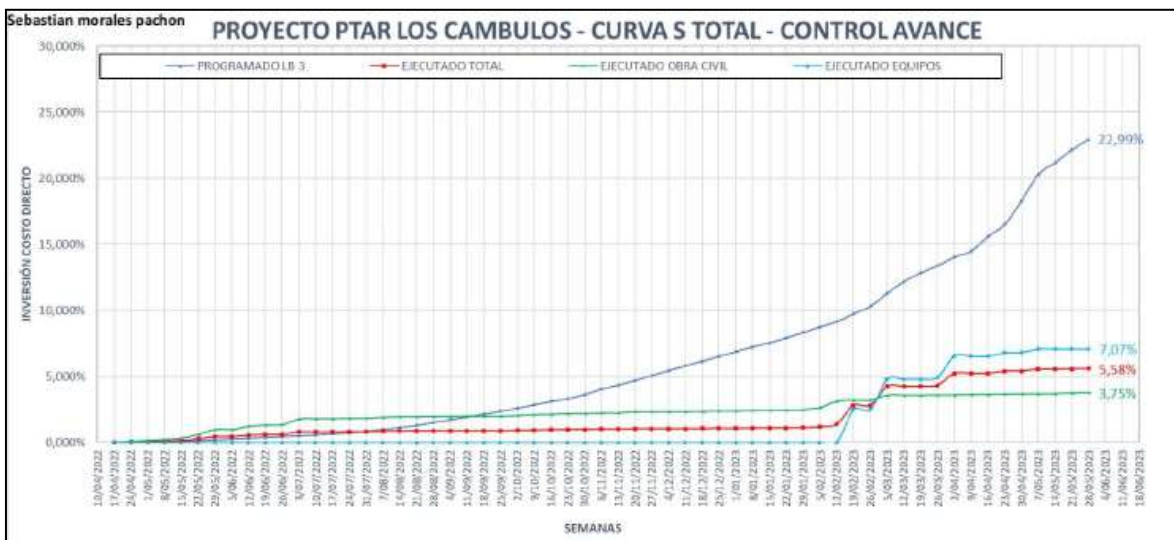
Tratamiento secundario compuesto por dos tanques rectangulares de aireación con 3.720 difusores de burbuja fina por tanque (71,5 m x 10 m), incluyen selectores anaeróbicos previos y un edificio de sopladores que cuentan con cuatro sopladores de 300 HP para suministro de aire, dos tanques de clarificadores secundarios rectangulares con sistema barre lodos mecánicos y remoción de espumas, para un área total de 1.800 m<sup>2</sup>, un edificio con sistema de bombeo de recirculación de lodo y de línea de lodos WAS (2) /RAS (4), tanque de desinfección por contacto, canales de medición del efluente, un edificio de almacenamiento de hipoclorito.

Línea de lodos cuenta con un edificio de espesadores de lodos, dos tanques digestores anaeróbicos de lodos, un edificio de digestión de lodos, un edificio de deshidratación de lodos, dos gasómetros, un sistema de quemadores de gas (TEA), una subestación eléctrica, una estación de bombeo de agua de proceso, un generador de energía de emergencia, una estación de bombeo del sistema contra incendios, una estación de bombeo de agua tratada, un edificio administrativo de operaciones y laboratorio, un edificio de mantenimiento y almacenamiento, una portería de acceso, una red de vía interna y cerramiento.

En cuanto al impacto del proyecto se proyecta:

Ampliación del tratamiento de las aguas residuales municipales, pasando de 0 l/s a 520 l/s como caudal medio o 640 l/s como caudal máximo.

Prestación del servicio de tratamiento de aguas residuales en Manizales a una población proyectada de 164.932 habitantes, con la entrada en operación de la planta en el año 2022. Pasando de una cobertura del 0% al 40%. Capacidad para prestar el servicio de tratamiento de aguas residuales municipales a una población de 279.975 habitantes, de



los municipios de Manizales y Villamaría, al horizonte de diseño en el año 2034 para una atención de cobertura en población del orden del 56%.

En cuanto al avance de las actividades de construcción de este proyecto, a junio de 2023, es del 5.58%. En el periodo del presente informe las actividades más relevantes ejecutadas en el marco del proyecto PTAR Los Cábmulos son las siguientes:

#### **Localización y replanteo:**

- Levantamiento de secciones transversales para el control de excavaciones.
- Verificación de niveles en box culvert.
- Monitoreo de la socavación del río Chinchiná.
- Localización box culvert.
- Localización y replanteo de puntos para perforación de anclajes y drenes

#### **Rocería y limpieza:**

Continúan actividades de mantenimiento en el área de rehabilitación, senderos peatonales y zonas laterales de vías de acceso.

#### **Red eléctrica provisional:**

Para el componente de obra eléctrica se realiza el correspondiente proceso de energización de la red provisional para el proyecto de la PTAR Cábmulos. Para esta actividad se realiza la instalación del medidor de energía multifuncional multitarifa, con medición de energía activa y reactiva en el punto ubicado en la estructura en H, donde previamente se realizó la revisión de las conexiones de los transformadores de potencial y de corriente. Una vez realizada la actividad anterior, se realizó la instalación de las cajas primarias con sus correspondientes fusibles, con el fin de darle flujo eléctrico a los transformadores de media tensión ubicados en la parte baja del proyecto; seguidamente se realiza esta misma labor en las cajas primarias que protegen dichos equipos eléctricos. Teniendo energizada toda la red de media tensión, se procedió a probar todos los tableros eléctricos de baja tensión, donde se realizaron las correspondientes medidas de tensión y voltaje. Se continúa con la realización de las pruebas eléctricas, a los diferentes tableros de baja tensión, con el fin de verificar las tensiones de operación entre fases, fase – neutro, fase – tierra, y neutro – tierra.

#### **Retiro de material sobrante en volqueta, cargue mecánico:**

Se realiza el cargue y retiro de material en volqueta hacia botaderos, esta actividad inicia el día 9 de julio de 2022. Hasta el 31 de mayo de 2023, se han retirado 46.400 m<sup>3</sup>, de los cuales 1.900 m<sup>3</sup>, medidos en volqueta, se dispusieron en el botadero Cachipay y 1.387 m<sup>3</sup>, medidos en volqueta, se dispusieron en el botadero La Nubia durante el mes de mayo, para un total de 3.287 m<sup>3</sup> retirados durante el mes.

### **Excavación mecanizada p/estructuras-mater común/conglom:**

Se realizan excavaciones para conformación de terrazas en las áreas 1, 2, 3 y 4. También se realizaron durante este periodo excavaciones con el fin de instalar el Box culvert 30002D.

### **Box culvert:**

Durante el mes de mayo de 2023 ingresan 4 secciones de este box culvert;

Durante este mes se continuaron las actividades correspondientes al mejoramiento de la rasante (sustitución de material, nivelación y compactación), se realiza el vaciado de solado y se instalaron 13 módulos.

### **Drenes**

A la fecha se tiene la siguiente relación en cuanto a drenes instalados:

- Drenes 18 metros: 23 unidades instaladas.
- Drenes 14 metros: 7 unidades instaladas.

### **Anclajes:**

A la fecha se tiene la siguiente relación de anclajes:

Talud las Galias:

Anclajes inyectados: 7

Terraza Área 2:

Anclajes perforados: 6

Anclajes llenados: 5

Anclajes inyectados: 3

A la fecha el Convenio CUR 621-2019 ha surtido 5 modificaciones (otrosí):

Otrosí N° 1 (31/12/2020): Modificación en Plazo, Valor, Obligaciones, Forma de desembolso de recursos.

Otrosí N° 2 (27/04/2021): Valor del Convenio y distribución de aportes

Otrosí N° 3 (27/10/2021): Modifica el numeral 31 de la cláusula tercera.

Otrosí N° 4 (16/06/2022): Modifica numeral 61 de la Cláusula Tercera modificada mediante otrosí No.1 obligaciones del municipio. Y modificar el Parágrafo Segundo de la Cláusula octava modificada mediante otrosí No. 1, desembolso de los recursos.

Otrosí N° 5 (17/04/2023): Modificación en Plazo de ejecución hasta el 25 de mayo de 2025, Valor del convenio por \$ 146.946'700.372 y Fecha de presentación de los informes mensuales.





- **Convenio 184-2021 con el municipio de Aranzazu (ejecutor municipio de Aranzazu)**

Con este convenio se da continuidad a las obras de descontaminación de la quebrada El Sargento. La intervención proyectada, consiste en avanzar con la construcción del interceptor paralelo a la quebrada El Sargento, mediante la instalación de tubería de 24” de diámetro, en una longitud aproximada de 145 metros lineales, hasta llegar a la cámara 130 (según el diseño existente), incluyendo las obras complementarias, tales como preliminares, excavaciones, rellenos y cámaras de inspección para cambios de dirección y de pendiente.



Con los recursos del presente convenio, se tiene proyectado llegar al punto en donde se prevé construir la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del municipio de Aranzazu. Con la puesta en funcionamiento del interceptor construido hasta el momento, se eliminarán todos los puntos de vertimiento directo de aguas residuales que actualmente existen sobre la quebrada El Sargento.

Durante el año 2022, el municipio de Aranzazu adelantó el proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía N° 005-2022, cuyo objeto es “realizar a todo costo y por el sistema de precios unitario construcción de obras de descontaminación del recurso hídrico (interceptores) en el sector de la quebrada el sargento del municipio de Aranzazu, conforme a lo estipulado en el convenio no. 184-2021 entre el municipio de Aranzazu y Corpocaldas”.

El contrato derivado fue adjudicado a la empresa LR Ambiental SAS, el día 14 de julio de 2022.

Al finalizar la vigencia 2022, se iniciaron las obras de construcción del interceptor. A la fecha de corte del 30 de junio de 2023, ya se han culminado las obras de instalación de tubería para interceptor de 610 mm de diámetro (24”), en una longitud total de 156,3 metros lineales. Si bien se avanzó en la construcción del interceptor proyectado, no se logró llegar hasta el punto donde será construida la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) del municipio de Aranzazu.

Adicionalmente, se adelantó la construcción de 7 cámaras de inspección en concreto simple, de 1.2 m de diámetro, y se realizaron actividades complementarias de excavación, rellenos, construcción de trinchos en guadua y conformación de taludes adyacentes a la línea de interceptor.

El tramo de interceptor construido aún no entra en operación, hasta tanto se pueda prolongar la línea mencionada, hasta el punto final de construcción de la PTAR Municipal.



- **Convenio 194-2021 con el municipio de Neira (ejecutor municipio de Neira)**

Este convenio tiene como objeto aunar esfuerzos administrativos, técnicos y financieros entre Corpocaldas y el municipio de Neira para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural por el sistema de monto agotable, y obras de saneamiento urbano (interceptores), en el área urbana del municipio.

Valor del convenio: \$1.016.610.423

Fecha de inicio: 17/01/2022

Fecha de terminación: 16/08/2023

En este convenio, uno de los frentes de obra tiene como objetivo el desarrollo de actividades de descontaminación de las corrientes hídricas urbanas del municipio de Neira, para lo cual se plantea la reparación y continuación de la estructura existente en la quebrada El Matadero (box culvert) que conduzcan los vertimientos hacia una futura planta de tratamiento de aguas residuales y de esta forma, descontaminar el recurso hídrico en el tramo de la corriente correspondiente a la cabecera municipal, y con ello, mejorar las condiciones de vida de las comunidades asentadas a su alrededor y de la ciudadanía en general. Para la reparación y continuación del box culvert en la quebrada El Matadero, se destinaron \$461.394.116.



Actualmente este frente de obra se encuentra en ejecución, alcanza un 60% de avance físico. Para iniciar la construcción de este elemento, fue necesario estabilizar deslizamientos presentados sobre las márgenes de la quebrada, mediante muros en gaviones temporales, los cuales también permitieron realizar los desvíos de agua, posterior a esto, se realizó la sustitución del fondo erosionado que estaba afectando la estructura existente, con el fin de generar una cimentación competente para construir el box culvert, del cual, se ha realizado el vaciado de 16 metros de placa de fondo con sus respectivas paredes.



- **Convenio 207-2021 (minuta externa) firmado entre Aguas de Manizales SA ESP y Corpocaldas: (ejecutor Aguas de Manizales)**

Convenio celebrado entre Corpocaldas y Aguas de Manizales SA ESP que tiene por objeto aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre Aguas de Manizales y Corpocaldas para la construcción de obras de descontaminación hídrica (interceptores) en el distrito sur en el municipio de Manizales (Villacarmenza), por un valor de \$2.443'349.509, de los cuales \$2.272'584.751 son aportados por Corpocaldas (\$1.923'098.382 corresponden a la vigencia 2022 y \$349.486.369 corresponden a la vigencia 2023). Por parte de Aguas de Manizales SA ESP, el aporte es de \$170.764.758 distribuidos así, \$168.133.747 en bienes y servicios y \$2.631.011 en efectivo.

El convenio tiene plazo de ejecución hasta el 28 de agosto de 2023.

A través del contrato de obra derivado del Convenio marco, se desarrollaron las siguientes actividades:

Entre las abscisas K0+215 y K0+290, la construcción de 75 m de box culvert en concreto reforzado de 4000psi con sección interna de 1.75 x 2.00 metros, losas de piso y techo de espesor 0.40m y espesor de paredes de 0.35m, con una distribución de acero en doble parrillas con separaciones de entre 0.14m y 0.15m instaladas con varillas de #4 y #6, según diseño estructural.

- ✓ Se ejecutaron labores de movimiento de tierra con maquinaria retroexcavadora y Bulldozer tanto para llenos como para excavaciones. Durante las excavaciones se encontró material suelto, material húmedo, conglomerado y roca. Para llegar a nivel de desplante del box culvert se complementó con excavación manual.
- ✓ Para la protección de los taludes de excavación, se instalaron plásticos y cordones en ladrillo y suelo cemento para la contención de aguas lluvias y/o escorrentía. Para el manejo de aguas a nivel de la excavación de la estructura se utilizó tubería PVC perforada y tanques superficiales para luego conducirlos al box existente.
- ✓ Para los accesos a las zonas de trabajo se realizaron senderos peatonales con pasos construidos en guadua y concreto, con su respectiva señalización y barandas de protección.
- ✓ Se realizó una sustitución en arena limpia para nivelar el terreno que recibiría el vaciado del solado de limpieza antes de fundir el piso del box culvert.
- ✓ El acero de refuerzo utilizado fue figurado en obra e instalado según las indicaciones del diseño estructural. Se instalaron como juntas de dilatación cinta PVC horizontal y vertical según la modulación indicada en diseño.
- ✓ El concreto utilizado fue producido en planta y se programaron las vaciadas teniendo en cuenta las juntas de construcción indicadas en el diseño.
- ✓ En cada costado del Box Culvert se instalaron filtros laterales en piedra con espesores de 0,40 m de ancho y altura de 2,80 m con tubería perforada de 100 mm para drenes y recubierto con geotextil NT 2500, con el fin de abatir los niveles freáticos que se presenten.
- ✓ Las obras se finalizaron en el mes de abril de 2023 y el Convenio está en trámite de liquidación.



- **Convenio 0219-2022 con Empocaldas SA ESP: construcción de colectores finales (ejecutor Empocaldas SA ESP)**

Convenio celebrado entre Corpocaldas y Empocaldas y que tiene por objeto aunar esfuerzos interinstitucionales entre Corpocaldas y la empresa de obras sanitarias de Caldas Empocaldas S.A. E.S.P. para aunar esfuerzos que permitan el avance de obras que hacen parte del psmv del municipio de Supía, por valor de \$746.015.936, de los cuales Corpocaldas aporta \$697.211.155. El aporte de Empocaldas es \$48.804.781, en bienes y servicios.

El proyecto inicial de la Empresa Empocaldas, tiene como propósito la continuación del interceptor que viene desde la parte norte del municipio de Supía, por toda la orilla de la Quebrada Rapado, captando todos los vertimientos de descoles y viviendas con cotas inferiores a las vías; sin embargo, de acuerdo con los estudios y diseños del Convenio interadministrativo No. 01102021-1325, que tiene por objeto “aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y humanos con el fin de realizar los estudios y diseños geológicos-geotécnicos e hidráulicos necesarios, que conduzcan a la formulación de Proyectos Fase 3, para solucionar las problemáticas por deslizamientos, avenidas torrenciales e inundaciones en los municipios priorizados del departamento de Caldas, que realizó la firma Quassar Ingeniería, no es conveniente el emplazamiento de ninguna estructura en el tramo contiguo del interceptor ya construido en convenios y en años anteriores, porque le resta capacidad hidráulica a la quebrada, que ha sufrido desbordamientos importantes, entre ellos y de manera especial, el ocurrido el 3 de septiembre de 2022, generando una tragedia conocida a nivel nacional.

De acuerdo con lo propuesto por la Empresa EMPOCALDAS S.A. E.S.P., se pretende realizar la construcción de una red de aguas residuales, con una longitud aproximada de 700 m en tubería de PVC de 12” de diámetro, provista de sus respectivas cámaras de cambio de alineación y de niveles y dejar las cámaras para conexiones futuras de las viviendas del barrio La Julia asentadas sobre la margen izquierda de la quebrada Rapao.

Las obras objeto del convenio aún no están iniciadas.

La finalización de este es el 31/12/2023

Trayectoria del proyecto Interceptor colector a orillas de la quebrada Rapado, sector La Julia del Municipio de Supía



- **Convenio 087-2023 firmado con Aquamaná SA ESP y Corpocaldas (ejecutor Aquamaná)**

Convenio celebrado entre Corpocaldas y Aquamaná SA ESP que tiene por objeto aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, entre la empresa de servicios públicos Aquamaná SA ESP y la Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corpocaldas, para la construcción de obras de descontaminación del recurso hídrico (Interceptores) en el sector de La Floresta del municipio de Villamaría (Fase I), por un valor de \$313.233.746, de los cuales \$297.614.323 son aportados por Corpocaldas y que corresponden a la vigencia 2023 y \$15.619.423 en efectivo de Aquamaná SA ESP.

El convenio se firmó el día 28 de junio de 2023, por tal motivo, posterior a la firma del acta de inicio del convenio, la empresa Aquamaná SA ESP como parte ejecutora del mismo, adelantará el proceso de contratación para adjudicar el contrato de obra, con el cual se pretenderá llevar a cabo lo propuesto inicialmente.

Teniendo en cuenta que, una de las prioridades de la empresa Aquamaná E.S.P. y Corpocaldas como autoridad ambiental en el departamento, es la descontaminación de la cuenca del río Chinchiná mediante la recolección y eliminación de vertimientos puntuales, se reconoce la necesidad de iniciar la Fase I del interceptor de alcantarillado en el sector de la Floresta con miras a avanzar en el futuro proyecto de tratamiento de aguas residuales del municipio de Villamaría

## **Meta 2. Acciones implementadas para la reducción de la contaminación de las fuentes hídricas en área rural del departamento de Caldas**

El manejo de las aguas residuales no solo apunta al mejoramiento de la calidad del recurso hídrico, también al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades beneficiadas que son principalmente de escasos recursos. En este proceso se dan, además, las indicaciones sobre el manejo de los sistemas para que los usuarios mantengan su funcionalidad en el tiempo.

El programa busca satisfacer una necesidad general de ejecutar acciones para la descontaminación del recurso hídrico, pero además busca hacer énfasis en la corresponsabilidad de las comunidades en la renovación y cuidado de los recursos como parte fundamental del desarrollo sostenible.

### **Actividades:**

Los siguientes convenios si bien se suscribieron en la vigencia 2022, la ejecución física corresponde a la vigencia 2022 y 2023, según se muestra a continuación:

### 1. **Convenio 132-2022 celebrado entre Corpocaldas y el Comité de Cafeteros (ejecutor Comité de Cafeteros)**

Para las actividades correspondientes al saneamiento en zonas rurales del departamento de Caldas, se dispusieron recursos de las vigencias 2022 y 2023 así:

Saneamiento rural municipios del departamento (vigencia 2022)	\$219.123.505
Saneamiento rural municipios del departamento (vigencia 2023)	\$99.601.593
Saneamiento rural municipio cuenca río La Miel (Isagén)	\$152.518.052
Mantenimiento a sistemas implementados en vigencias anteriores	\$114.013.514

Durante el primer semestre las actividades estuvieron enfocadas a la firma de convenios de adhesión con municipios, de los cuales hasta el momento se tienen las siguientes alianzas:

MUNICIPIO	APORTE CONVENIOS ADHESIÓN	EJECUCIONES
Anserma	\$950.000.000	Saneamiento básico individual y sistemas colectivos – En proceso de visitas y diagnóstico para determinar los usuarios a beneficiar.
Chinchiná	\$150.000.000	Ejecución de obras en la vereda Crucetas – Sistema Integrado PCC. Diagnostico terminado. - Obras por iniciar.
Salamina	\$15.000.000	Sistemas de Saneamiento Básico Individual. En proceso de diagnóstico para determinar los usuarios a beneficiar
Supía	\$89.000.000	Sistema Colectivo PCC – Diagnostico terminado. - Obras por iniciar.
Manzanares	\$50.000.000	Sistemas Sépticos Individuales – Diagnostico terminado. - Obras por iniciar.
La Merced	\$5.000.000	Reparación de Planta de Tratamiento existente en el sector Palo Alto.

En lo que respecta a las ejecuciones con recursos del Convenio Corpocaldas – Isagen y cuyo componente de saneamiento básico se ejecuta en el marco del presente convenio, se encuentran en ejecución obras así:

MUNICIPIO	VEREDA	OBRA A EJECUTAR
Samaná	La Palmera	18 Sistemas 9 Casetas Sanitarias 7 reparaciones

### Meta 3. Implementar obras para el tratamiento y la reducción de la contaminación en fuentes hídricas en territorios indígenas

#### Actividades:

#### 1. *Obras de saneamiento básico construidas Indígenas*

Para la ejecución se obras de saneamiento Básico en territorios indígenas se destinaron recursos de las vigencias 2022 y 2023 así:

Vigencia 2022	\$257.594.793
Vigencia 2023	\$26.269.749

**A la fecha se encuentran en ejecución las siguientes intervenciones:**

- **Alcantarillado comunidad San Antonio - Resguardo Escopetera y Pirza (en ejecución)**

Hasta la fecha se ha hecho la construcción del alcantarillado con la instalación de tubería Novafort de 8" y 6", como también las conexiones domiciliarias con tubería PVC de 4" y 2".

Se realizó la construcción de trampas de grasas individuales para las viviendas conectadas al alcantarillado.

En esta intervención se benefician 12 viviendas y la Caseta Comunal





- Sistema Séptico Integrado 7.500 Lts Comunidad Pueblo Viejo - Resguardo Nuestra Señora De La Montaña (En Ejecución)

Finalizando el mes de junio se recibió el Sistema Séptico Integrado de 7.500 lts, el cual ya fue trasladado hasta el sitio de ejecución de las obras y se está realizando la excavación correspondiente para la instalación del Sistema.

Se benefician 7 viviendas.



### Obras de saneamiento básico construidas Resguardo Cañamomo (8 en ejecución)

Se celebró convenio entre Corpocaldas y el resguardo Cañamomo Lomapieta, para la construcción de 27 sistemas sépticos individuales.

El convenio tiene un valor de \$158.460.000, de los cuales Corpocaldas aporta: \$143.910.000 en dinero y el resguardo \$14.550.000, en bienes y servicios

Con corte a 30 de junio se han construido 14 sistemas. Dicho convenio tiene fecha de terminación el 05 de noviembre de 2023.



**Meta 4. Obras para el abastecimiento hídrico en territorios indígenas (bocatomas, reservorios, pozos y otros), construidas**

**Actividades:**

**1. Obras para el abastecimiento hídrico en territorio indígena**

**Abasto de la comunidad Sevilla - Resguardo Cañamomo y Lomaprieta (terminado)**

**Construcción de bocatoma:** construcción de tabique, aletas, losa de fondo y cámara de salida con tapa de acceso metálica tipo alfajor, instalación de rejilla, instalación de un niple de lavado para la bocatoma y de un niple de lavado para la cámara de salida e instalación de válvula granada.

Se beneficiaron 112 viviendas.



Lugar de construcción de la bocatoma antes



Bocatoma

**Abasto de la comunidad El Jordán - Resguardo Nuestra Señora de La Montaña (ejecutado)**

Reparación del tanque de almacenamiento: Demolición y construcción de revoques internos y externos e instalación de dos tapas de acceso metálicas tipo alfajor.

Se benefician 65 viviendas.



Tanque de almacenamiento antes



Tanque de almacenamiento después



Tanque de almacenamiento lleno



Cámara de salida

### Abasto de la comunidad Ubarbá - Resguardo Nuestra Señora de La Montaña (en ejecución)

Como se observa en la imagen, el tanque de almacenamiento sufrió un asentamiento diferencial a nivel del terreno de fundación, lo cual ocasionó daños permanentes en la estructura del tanque que impiden la reparación de éste. Por lo anterior, se está instalando un tanque de almacenamiento de 10.000 litros de polietileno.



Tanque de almacenamiento  
existente

**Instalación de tanque de almacenamiento de 10 m<sup>3</sup> (en ejecución):** construcción de losa de cimentación en concreto reforzado para el soporte del tanque e instalación tanque de almacenamiento de 10 m<sup>3</sup> de polietileno.

Se benefician 10 viviendas.



Construcción de losa de cimentación

Adicionalmente, se requiere realizar la reparación de la bocatoma, ya que se encuentra deteriorada.



Bocatoma



Bocatoma

#### **Meta 5. Acciones para el control y manejo de la contaminación comunidades afrocolombianas de Caldas**

Según Plan de Adquisiciones 2023, se cuentan con 120.000.000 para atender municipios priorizados por la Mesa Ambiental.

### **Meta 6. Obras para el abastecimiento hídrico (bocatomas, reservorios, pozos y otros), con las comunidades afrocolombianas de Caldas**

Según Plan de Adquisiciones 2023, se cuentan con 25.000.000 para atender municipios priorizados por La Mesa Ambiental.

La instalación de sistemas sépticos y plantas comunitarias en las áreas rurales del departamento permitió:

1. Avanzar en el cubrimiento de la zona rural de departamento en lo que se refiere al cuidado y protección del recurso hídrico por medio de acciones que conduzcan a reducir su contaminación.
2. Minimizar o disminuir el aporte de agentes contaminantes al suelo y/o al agua, provenientes de las aguas residuales domésticas y controlar su vertimiento directo.
3. Ordenar apropiadamente las aguas residuales generadas en las viviendas, llevándolas al sistema de tratamiento de forma ordena y controlada, de tal manera que se logre el porcentaje de tratamiento previsto de las mismas.
4. Brindar información a los beneficiarios sobre el manejo adecuado de las aguas residuales y de los sistemas de tratamiento previstos para ello, y de esta manera, concientizarlos sobre la protección y cuidado del recurso hídrico, explicándole a la comunidad el porqué de los sistemas de tratamiento, su uso adecuado y mantenimiento de estos para garantizar su adecuado funcionamiento.
5. Promover a través de socializaciones y demostraciones de método, el mantenimiento a los sistemas sépticos individuales como una forma de involucrar a las comunidades en la protección y cuidado del recurso hídrico.
6. Mejorar la calidad de vida de las poblaciones del área rural dispersa del departamento.

PROGRAMA V

# EDUCACIÓN AMBIENTAL

SUBPROGRAMA V  
**Gobernanza para  
la Gestión Ambiental**

Fotografía por: Kevin Mauricio Miramog - Guardán del Intermittio.jpg

## PROGRAMA EDUCACIÓN AMBIENTAL

### SUBPROGRAMA V GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

**Propósito:** Apropiación sociocultural del patrimonio natural que contribuya al fortalecimiento de las potencialidades del territorio fundamentado en el reconocimiento de las diversidades, la gestión del conocimiento, la transformación de conflictos, y el despliegue de procesos de educación, participación activa y comunicación para la sostenibilidad.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIACIÓN 2023	EJECUTADO 2023
11. Educación para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural	\$1.390.600.500	\$654.854.031
12. Participación activa para la incidencia en la gestión ambiental	\$1.129.694.000	\$408.840.738
13. Comunicación para la acción ambiental colaborativa	\$522.269.763	\$243.478.179
<b>TOTAL PROGRAMA</b>	<b>\$3.042.564.263</b>	<b>\$1.307.172.948</b>

#### Proyecto 11: Educación para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural

##### Objetivo:

- ✓ Construir de manera conjunta una apuesta contextualizada de educación ambiental en el territorio a través del diseño y ejecución de estrategias que inciden en los instrumentos de planificación ambiental y territorial, promuevan la



apropiación de prácticas sectoriales amigables con el ambiente y cualifique la participación del sujeto político.

**Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:**

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A 30 DE JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	250.601	41.5%	104.037
Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental - CIDEA- (Departamental y Municipales), acompañados	CIDEA Fortalecidos	#	28	181.017	27	181.017
Procesos educativos ambientales incorporados en la vida académica e institucional	Procesos educativos ambientales Operando	#	6	50.000	5	50.000
Alianzas con grupos empresariales para incorporar la dimensión ambiental en sus programas de formación y sensibilización de buenas prácticas productivas	Alianzas implementadas con grupos empresariales para incorporar la dimensión ambiental en sus programas de formación y sensibilización de buenas prácticas productivas	#	2	107.760	1	0
Estrategias de educación ambiental para el abordaje de las necesidades ambientales del territorio	Estrategias de educación ambiental diseñadas e implementadas para el abordaje de las necesidades ambientales propias del territorio	#	5	706.224	4	240.000
Diseño e implementación de estrategias de educación ambiental para el abordaje de las necesidades ambientales de los territorios indígenas que involucre los conocimientos ancestrales de las comunidades indígenas de Caldas	Estrategias de educación ambiental diseñadas e implementadas para el abordaje de las necesidades ambientales propias del territorio indígena	#	2	25.000	1	24.900
Comunidad e instituciones educativas acompañadas para el desarrollo de PRAE y PROCEDA en territorios de comunidades indígenas	PRAES y PROCEDAS apoyados y fortalecidos en territorios indígenas	#	2	30.000	1	24.900
Comunidad e instituciones educativas acompañadas para el desarrollo de PRAE y PROCEDA con enfoque diferencial étnico y	PRAES y PROCEDAS apoyados y fortalecidos con las comunidades Afrocolombianas	#	1	40.000	1	30.000

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A 30 DE JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
soportados en pilares de etnoeducación ambiental afrocolombiana para Caldas.						
Estrategias de educación ambiental diseñadas e implementadas para el abordaje de las necesidades ambientales propias del territorio afrocolombiano de Caldas	Estrategias implementadas con las comunidades afrocolombianas de Caldas, para la educación ambiental y el abordaje de las necesidades ambientales propias del territorio.	#	3	0	1	0
<b>TOTAL</b>				<b>1.390.600</b>		<b>654.854</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

### **Meta 1. Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental -CIDEA- (Departamental y Municipales), acompañados.**

#### **Actividades:**

#### **1. Acompañar y asesorar a los CIDEA municipales en la formulación de los Planes Municipales de Educación Ambiental (PMEA)**

En el primer semestre de la vigencia 2023, se continuó con la ejecución del Convenio de Asociación 166-2021 suscrito entre Corpocaldas y la Universidad de Manizales, orientado hacia el fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental Municipales (CIDEAM), la formulación participativa de los Planes Municipales de Educación Ambiental (PEAM) y el fortalecimiento de la Alianza Sistema Interuniversitario de Manizales Ambiental (SUMA).

Como resultado del convenio, se formularon 12 PEAM de los municipios: Riosucio, Supía, Belalcázar, Viterbo, Villamaría, Neira, Aránzazu, Aguadas, Manzanares, Pensilvania, Victoria y Samaná, los cuales se encuentran en proceso de revisión por parte de la supervisión del convenio. En el segundo semestre, se espera que los comités municipales de educación ambiental CIDEAM realicen la socialización de estos planes ante los concejos municipales, a fin de lograr su adopción como políticas públicas en materia de educación ambiental.

Adicionalmente, para cubrir los otros municipios que se encuentran pendientes de la formulación de los PEAM: Chinchiná, Palestina, Pácora, Salamina, San José, Risaralda, Marulanda, Marquetalia, Marmato, La Merced, Norcasia y Anserma, al igual que acompañamiento en la implementación de los PEAM de Filadelfia y La Dorada, se firmó el Convenio de Asociación 146-2022 entre la universidad de Manizales y Corpocaldas.

En el marco de dicho convenio, se realizaron reuniones de acercamiento con delegados institucionales y líderes sociales de los municipios antes mencionados, con el propósito de socializar el convenio, definir aspectos metodológicos y pedagógicos para la formulación de los PEAM. También se realizaron reuniones con los CIDEAM de la Dorada y Filadelfia enfocadas en la implementación de acciones de educación ambiental establecidas en sus planes de acción.

Durante el primer semestre se llevaron a cabo reuniones de acercamiento con los CIDEAM de los municipios beneficiarios tanto del Convenio 166-2021 y 146-2022 entre Corpocaldas y la Universidad de Manizales, en las cuales se contó con la participación de 452 personas.



Reunión CIDEA Chinchiná, 02/03/2023



Reunión CIDEA Risaralda 22/03/2023



Reunión CIDEA La Dorada, 10/03/2023



Reunión CIDEA Anserma, 28/02/2023



Reunión CIDEA Norcasia, 28/03/2023



Reunión CIDEAM Salamina 23/03/2023



Reunión CIDEAM Marmato 10/04/2023



Reunión CIDEAM Marulanda 25/04/2023



Reunión CIDEAM La Merced 28/04/2023



Reunión CIDEAM Palestina 28/03/2023



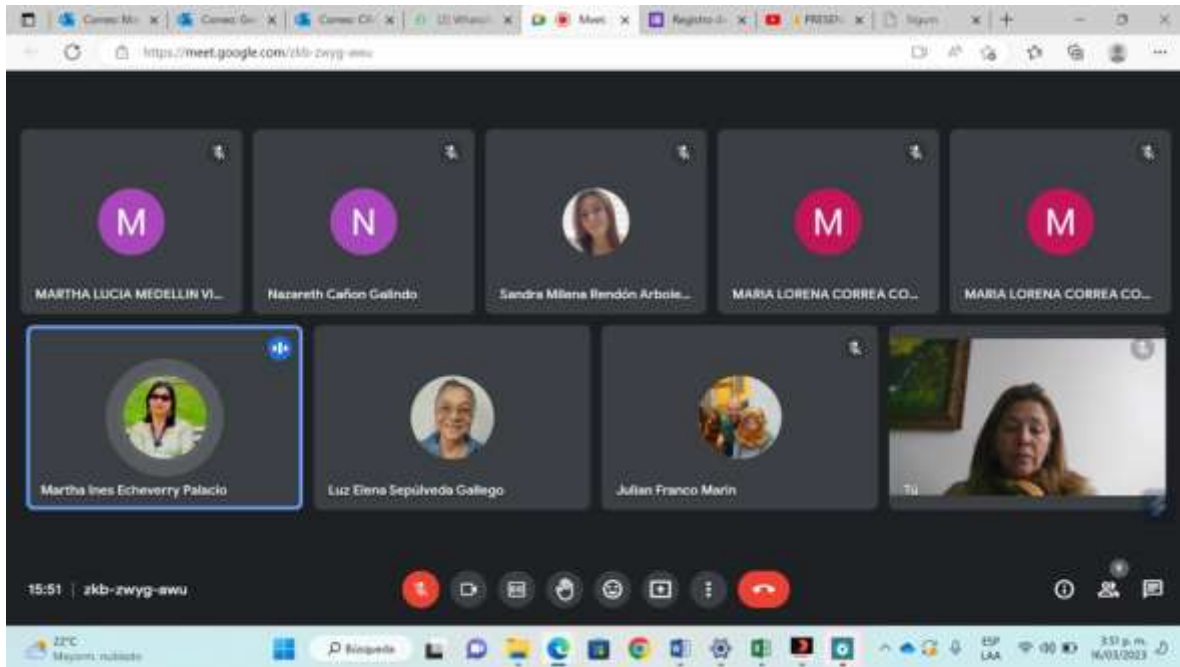
Reunión CIDEAM Marquetalia, 20/04/2023

Fortalecimiento CIDEAM Salamina, 14/04/2023

## ***2. Fortalecimiento del CIDEA departamental para la implementación de la Política de Educación Ecológico Ambiental para Caldas 2020 - 2030.***

En reunión virtual con integrantes de la mesa técnica del CIDEAC en la que participaron delegadas de alianza SUMA, delegados de la Secretaría de Educación de Manizales, Secretaría de Educación Departamental, Corpocaldas, Secretaría de Ambiente de Manizales y del departamento de Caldas, se trataron temas de articulación interinstitucional y planificación de la reunión del comité regional de educación ambiental del eje cafetero CIDEAR-EC.

Los temas tratados en la reunión del CIDEAR-EC fueron: Planeación estratégica (visión, misión, objetivos y reglamento interno del CIDEAR- EC), socialización de la experiencia proyectos transversales PPT en el departamento de Caldas, a cargo de la Secretaría de Educación del departamento de Caldas, la inclusión de la investigación en la formulación de los planes municipales de educación ambiental PEAM (Centro de investigación en medio ambiente y desarrollo sostenible CIMAD, Universidad de Manizales).



En el mes de abril, se realizó la reunión en pleno del CIDEAC en las instalaciones del Jardín Botánico de la Universidad de Caldas, la cual se centró en el reconocimiento de los actores (competencias y responsabilidades) mediante la dinámica “tejiendo la red”, cuyo propósito es el fortalecimiento del comité a partir de los compromisos colectivos de las entidades, instituciones, sectores, organizaciones ambientales que integran dicho comité, adicionalmente, se enfatizó en la importancia de formular e implementar el plan de acción vigencia 2023.



Reconocimiento de actores y sectores que integran el CIDEAC: Fecha:20/04/2023

En el mes de mayo se realizó la segunda reunión ordinaria del CIDEAC, en esta ocasión se realizó un recorrido guiado por uno de los senderos ecológicos, donde se observan

especies vegetales y de avifauna. El director del Jardín Botánico, explicó la importancia de los jardines botánicos en el país como centros de propagación y conservación de la flora andina, además de ser el hábitat de diferentes especies de fauna y avifauna, y también, aulas al aire libre para el aprendizaje y la educación ambiental.



Recorrido guiado por el Jardín Botánico universidad de Caldas, 31/05/2023

Adicionalmente se socializaron las Rutas de Respuesta Ambiental de Corpocaldas, las cuales, se constituyen en una herramienta de planificación y gestión, que buscan propiciar una mejor respuesta y articulación institucional con los diversos actores territoriales involucrados en un hecho o fenómeno específico, optimizando así los recursos que deben ser vinculados para su resolución, atención o gestión. Igualmente, clarifica y documenta, bajo preceptos normativos y principios de corresponsabilidad y trabajo colaborativo, contribuyen con los procesos de restauración, conservación, protección, aprovechamiento y gestión de los recursos naturales renovables.



Socialización de las guías de respuesta ambiental de Corpocaldas, 31/05/2023

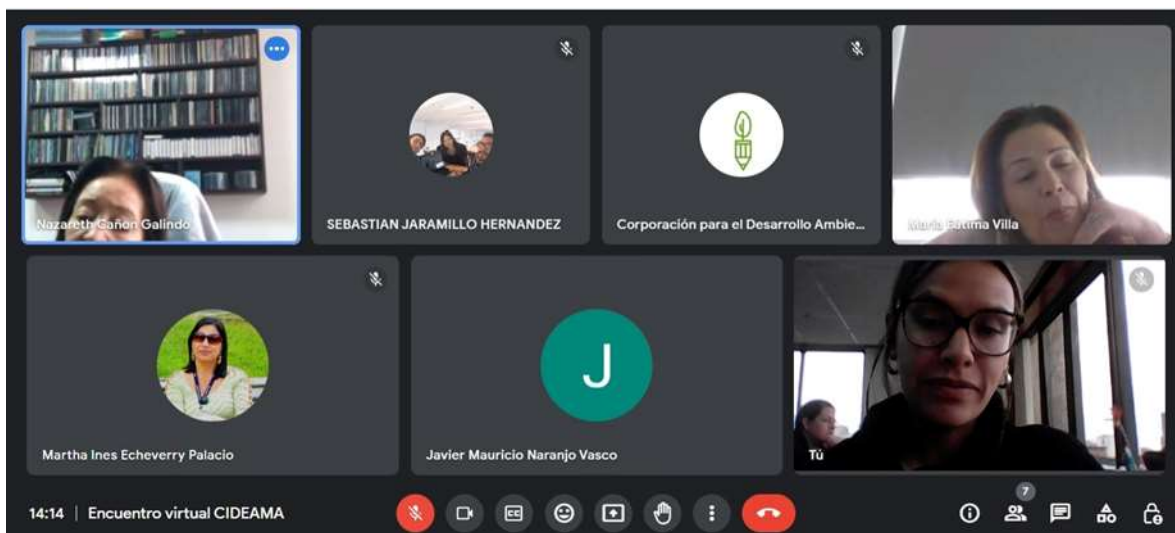
Para complementar, la Institución Educativa de Maltería compartió con los delegados CIDEAC, la experiencia del club defensores de agua y experiencia del PRAE, en la que se destacan acciones de reconocimiento y conservación de fuentes hídricas, la producción de alimentos en la huerta escolar, gestión adecuada de residuos sólidos, procesos de capacitación y acciones de formación ambiental con la comunidad educativa.

### Reunión Comité Interinstitucional de educación ambiental de Manizales CIDEAMA

La Secretaría de Ambiente de Manizales, es el ente encargado de la coordinación del CIDEAMA. En el primer semestre se realizaron tres reuniones, en las cuales participaron 19 personas, con el propósito de planear y definir la estrategia metodológica para la formulación del Plan de educación ambiental de Manizales PEAM.

Las reuniones de la mesa técnica del CIDEAMA, se han enfocado en la definición de aspectos metodológicos y pedagógicos para la formulación del Plan de educación ambiental para Manizales, consistente en suministro de información diagnóstica, tanto del contexto territorial de Manizales, identificación de problemas ambientales y necesidades educativo-ambientales que deban considerarse en la estructuración del documento técnico del PEAM.

El grupo de gobernanza ambiental, ha venido aportado documentación para la estructuración del plan de educación ambiental, entre estos, la guía metodológica para la formulación del PEAM, copia del plan de educación ambiental de Filadelfia y La Dorada, información sobre determinantes ambientales de Corpocaldas, adoptadas mediante la Resolución 0825 del 18 de mayo de 2023, las guías de respuesta ambiental de Corpocaldas, la agenda de cambio climático para el municipio de Manizales, entre otros documentos técnicos generados en los procesos de educación ambiental y participación ciudadana y ordenamiento ambiental del territorio.





### 3. Estrategias para el intercambio de experiencias con CIDEA Eje Cafetero.

En el mes de marzo se realizó la primera reunión ordinaria del CIDEAR-EC vigencia 2023 que tuvo como sede las instalaciones del Jardín Botánico de la Universidad del Quindío, se contó con la participación de delegados de la gobernación del Quindío, Secretarías de Educación de Risaralda, Caldas y Quindío, Corporaciones Autónomas Regionales de los tres departamentos, Secretaría de Agricultura, empresa de servicios públicos de Armenia, Universidad del Quindío, Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres y Plan departamental de agua del Quindío, red de maestros PRAE del Quindío, representantes de la sociedad civil y representante de ONG's del Quindío.

La reunión se enfocó en la priorización de acciones del plan operativo del CIDEAR-EC y conformación de las comisiones de trabajo, como las siguientes: **Relacionamiento interinstitucional y grupo gestor** integrada por representantes de las corporaciones Autónomas Regionales CRQ, Carder, Corpocaldas y Secretarías de Ambiente de los tres departamentos. La comisión de **formación e investigación**, integrada por representantes de las universidades de la red interuniversitaria y secretarías de educación de los tres departamentos, y una estrategia de comunicaciones y divulgación, como un componente transversal al quehacer de las comisiones antes mencionadas.



Reunión del Comité Interinstitucional de educación ambiental de la región del eje cafetero.03/03/23

En el mes de mayo se llevó a cabo la segunda reunión ordinaria del CIDEAR-EC en las instalaciones del Malecón Camaguadua de la Central hidroeléctrica de Caldas Chec, en el municipio de Chinchiná. Se contó con la participación de 25 delegados CIDEA de los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda. La reunión se centró en la construcción participativa de la misión, visión y objetivos del comité.

Como resultado del ejercicio participativo, se acordó la misión, visión y objetivos:

**Misión:** El CIDEAR-EC es una organización regional interinstitucional e intersectorial para la articulación, proyección, fortalecimiento y gestión de la educación ambiental en el eje cafetero.

**Visión:** Al año 2040 el CIDEAR- EC, habrá logrado la consolidación de un marco de acción común en la educación ambiental constituyéndose en referente de planificación y gestión en el ámbito nacional.

**Objetivo General:** Consolidar un marco de acción común con la participación de los diferentes actores sociales, para la articulación, proyección, fortalecimiento y gestión de la educación ambiental en el eje cafetero.

### **Objetivos específicos**

- 1) Articular esfuerzos interinstitucionales para la inclusión de la educación ambiental en los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial.
- 2) Fortalecer el relacionamiento con otros espacios regionales afines a la educación ambiental, para la optimización de esfuerzos.
- 3) Proponer líneas de investigación y formación a partir de la priorización de problemáticas y potencialidades de la región.
- 4) Contribuir al fortalecimiento, divulgación y evaluación de experiencias significativas de la educación ambiental.

En reunión del CIDEAR-EC del 12 de mayo, se compartieron las siguientes experiencias:

- “Implementación de proyectos transversales en instituciones educativas del departamento de Caldas”, a cargo el doctor Diego Villada Osorio, asesor de la Secretaría Departamental de Educación, quien define proyecto pedagógico transversal PPT como “un sistema de intervención problematizante de diferentes escenarios, el cual implica las realidades de orden personal, sociales, comunitarias y/o cultural que configuran la cotidianidad del diario vivir de las personas. Desde esta perspectiva es importante tener presente que los PPT en particular tienen su propia identidad, la cual se transforma en relación con los demás proyectos pedagógicos, con las áreas fundamentales y obligatorias de currículo escolar, y PEI de las instituciones educativas”
- “Investigar en educación ambiental”, por parte de la docente Martha Lucia García Naranjo, del Centro de Investigación en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible CIMAD de la Universidad de Manizales, exponiendo que el mayor número de investigaciones de este centro universitario, se centra en la estrategia PRAE y PROCEDA. También se investiga sobre conocimientos, conciencias y acciones colectivas en comunidades indígenas, investigaciones sobre desarrollo sostenible en el sector productivo, el desarrollo social y humano, además de procesos participativos enfocados en la creación de estrategias de educación y gobernanza ambiental. Concluye sobre la importancia de investigaciones sobre el impacto real de la educación ambiental, que den cuenta de procesos de movilización del pensamiento ambiental, el sistema axiológico de las personas, la concertación de la dimensión del conocimiento para poder trascender lo procedimental, las acciones humanas y todo el sistema de valores.

- “Experiencia de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente, Nodo Caldas” (Estrategia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), con la profesional Juliana Osorio, coordinadora de Asdeguías Caldas, que enfatizó que la implementación de las acciones de intervención en el campo de lo ambiental, dependen del apoyo institucional, del liderazgo y capacidad de gestión de los jóvenes. Trabajan de acuerdo con los intereses, convicción y voluntariado de los jóvenes. En Caldas se tienen conformados 17 nodos subregiones, una de las metas es lograr la integración y motivación de los jóvenes de los 27 municipios de Caldas. Con el apoyo institucional, ha sido posible madurar iniciativas de emprendimientos sostenibles para contribuir a los proyectos de vida. Al alcanzar la madurez, los jóvenes se convierten en formadores de otros jóvenes, lo cual permite transferir el conocimiento, lograr la consolidación y sostenibilidad de la red de jóvenes



Reunión CIDEAR-EC, mayo 12 de 2023



Ponencia “Investigar en Educación Ambiental CIMAD

**4. Generar alianzas con los actores sociales y sectoriales que integran las mesas para la competitividad y las agendas sectoriales entre otros, para su vinculación y participación activa en los CIDEA de los 27 municipios del departamento.**

A través del contrato 178-2021 celebrado entre la Corporación para el Desarrollo de Caldas y Corpocaldas, se llevaron a cabo diversas acciones de participación ciudadana y educación ambiental propuestas en la Agenda Minero Ambiental de Marmato, las cuales finalizaron en el mes de abril de 2023, entre ellas, la activación del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEAM, la caracterización de los Proyectos Ambientales Escolares de las Instituciones Educativas Cabras, Marmato, General Ramón Marín, Rafael Pombo y El Llano, de los cuales se logró la cualificación de las acciones adelantadas por las I.E. General Ramón Marín y Marmato; también se apoyó la estructuración e implementación del PROCEDA “Recuperación de material aprovechable”, con la organización Asociamme, con el objetivo de recuperar algunos puntos críticos de contaminación y dinamizar el proceso de reciclaje, para ello se realizó la instalación de contenedores para botellas PET en San Juan (al lado del atrio), I.E. Marmato, Sector La Quebrada (al lado de la virgen), Parque principal en El Llano, Cancha en El Llano y en la I.E. El Llano.



Cerro de Oro 11-04-2023

Casa de la Cultura 28-02-2023



I.E. El Llano 03-03-2023

## Meta 2. Procesos educativos ambientales incorporados en la vida académica e institucional

### Actividades:

#### **1. Apoyo a proyectos de ciencia, tecnología e innovación, con enfoque ambiental desarrollados en establecimientos educativos (Proyecto ONDAS).**

En el marco del contrato 053-2022 celebrado entre Corpocaldas y FUNDECA que tiene por objeto, la prestación de servicios profesionales para el fortalecimiento de la Red PRAE, así como, las iniciativas PRAE del departamento de Caldas en su componente investigativo en el marco del desarrollo del programa ONDAS Caldas, se seleccionaron 16 instituciones educativas del departamento de Caldas, para brindar asesoría metodológica y acompañamiento a los docentes líderes de los proyectos en las siguientes temáticas:

¿Qué es Ondas?, ¿Cuáles son los temas relevantes en la línea ambiental?, ¿Qué es el PRAE?, ¿Por qué se articula el PRAE con la investigación? Y procesos investigativos en la línea ambiental.

**Tabla N.1. Indicadores Ondas-PRAE**

INDICADORES ONDAS-PRAE	
Municipios	14
Instituciones	16
Docentes	26
Estudiantes	568

MUNICIPIO	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	# DE ESTUDIANTES POR GRUPO	#DOCENTES
AGUADAS	¿Qué estrategias ambientales se pueden utilizar para identificar los agentes contaminantes del recurso hídrico cercano a la Institución?	LICEO CLAUDINA MUNERA	44	1
ARANZAZU	¿Cómo a partir del cultivo de la penca de cabuya se logra evitar la inestabilidad del terreno en las zonas aledañas a la Institución Educativa principalmente cuando se tiene temporada de lluvias?	E.N.S. SAGRADO CORAZON DE JESUS	19	1
BELALCÁZAR	¿Cuál es el efecto de los aceites esenciales de dos especies de plantas en los diferentes estados del ácaro Tetranychus SP bajo la simulación condiciones de laboratorio?	EL AGUILA	30	1
CHINCHINÁ	¿De qué manera pueden los estudiantes de la IE Santa Teresita aprovechar las tintas residuales desechadas?	SANTA TERESITA	24	1
FILADELFIA	¿Cómo proteger y conservar la biodiversidad de la vereda San Luis implementando diferentes estrategias comunicativas del gusto de los estudiantes de grado décimo y once de la sede San Luis?	CRISANTO LUQUE	34	1

MUNICIPIO	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	# DE ESTUDIANTES POR GRUPO	#DOCENTES
LA DORADA	¿De qué manera se pueden medir las variables climáticas del municipio de La Dorada mediante el diseño y elaboración de una estación meteorológica?	JAPÓN	35	3
MANIZALES	¿Cómo a partir de la extracción de aceites esenciales se pueden aprovechar las propiedades medicinales de las plantas de la huerta escolar de la IE Escuela Normal Superior de Caldas?	NORMAL SUPERIOR DE CALDAS	40	3
MANIZALES	¿Cómo aporta la implementación del vivero escolar de la Institución Educativa Rural María Goretti En la restauración ecológica del sector del Bajo Tablazo?	MARIA GORETTI	69	3
NEIRA	¿Cómo promover actitudes emprendedoras y conciencia ambiental en estudiantes de la Escuela Camilo Torres a partir del trabajo con las botellas plásticas que se encuentran en la vereda?	LLANOGRANDE	21	1
RIOSUCIO	¿Cómo enseñar geometría y proyección áurea a través del avistamiento de aves y el arte?	RIOSUCIO	20	2
RIOSUCIO	¿De qué manera la identificación de las acciones de las personas de la comunidad de Pueblo Viejo Ayuda a incentivar al cuidado y preservación de la biodiversidad presente en el Territorio?	RIOSUCIO	18	1

MUNICIPIO	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	# DE ESTUDIANTES POR GRUPO	#DOCENTES
RISARALDA	¿Cómo al identificar las especies que habitan en las veredas Banderas y Santa Ana se logra promover el cuidado del hábitat?	FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	30	2
SALAMINA	¿Cómo reutilizar los residuos plásticos a través de la estrategia del ecoladrillo, y aportar al embellecimiento de la Institución?	LA PRESENTACIÓN	50	2
SUPÍA	¿De qué manera la caracterización de las aves territorio contribuye a generar un cambio de conciencia hacia el cuidado de la naturaleza y Biodiversidad?	CAÑAMOMO Y LOMAPRIETA	14	1
VICTORIA	¿Cómo los estudiantes de la IE Cañaveral del municipio de Victoria, Caldas, ¿aportan al cuidado del ambiente a través de la transformación del papel?	CAÑAVERAL	40	2
VILLAMARÍA	¿Cómo fortalecer la conciencia ambiental de la comunidad educativa a partir de fotografías y dibujos relacionados con el cuidado del medio ambiente?	JAIME DUQUE GRISALES	80	1



### Taller medicina en tu jardín



Institución educativa Claudina Múnera-Aguadas Caldas



Institución Educativa Escuela Normal Superior Sagrado Corazón- Aránzazu Caldas

## ***2. Formación a líderes para el fortalecimiento de la Red PRAE Caldas y Reconocimiento experiencias significativas PRAE***

### **RED Docentes Líderes PRAE**

Para el primer semestre del 2023 se realizó el primer encuentro de la Red de Docentes líderes PRAE en articulación con la Secretaría de Educación de Caldas y Corpocaldas. En el marco del contrato 053 celebrado con FUNDECA se realizó proceso de formación desde el emprendimiento ambiental o verde, las habilidades del siglo XXI, procesos de



investigación y presentación de propuestas de emprendimiento ambiental, y conocer el trabajo que realizan en las instituciones educativas desde la línea ambiental.

El taller emprendimiento ambiental o verde, trabajo sobre los siguientes temas: Habilidades del siglo XXI, ¿Qué es el emprendimiento?, actitudes emprendedoras, emprendimiento ambiental y emprendimiento escolar.

El emprendedor verde se caracteriza por integrar el eje ambiental, económico y social en el propio modelo de negocio en la forma de actuar diaria; aportar soluciones innovadoras en las formas de producción y consumo de los bienes y servicios.



Encuentro RED líderes PRAE taller emprendimiento ambiental o verde

Otra actividad complementaria de la red de maestros PRAE, fue la realización de un foro educativo en Filadelfia, donde los docentes de las instituciones educativas rurales y urbanas del municipio tuvieron la oportunidad de socializar la fase de contextualización e implementación de los PRAE, enfatizando en acciones de intervención frente a problemáticas ambientales como inadecuada disposición de residuos sólidos, vertimiento de aguas mieles a fuentes hídricas, deforestación e inseguridad alimentaria.

También se socializó el Plan de Educación Ambiental del municipio PEAM, al igual que avances y dificultades presentadas durante la fase de implementación del plan, el cual se espera continuar apoyando mediante el convenio 146-2022 firmado entre Corpocaldas y la Universidad de Manizales.



Foro de Educación Ambiental, red de maestros PRAE, Filadelfia, Fecha 02/06/2023

### **Meta 3. Alianzas con grupos empresariales para incorporar la dimensión ambiental en sus programas de formación y sensibilización de buenas prácticas productivas.**

#### **Actividades:**

#### **1. *Propiciar alianzas con grupos y fundaciones empresariales para incluir la dimensión ambiental en sus programas y proyectos***

Durante el primer semestre del año 2023 se adelantó un acompañamiento profesional para la inclusión del componente de educación ambiental en los procesos derivados de las agendas sectoriales ganadera, aguacatera e industrial a través del Contrato 103-2022 con la Fundación Fesco, quien participó en representación del equipo de educación ambiental en las reuniones de las mesas internas de aguacate y ganadera de Corpocaldas, donde se planteó el desarrollo de talleres de socialización de las determinantes ambientales con los productores y profundización en temáticas como: sistemas productivos sostenibles, para asegurar la protección de los servicios ecosistémicos (conservación y protección de ecosistemas, manejo integral del recurso hídrico, silvopastoril, sistemas sépticos, manejo de agroquímicos, residuos sólidos peligrosos, entre otros).

Se han logrado importantes alianzas con los gestores Colecta y Campo Limpio para el apoyo en los talleres y en la planeación de jornadas de recolección de residuos peligrosos con los productores en Manizales, Villamaría, Norcasia, La Dorada y Samaná. A la fecha, se han llevado a cabo talleres con ganaderos en los municipios de Manizales, Villamaría y en Norcasia, éste último con énfasis en prevención de incendios forestales; para el caso de los productores de aguacate, se han liderado talleres en las veredas La Florida y Bajo Arroyo de Villamaría, en los municipios de Manizales, Pensilvania, Manizales, Aranzazu, La Merced, Pácora, Aguadas y Riosucio.



Municipios de Pácora y Manzanares

#### **Meta 4. Estrategias de educación ambiental para el abordaje de las necesidades ambientales del territorio.**

##### **Actividades:**

##### ***1. Estrategia Integral de educación ambiental para el abordaje de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en Caldas.***

Durante el primer semestre del año 2023 se desarrollaron y apoyaron actividades de sensibilización y educación con la comunidad en torno a la protección y uso sostenible de la biodiversidad así: se priorizaron los municipios a intervenir con la estrategia "Deje la Lora" para La Dorada, Victoria, Norcasia, Chinchiná y Villamaría. La estrategia del Mico Tití se desarrolla en: La Dorada, Victoria, Norcasia y Pensilvania.

Con relación a la entrada en vigencia del actual Plan Nacional de Negocios Verdes (PNNV) 2022-2030, se avanzó en la socialización de lineamientos con las comunidades educativas, productores y grupos organizados del departamento con talleres en: la Institución Educativa Eduardo Gómez Árubla de Chinchiná (23 de febrero), la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario vereda Gallinazo de Villamaría (24 de febrero).

##### ***2. Estrategia integral de educación para el abordaje de la Gestión de riesgos ambientales y el cambio climático.***

El 22 de febrero de 2023, la Gobernación de Caldas expidió la resolución 0780-6, modificatoria de las resoluciones 6449-6 de 2013 y la 8174-6 de 2016, para la consolidación del Comité Departamental de Gestión Integral del Riesgo Escolar de Caldas, donde se modificó la conformación del mismo, sumando como integrantes

oficiales a Corpocaldas, ICBF, Servicio Geológico Colombiano, Universidades, ARL, entre otros; ratifica con ello las funciones de asesoría, orientación y acompañamiento interinstitucional al sector educativo y la necesidad de articulación con los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo.

En 2023 se retomó el plan de trabajo subregional a través de jornadas de capacitación, una por subregión, con el fin de socializar y asesorar a los docentes sobre los temas de competencia de la corporación en relación con el ambiente natural, referenciados en la Guía metodológica para la formulación de los planes escolares de gestión del riesgo de desastres (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012), en coordinación con la Secretaría de Educación Departamental y demás miembros del comité.

Para el caso del abordaje de la actual emergencia volcánica, se han realizado reuniones con docentes y estudiantes de las instituciones educativas de los municipios de Manizales, Neira y Villamaría con relación al fortalecimiento de los Planes Escolares de Gestión del Riesgo, con información relevante y medidas a tomar en el estado de emergencia Naranja y frente a una eventual erupción volcánica.



Villamaría

Manizales



Neira

En cuanto al acompañamiento a los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, continúa la articulación con la Jefatura de Gestión del Riesgo y Cambio Climático de la Gobernación de Caldas, desde el componente técnico y pedagógico para dar respaldo a las reuniones con las administraciones municipales, desde allí surgió la iniciativa del Encuentro Departamental de Gestión del riesgo de Desastres, que fue reportado en el proyecto 8.

### 3. Realizar la celebración de la semana ambiental en el Departamento – Efemérides.

A partir del trabajo articulado con los técnicos municipales y la alianza entre Corpocaldas y la ONG Asociación Nativa Nacional e Internacional para generar apropiación del conocimiento ambiental a través de procesos de educación y participación ciudadana en la celebración de efemérides y la Semana Ambiental de Caldas, se adelantaron acciones coordinadas con diversos actores en los municipios de Manizales, Neira, de acuerdo con el siguiente cronograma de actividades del año 2023.

**Enero 26 Día de la Educación Ambiental.** Con el eslogan "El cambio climático es ahora. 2023 una oportunidad para cambiarlo", la Corporación, la Universidad de Manizales y demás miembros del CIDEAC realizamos un encuentro departamental de CIDEA, donde se dieron a conocer los avances de la implementación de la Política Pública de Educación Ecológico Ambiental de Caldas, además de una agenda académica para el fortalecimiento de los procesos adelantados por dichos Comités. El lugar de encuentro fue el Auditorio Auxiliar de la Universidad de Manizales, al que asistieron representantes de 22 municipios.



**Febrero 02 Día Internacional de los Humedales.** En el marco del Día Mundial de los Humedales, los días 23 y 24 de febrero, realizamos la Expedición Humedales en el DMI Charca de Guarinocito con la participación de docentes y estudiantes de 8 Instituciones Educativas de La Dorada. En esta actividad se realizó un proceso formativo para la creación de Podcast, acompañado de recorridos guiados dentro de la Charca, donde los estudiantes y docentes grabaron paisajes sonoros y entrevistas con la comunidad e instituciones relacionadas a este espacio para generar una serie de 3 Podcast que están publicados en las redes sociales.



**Marzo 21 Día Internacional de los Bosques y del Árbol,** el pasado jueves 23 de marzo se realizó la presentación del libro ilustrado "El mundo invisible de las orquídeas" en el municipio de Riosucio. Este libro es el primer tomo de la colección de 5 libros infantiles que se realizan en convenio con Nativa ONG como estrategia de apropiación social del conocimiento ambiental de nuestro territorio. En el evento contamos con la participación de las Instituciones Educativas de Riosucio, CRIDEC, EMSA, La Alcaldía Municipal y diferentes Colectivos Ambientales.



Durante este mes se aprobó el segundo tomo del coleccionable “Los secretos de los bosques y el agua” y se planeó el lanzamiento para el mes de mayo.

**Marzo 22 Día Mundial del Agua y Día del Recuperador y la Recuperadora Ambiental.** Se promovieron acciones de educación ambiental y participación comunitaria enfocadas en economía circular en el municipio de Marmato y se realizó la entrega de contenedores metálicos para recuperar material PET, dando así respaldo a las acciones educativas de la Agenda Minero Ambiental y generar con ello conciencia sobre la importancia del reciclaje.



Post Día Mundial del Agua y actividad de reciclaje en el municipio de Marmato

**Abril 22 Día Internacional de La Tierra.** Se diseñaron y publicaron en redes sociales piezas comunicativas, con mensajes importantes sobre las acciones que podemos realizar para poder conservar el planeta. El día 26 se tuvo un espacio de conexión con la Madre Tierra en la Reserva de la Sociedad Civil Madre Kumbra, y se contó con el acompañamiento de las Instituciones Educativas La Sultana y Nuestra Señora de Fátima de la ciudad de Manizales, la RNJA Nudo Manizales y el Semillero de Investigación

Ambiental Escolar INAES. Actividades de Yoga, alimentación consciente y un recorrido en las huertas de esta reserva fueron las actividades centrales del ejercicio.



**Abril 29 Día Nacional del árbol.** Para el cual se realizó el diseño de una pieza para redes sociales acompañada de un Post con el siguiente mensaje: “Caldas cuenta con una extensión aproximada de 162.691 hectáreas de bosque, localizadas principalmente sobre la Cordillera Central, esta condición lo convierte en el hábitat de innumerables especies de fauna y flora. ¡Hoy en el Día del Árbol, date la oportunidad de sembrar, nunca es tarde para empezar a conservar! Durante este mes se realizaron diversas jornadas pedagógicas en el departamento.





Post Día del Árbol

El 30 de abril, en el Ecoparque Los Yarumos de Manizales, se realizó el show musical "Viva la naturaleza". Este evento fue organizado por Bioma y la Red de Ecoparques de Manizales y fue apoyada por Corpocaldas, como un homenaje a la tierra, el agua y a los niños y niñas del municipio, más de 150 personas disfrutaron de una experiencia musical en la que se promovió el cuidado y la preservación de la naturaleza.



En mayo 2, se realizó el lanzamiento del libro infantil "El Secreto de los Bosques y el Agua" en el Banco de la República en la ciudad de Manizales. Para esta actividad

contamos con la participación de las instituciones educativas León de Greiff, Instituto para la Ciencia, Gran Colombia y Colseñora, con una sensibilización sobre la importancia de este patrimonio natural por medio del teatro y el dibujo.



**Mayo 22 Día Internacional de la Biodiversidad y mayo 27 Día Internacional de las Aves.** En el Centro Comercial Mallplaza se desarrolló un espacio de conexión con el patrimonio natural de Caldas y con algunas de las aves más carismáticas de nuestro departamento. Los niños y jóvenes fueron los participantes de esta actividad que contó con espacios de dibujo, contenidos en vídeo, presentaciones y concursos sobre las principales características de las aves.



MallPlaza Manizales

**Junio 3 Día Mundial de la Bici y el Medio Ambiente.** Con un ciclopaseo en el municipio de Neira se celebró el 3 de junio, el Día Mundial de la Bicicleta como una fecha especial para recordar la importancia de los medios de transporte autónomos y sostenibles; 120 personas Este medio de transporte no consume combustible, no emite gases de efecto invernadero y produce niveles de ruido muy inferiores a los de los autos. Además, contribuye a la salud, mejora el estado de ánimo y se vuelve un gran aliado para conectar con la naturaleza, conocer nuevos lugares y compartir con nuevas personas.



Municipio de Neira

**Junio 4 Día Mundial del Medio Ambiente.** Corpocaldas celebró el Día del Medio Ambiente en el municipio de Pensilvania. A través de talleres de biodiversidad, sensibilizamos a niños de las Instituciones Educativas Pensilvania, Camilo Cardona sedes A y B, La Asunción y Cultivarte. En esta jornada los títeres y las actividades lúdicas se convirtieron en herramientas principales para enseñar la importancia de conservar la riqueza natural de nuestro territorio.



En Anserma, cerca de 200 niños participaron en un taller que realizó Corpocaldas en el jardín del ICBF Niña María, con el objetivo de concienciar sobre la importancia del cuidado del agua.

Durante la actividad, los niños disfrutaron de diversas dinámicas como coros, bailes y juegos, con el fin de aprender a ser cuidadores del agua. También, se buscó que comprendieran de manera lúdica la importancia del agua para la vida y reconocieran la presencia de este preciado líquido en la naturaleza mediante ejercicios que les ayudaron a experimentar la sed y a sentir sus propias lágrimas.



Municipios de Pensilvania y Anserma

Fomentar la educación ambiental desde temprana edad es crucial para promover una actitud responsable y sostenible hacia el medio ambiente.

### XVIII versión de la Semana Ambiental

La celebración de la Semana Ambiental en Caldas, es una estrategia de educación ambiental emblemática promovida por la Corporación durante los últimos 18 años, que involucra de manera directa a los CIDEA departamental y municipales, empresas y entidades públicas y privadas, organizaciones, líderes locales y comunidad educativa en general, en unos ejercicios de apropiación del patrimonio natural y fortalecimiento de la conciencia del cuidado y protección del entorno; este es un trabajo que cada vez toma mayor fuerza en los municipios, logrando articular importantes aliados, para el respaldo, posicionamiento e integración de diversas actividades académicas, lúdicas y culturales. La XVII versión se realizó en el mes de octubre de 2022, con el slogan “Una Sola Tierra” y actualmente desde el CIDEAC se trabaja en la propuesta del presente año con énfasis en el tema de Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio Climático.

En el mes de julio se realizará reunión del CIDEAC para concretar ideas y la participación de las diferentes entidades en la programación.

#### **4. Estrategia integral de educación ambiental relacionada con la calidad del aire.**

Se está implementando la estrategia “Buen Aire”, con sensibilización para los públicos de interés en instituciones educativas urbanas y rurales y en las actividades de apoyo al seguimiento del parque automotor en los operativos de control de emisiones a fuentes móviles, a la fecha se ha brindado acompañamiento pedagógico en operativos de control de emisiones, en los municipios de Villamaría y Manizales.

Se han adelantado además talleres con la comunidad educativa para sensibilizar acerca del tema.



**5. Diseñar e implementar una estrategia integral de educación ambiental que incorpore la implementación de prácticas y medidas sostenibles como aporte a la competitividad empresarial, el crecimiento económico y el bienestar social.**

Corpocaldas realizó ejercicios de acompañamiento y de sensibilización ambiental a los miembros de algunas empresas y de comunidades solicitantes, tal fue el caso de los administrativos y funcionarios de Riduco S.A. y de la Productora de Gelatina S.A.S. de Manizales (PROGEL), ambas de Manizales, con quienes se reflexionó sobre el cuidado del agua.



RIDUCO S.A.



PROGEL

Los talleres incluyeron información sobre prácticas sostenibles en la gestión de residuos y la importancia del cuidado y uso eficiente del agua. Este tipo de capacitaciones son esenciales para crear conciencia y fomentar prácticas sostenibles en el ámbito laboral y en la sociedad en general. Riduco, al brindar estos talleres a sus empleados, muestra su compromiso con el medio ambiente y la sostenibilidad del territorio.

## **6. Realización de estrategias educativas y de sensibilización ambiental dirigidas a la población infantil y juvenil (títeres, aula ambiental).**

Se han realizado a la fecha 100 talleres con instituciones de educación formal, con los Centros de Desarrollo Infantil y con comunidad organizada de los 27 municipios del departamento con base en las siguientes temáticas: Biodiversidad y protección de la fauna silvestre; residuos sólidos; recurso hídrico y cambio climático; se han realizado además el montaje de talleres de formación en artes escénicas con un enfoque ambiental en donde han participado niños, niñas y jóvenes de las Instituciones Educativas Nuestra Señora del Rosario (Villamaría, sede principal, Secundaria), Escuela Normal Superior de Caldas (Manizales, sede primaria), Institución Educativa Agua Bonita (Manizales, sede primaria). En atención a las solicitudes de Corpocaldas para el apoyo a la implementación de los PRAE de las instituciones educativas y actividades ambientales de la comunidad en general el territorio caldense, se han desarrollado 50 talleres con diferentes organizaciones y entidades del departamento.



Institución Educativa Filadelfia sede primaria

Corpocaldas estuvo presente en el Segundo Encuentro Internacional de Títeres denominado "AWAQ en Aguadas" 2023, en el que participaron invitados nacionales e internacionales.

Durante el evento, realizamos un taller sobre los títeres como estrategia educativa y presentamos nuestra experiencia dirigida a niños y niñas de la zona rural del departamento, enfocada a concienciar frente a la importancia de proteger y conservar la biodiversidad. La finalidad del evento fue intercambiar conocimientos y experiencias que permitan llegar a grupos de interés de manera creativa, con contenidos ambientales que promuevan el conocimiento de la casa común y su conservación.



Municipio de Aguadas

### **7. Mediaciones didácticas para educación ambiental.**

Para el presente año, se realizó la conceptualización, diseño y producción de un material pedagógico, con el respaldo técnico de Nativa ONG, cuyo resultado fue la generación de los primeros 4 libros infantiles coleccionables, que se elaboraron en el marco de las celebraciones de las efemérides ambientales del primer semestre, es así como se podrán disfrutar de las historias de nuevos personajes que nos hablan de la importancia del patrimonio natural de Caldas, con títulos como: “El mundo Invisible de las orquídeas”, “El secreto de los Bosques y el Agua”, “El vuelo de la Lora Cabeciamarilla”, “Una Sola Tierra”. Este material estará disponible con unos ejemplares en medio físico y digital para el disfrute de la comunidad a partir del mes de octubre que se hará el lanzamiento oficial durante la XVIII Semana Ambiental.



Escenarios del Libro “El Secreto de los Bosques y el Agua”





Carátulas de los libros ilustrados

A través del convenio 067-2022 con la Empresa Servioriente S.A. E.S.P. se logró actualizar el manual para el manejo y mantenimiento de mi sistema séptico para su publicación de manera virtual, como complemento, se diseñó un folleto informativo sobre el mismo tema; también se diseñó un juego de piso llamado “Desafío Hídrix”, con el cual se trabajó con instituciones educativas de Pensilvania, Marquetalia y Manzanares sobre la importancia de la gestión integral del recurso hídrico.



## 8. Estrategia integral de educación ambiental para el abordaje de la Gestión del Patrimonio Hídrico.

Se desarrolla una estrategia para el desarrollo de talleres de Pensamiento Creativo con la imagen corporativa de Hídrix, uno por municipio para generar espacios de diálogo en torno a las razones por las cuales el agua es un elemento poco común, el ciclo del agua, la gestión del recurso hídrico y el pensamiento creativo. Además de la proyección de 6 show musicales de Viva la Naturaleza en 6 municipios del departamento de Caldas como apoyo a la labor de sensibilización comunitaria de la entidad. A la fecha se han realizado 20 talleres y 5 Show.



Instituciones Educativas Renán Barco - La Dorada y Francisco de Paula - Chinchiná

Culminó el convenio 067-2022 con la Empresa Servioriente S.A. E.S.P., que tuvo como fin el desarrollo de una estrategia de educación ambiental orientada al fortalecimiento de las acciones comunitarias para el manejo y mantenimiento de 390 sistemas sépticos localizados en el área rural de los municipios de Pensilvania, Marquetalia y Manzanares.

Con este ejercicio se logró realizar un diagnóstico sobre el estado actual de los sistemas sépticos instalados entre producto de convenios con el Comité de Cafeteros, así como la georeferenciación de los predios donde se encuentran.

Se desarrolló además un componente pedagógico a través de la realización de 27 talleres lúdicos pedagógicos de sensibilización ambiental sobre la gestión integral del recurso hídrico en 9 instituciones educativas priorizadas con grupos de los grados 9, 10 y 11 de Marquetalia: I.E. El Placer, Patio Bonito y La Quebra. Pensilvania: I.E. Camilo Olimpo, Daniel María López Rodríguez y La Rioja. Manzanares: José Antonio Galán, Gregorio Gutiérrez y Llanadas. Asimismo, se realizaron 6 jornadas de limpieza en fuentes hídricas identificadas con las comunidades educativas. Marquetalia: I.E. Patio Bonito y La Quebra. Pensilvania: Daniel María López Rodríguez y La Rioja. Manzanares: I.E. Las Margaritas - José Antonio Galán y Llanadas.



Instituciones Educativas Llanadas - Manzanares y Patio Bonito Marquetalia

Con el fin de avanzar en la sensibilización con la comunidad en general, sobre los mecanismos de disminución de la carga contaminante al suelo y al agua, se realizaron jornadas de demostraciones de método de manejo y mantenimiento de los sistemas sépticos resaltando la importancia de su adecuado uso en los municipios de: Pensilvania en la vereda La Linda y en Manzanares en las veredas Planes y San José; Marquetalia en las veredas San Juan y Alegrías.



Vereda San José - Manzanares y vereda La Linda - Pensilvania

En el mes de junio se dio inicio al nuevo convenio 027-2023 con Servioriente S.A. E.S.P, para realizar este mismo ejercicio con las comunidades de los municipios de Samaná y Victoria, donde se trabajará en torno a 400 sistemas sépticos, los cuales se encuentran en proceso de selección.

**Meta 5. Diseño e implementación de estrategias de educación ambiental para el abordaje de las necesidades ambientales de los territorios indígenas que involucre los conocimientos ancestrales de las comunidades indígenas de Caldas**

**Actividades**

- 1. Capacitaciones sobre educación y sensibilización ambiental, que permitan el empoderamiento y disminución de conflictos ambientales identificados. Agua y Residuos Sólidos.**

Con el resguardo Cañamomo Lomapieta se viene adelantado un trabajo encaminado a fortalecer su estrategia de conservación con la formulación del plan de Ecosabiduría ambiental.

**Meta 6: PRAES y PROCEDAS apoyados y fortalecidos en territorios indígenas**

**Actividades**

- 1. Apoyo para el fortalecimiento de iniciativas de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental –PROCEDAS en territorios indígenas.**

En convenio con la secretaría de Medio Ambiente de la Gobernación de Caldas se viene apoyando los PRAES de las Instituciones Educativas Pueblo Viejo donde se implementó un proyecto de plantas medicinales y ornamentales y se viene trabajando en la formación de los estudiantes para la transformación de productos a base de plantas medicinales. En la IE Nuestra Señora de Fátima en la comunidad de la Estancias del resguardo de La Montaña inicia el proceso de acompañamiento para el fortalecimiento del PRAE.



Pomadas preparadas a base de plantas medicinales en la IE John F. Kennedy comunidad Pueblo Viejo del resguardo de la Montaña



Shampoo preparado a base de plantas medicinales en la IE John F. Kennedy comunidad Pueblo Viejo del resguardo de la Montaña

**Meta 7. Comunidad e instituciones educativas acompañadas para el desarrollo de PRAE y PROCEDA con enfoque diferencial étnico y soportados en pilares de etnoeducación ambiental afrocolombiana para Caldas.**

## Actividades

### **1. Apoyo y acompañamiento para el desarrollo de PRAE y Procedas a comunidades educativas con enfoque diferencial étnico**

En marco de La Mesa Ambiental Afrocaldense se concertaron Proyectos Ambientales Escolares para los municipios de Anserma y La Dorada.

La Mesa Ambiental Afrocaldense concertó la inversión de los recursos para PROCEDA para los municipios de Palestina y Marmato.

Con la convocatoria para la presentación de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) en el departamento de Caldas, realizada en articulación con la Fundación FESCO, se logró acceder a capital semilla para la ejecución del “Proyecto Ambiental con comunidades Negras, Afrocolombianas, para generar Cultura y Cuidado Ciudadano de espacios comunitarios en la vereda Guamal del municipio de Supía”. Este se encuentra en la última fase de implementación y con ello se ha logrado generar un proceso de capacitación a la comunidad del centro poblado, una jornada de siembra, promover emprendimientos y recuperar puntos críticos de contaminación.



Proyecto PROCEDA en gestión integral de residuos sólidos en la vereda Guamal del municipio de Supía, Consejo Comunitario de Comunidades Afrodescendientes.

## Proyecto 12: Participación Activa para la Incidencia en la Gestión Ambiental

### Objetivo:

- ✓ Fortalecer los procesos de participación ciudadana para la incidencia en las decisiones ambientales del territorio

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A 30 DE JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	234.814	42.3%	99.443
Apoyo y fortalecimiento a las instancias institucionales de participación para la gestión ambiental territorial	Instancias de participación institucional para la gestión ambiental territorial apoyadas	#	5	215.840	4	51.366
Apoyo y fortalecimiento a las instancias de participación de la sociedad civil para la gestión ambiental territorial	Instancias de participación de la sociedad civil para la gestión ambiental territorial apoyadas	#	5	360.000	3	150.000
Estrategias para garantizar la participación ciudadana en la gestión ambiental y el control social	Estrategias implementadas en torno a mecanismos de control social y mejoramiento de la gestión pública	#	2	138.748	2	48.032
Estrategias de participación para la transformación de conflictos ambientales diseñadas y en ejecución	Estrategias de participación para la transformación de conflictos ambientales implementadas	#	1	70.000	1	0
Procesos de participación en territorios indígenas	Instancia de participación fortalecidas en	#	1	41.412	1	0

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A 30 DE JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
para la transformación de conflictos ambientales	territorios indígenas para la transformación de conflictos ambientales					
Estrategia conjunta de resolución de conflictos, construcción de confianza y comunicación efectiva entre las instancias de autoridad de las poblaciones afrocolombianas de Caldas y la corporación	Estrategias desarrolladas con las comunidades Afrocolombianas de Caldas para la resolución de conflictos, construcción de confianza y comunicación efectiva	#	2	68.880	1	60.000
<b>TOTAL</b>				<b>1.129.694</b>		<b>408.841</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

### Meta 1. Apoyo y fortalecimiento a las instancias institucionales de participación para la gestión ambiental territorial

#### Actividades:

#### 1. *Consejos Territoriales de Planeación y las Comisiones de Ordenamiento Territorial que incorporan la dimensión ambiental.*

A través del convenio 167 de 2022 firmado con la federación de ONGs de Caldas se adelantan acciones para el fortalecimiento de capacidades de las organizaciones de la sociedad civil, los Consejos territoriales de Planificación y las Organizaciones de Control social.

Durante el Primer semestre del 2023 continúan los procesos de acompañamiento y formación del Consejo de Desarrollo de sostenible de Marmato, el cual participa como actor de primer orden en la agenda minera de Marmato. Este proceso es también acompañado de manera estratégica desde el convenio 178 de 2021 promoviendo acciones de planificación desde los miembros del Grupo motor agenda Minera en la cual



participan la Gobernación de Caldas, la Universidad de Caldas, el SENA, Acopi, la Corporación para el Desarrollo de Caldas y Corpocaldas.



Noveno espacio con el CMDS -Casa de la Cultura Marmato 28-02-2023



Décimo encuentro Grupo motor ACOPI Caldas 30-03-2023

## **2. Apoyo a operación de instancias SINAP; SIRAP, SILAP, Mesa de páramos**

Durante el primer semestre de 2023 se adelantaron acciones para promover los procesos de participación y gobernanza ambiental en las áreas protegidas del departamento de Caldas, estas acciones se adelantan en el marco del Contrato 056 de 2022 con los siguientes resultados:

- Elaboración de un diagnóstico de los procesos de gobernanza ambiental que se vienen realizando en las diferentes áreas protegidas del departamento de Caldas.



Reunión diagnóstico procesos de Gobernanza Ambiental



Taller en DMI Charca de Guarinocito



Laguna de San Diego

- Consolidación de la base de datos de los actores que participan en los espacios de gobernanza en áreas protegidas del departamento de Caldas. A la fecha se cuenta con bases de datos actualizadas y en proceso de complementar, de áreas protegidas como: Reserva Forestal El Popal, Pensilvania, DMI Cerro Guadalupe, Manzanares, Marquetalia, SIDAP Caldas y PNN Selva de Florencia.
- Apoyo y acompañamiento en espacios de gobernanza de las mesas y agendas en áreas protegidas del departamento de Caldas, para lo cual se realizó una actividad de diagnóstico de las mesas de gobernanza de las áreas protegidas en el municipio de Manzanares con participantes del Distrito de Manejo Integrado del Cerro de Guadalupe.

- Se hicieron recorridos de campo por las diferentes áreas protegidas con actores que hacen parte de los procesos de gobernanza, en: Charca de Guarinocito, Distrito de Conservación de Suelos El Gigante, Reserva Forestal Protectora El Diamante, DMI Cerro Guadalupe y DMI Laguna de San Diego.
- Con la ONG Asdeguías Caldas, se avanzó en la logística y en los recorridos por el DMI Cuchilla de Bellavista en Victoria.



Recorrido DMI Bellavista, Victoria junio 2023

- Durante el recorrido por los procesos ecoturísticos locales en el DMI Charca de Guarinocito se contó con el acompañamiento de guías de turismo local, junto a quienes se logró identificar el área de interés para la adecuación de la cerca amarilla en convenio entre la Administración Municipal y Corpocaldas. La guianza estuvo a cargo de los pescadores locales, actores principales en el proceso de gobernanza y transformación de los conflictos de la zona, en especial por problemas de contaminación, socavación y sedimentación en sectores como charca La Rica, quebrada Burras, centro poblado La Charquita.



Recorrido DMI Charca de Guarinocito Junio 2023

- Desarrollo del Encuentro de Reservas Naturales de la Sociedad Civil del departamento de Caldas. El evento se llevó a cabo el 26 de mayo en la Reserva Natural de la sociedad Civil Cantares, ubicada dentro de la Reserva Río Blanco. Se contó con la participación de representantes de 6 RNSC, se realizó un recorrido por la Reserva y se dio un espacio de compartir de experiencias.



Encuentro de Reservas de la Sociedad Civil mayo 26 de 2023

- Se realizaron 3 Encuentros de intercambios de experiencias de Otras Estrategias de Conservación (OEC) en el departamento de Caldas, dicha jornada se realizó el 23 y 24 de junio de 2023, en un trabajo articulado con la Fundación Más Biomas y actores de SIDAP y los SIMAP.



- Se realizaron tres talleres de participación y gobernanza con actores de OEC encaminados a la sensibilización y conformación de la Red de Otras Estrategias de Conservación.
- Se trabaja en la logística del Encuentro Departamental de Intercambio de Experiencias con actores que participan en procesos de gobernanza en áreas protegidas del departamento de Caldas, esta actividad se tiene proyectada para el mes de septiembre de 2023.
- Se realiza la gestión de datos que permitirán actualizar los botones de despliegue en la página web de Corpocaldas para cada una de las áreas protegidas.

### 3. Fortalecimiento del COTSA (Consejos Territoriales de Salud Ambiental)

El 22 de marzo se realizó el seguimiento al cumplimiento del Plan de Acción 2022 del Consejo de Territorial de Salud Ambiental - COTSA, en esta primera reunión del año se presentaron los avances en ejecución de las diferentes mesas que lo conforman y trabajan de manera articulada para generar acciones en materia de salud y seguridad ambiental en Caldas. En este encuentro además la Territorial de Salud de Caldas hizo entrega de la presidencia de dicho Consejo a Corpocaldas.

Durante el primer semestre de 2023, también se llevó a cabo una reunión extraordinaria para conocer el reporte de las emisiones de cenizas del volcán Nevado del Ruíz, donde la mesa de calidad del aire y cambio climático, compartió el boletín informativo trimestral.

Corpocaldas y la Universidad Nacional, a través del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire (SVCA), realizan boletines informativos trimestrales del estado de la calidad del aire. Luego de que la actividad del Volcán Nevado del Ruíz pasara a Nivel Naranja, se aumentó su periodicidad y se emite tres días a la semana.

#### **4. Mecanismos de Articulación al Sistema Nacional de Cambio Climático (Nodo Regional)**

El 16 de febrero se realizó el primer encuentro del año con los integrantes del Nodo Regional de Cambio Climático Eje Cafetero. Durante la actividad funcionarios de Corpocaldas socializaron el plan de acción y las líneas estratégicas a retomar en el 2023. Además, se planificó la ruta de trabajo que incluye las acciones a ejecutar desde las diferentes instituciones e instancias en el transcurso del año.



En la reunión del Nodo Regional del 28 de febrero, Corpocaldas asumió la coordinación y liderazgo de esta instancia, lo que significa que ahora será la entidad la encargada de coordinar las acciones climáticas con los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y norte del Valle del Cauca, así como de articularlas con el Gobierno Nacional.

Con esta iniciativa, se espera impulsar políticas y acciones concretas que permitan enfrentar los desafíos ambientales de la ecorregión y avanzar hacia un futuro más sostenible.



El 28 de marzo, se llevó a cabo la primera reunión liderada por Corpocaldas. Durante este encuentro se establecieron metas para el nuevo Plan de Acción, enmarcado en los siguientes grupos de trabajo Acción para el empoderamiento climático, Gestión de proyectos, Fortalecimiento de capacidades y Fortalecimiento de política. El objetivo principal es articular todas las acciones que se están realizando en el territorio y gestionar acciones de Cambio Climático a escala regional.

Además, se compartieron logros alcanzados hasta la fecha. Desde el Nodo se trabaja articuladamente para enfrentar los desafíos del Cambio Climático y construir un futuro más sostenible para todos.



El 30 de mayo se celebró con éxito la tercera reunión del Nodo en la sede de la Corporación Autónoma Regional del Quindío. El principal objetivo de esta jornada fue la socialización de los diversos grupos de trabajo y sus planes de acción. Asimismo, se presentaron los cronogramas a ejecutar durante el resto del año, buscando así una mayor coordinación y eficiencia en las labores a desarrollar.

Durante el encuentro, se acordaron las giras que realizará el Nodo de Cambio Climático con el propósito de dar a conocer las estrategias implementadas en los diferentes municipios del Eje Cafetero en relación con los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático (PIGCC). Estas giras constituirán una oportunidad invaluable para intercambiar experiencias, promover la colaboración entre los municipios y fomentar el aprendizaje conjunto en la lucha contra el Cambio Climático.





### **5. Apoyo mesa de diálogo interinstitucional Manizales Cómo Vamos**

Este importante proceso apoyado por la Corporación, se adelanta en articulación con el Comité Intergremial de Caldas y la Fundación FESCO, a través del Contrato 103-2022, denominado “*Reconocimiento e impulso de iniciativas ciudadanas orientadas al mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo socioambiental en la región Centro Sur de Caldas*”, esto como respaldo al proyecto del “Premio Cívico por una Subregión Centro Sur Mejor 2023-2024” en la que participan diversos actores institucionales de Caldas; la vinculación inició el 15 de marzo y finaliza el 31 de julio de 2023 y comprende:

- La convocatoria a las organizaciones comunitarias, sociales, colectivos ciudadanos y asociaciones de vecinos a participar en la quinta edición del Premio Cívico, con iniciativas orientadas a mejorar la calidad de vida y la sostenibilidad ambiental en los municipios de Manizales, Villamaría, Chinchiná, Palestina y Neira.
- La realización de un proceso de formación con los inscritos.
- Selección de 12 finalistas entre quienes se elegirán las tres ganadoras del premio al final del proceso.

Los participantes son: Like por la Vida, Asociación Mujeres Cuidadoras Hilando Futuro, Red Expressarte, Junta De Acción Comunal El Rodeo, Sembrando Semillas De Amor, Dando Fruto de Paz y Perdón Gloria Vásquez, Fundación Camino de Vida, Neiraneando, Mano Verde Sas Bic, Fundación Mi Refugio Manizales, Asociación de Turismo Comunitario Ecorrieles, Junta de Acción Comunal Barrio La Asunción, SENA Regional Caldas Manizales, Bosque Campista Cafeteros, Biblioteca Rural Itinerante Doris Henao Uribe Vereda La Plata, Precooperativa de Turismo Comunitario, Agrícola, Ecológica y Desarrollo Social de La Ruta del Cóndor, Fundación Comunitaria Huellas de Vida, Fundación Voces de Aliento, Sadhay, Fundación Solidarios en Acción, Ruta Del Movimiento, Bienestar y Salud, Junta de Acción Comunal Vereda Alto Castillo, Grupo Acogida Manizales, Yo Soy Manizales, Fundación Todos por los Derechos Humanos, Dulce Tradición.

Entre ellos hay 4 participantes de Neira, 2 de Chinchiná, 3 de Palestina, 2 de Villamaría, y 14 de Manizales.



Lanzamiento oficial convocatoria Premio Cívico 2023

## **6. Apoyo Social para la gestión de riesgo Subdirección de Infraestructura Ambiental**

A través del contrato 103-2022 con la Fundación FESCO, se implementa una estrategia de educación y participación ciudadana para el abordaje integral de la gestión de riesgos ambientales y de adaptación al Cambio Climático con grupos organizados, comunidades educativas y Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) del departamento de Caldas.

Con este ejercicio se ha logrado realizar la caracterización de los CMGRD de 17 municipios del departamento, para identificar los aspectos que favorecen y/o dificultan la

gestión de los actores que los conforman con el fin de obtener un diagnóstico de sus necesidades de acompañamiento. De acuerdo con los resultados encontrados se realizó un informe de 6 municipios priorizados para la intervención, ellos son Neira, Chinchiná, Palestina, Villamaría, Filadelfia y Risaralda.



Reuniones CMGRD municipios de Belalcázar y Neira

En cuanto al fortalecimiento de la cultura de la prevención de desastres, se hizo acompañamiento al encuentro realizado por la Red Humanitaria de la Dirección de asuntos Religiosos del Ministerio del Interior realizado en el Teatro Municipal de Villamaría, con el fin de conformar con instituciones Públicas y privadas la Red Humanitaria en lo concerniente a una posible erupción del volcán Nevado del Ruiz.

Como parte del acompañamiento social a la atención de solicitudes de capacitación con instituciones educativas y comunidad en general en Caldas se adelantó el proceso de Pedagogía en el conocimiento de sitios como: Institución Educativa Bartolomé Mitre de Chinchiná, el Jardín infantil Pulgarcito de Manizales con los grados de prejardín y jardín. Además, se realizaron 8 actividades en Villamaría, una de ellas en la vereda Gallinazo con líderes y comunidad local y en Neira, donde se adelantó la campaña “Conoce a nuestro vecino el Ruiz”, con actividades dirigidas a líderes de las JAC de la zona rural, a los docentes que hacen parte de la Mesa Técnica de Gestión de Riesgo del Sector Educativo conformada en el municipio y a los padres de familia y docentes del Jardín Infantil Caritas Felices.



Municipios de Manizales y Villamaría



SED Caldas y municipio de Chinchiná

## Meta 2. Apoyo y fortalecimiento a las instancias de participación de la sociedad civil para la gestión ambiental territorial

### Actividades

#### 1. Apoyo y fortalecimiento a las instancias de participación de la sociedad civil para la gestión ambiental territorial

Con el Convenio 167 de 2022 han adelantado acciones para el apoyo a los procesos ciudadanos de participación ciudadana, su formación, empoderamiento y conocimiento de los asuntos ambientales de Caldas, desde esta perspectiva se apoyan acciones que se orientan a la apropiación de conocimiento ambiental desde las organizaciones sociales, las organizaciones de la sociedad civil, las ONGS y las organizaciones de control social, entre ellas las veedurías ambientales. El proceso integra la realización de jornadas de capacitación en 11 nodos de Caldas y el desarrollo de los Diálogos con Corpocaldas, una estrategia que hace parte de las Caravanas Ambientales realizadas por Corpocaldas en las subregiones del departamento y que es concertada con el área de comunicaciones de la entidad.

Registro Caravanas ambientales, Diálogo con el Director:



22 de abril de 2023 - Aguadas



27 de mayo de 2023 - Anserma



24 de junio - Riosucio



“Diálogos por el agua” - Junio 21 de 2023

- **Socialización del Programa de Transparencia y Ética Pública de Corpocaldas**

Con el interés de avanzar en la Política de Transparencia y Ética Pública la Corporación en acuerdo entre la oficina de Control Interno y el subproceso de participación se hace socialización del plan ante la comunidad, representantes de veedurías y organizaciones de control el 12 enero de 2023 en la sede de la carrera 24 de la Corporación Autónoma Regional de Caldas.





Evento de socialización y observaciones desde los actores sociales -12 de enero de 2023

- Actualización del mapa de actores de Organizaciones de la Sociedad Civil y de las Veedurías ambientales de Caldas a través de las plataformas digitales dispuestas por Corpocaldas en el menú Participa para atención a los usuarios

Para el alcance de este propósito se ha avanzado en la depuración de la base de datos de la información para el mapeo de actores sociales presentes en el departamento de Caldas, tales como: Grupos de interés, Consejos de Cuenca, CIDEA, Red de Jóvenes de Ambiente, Consejos Municipales de Gestión del Riesgo, veedurías ciudadanas, CTP y las OSC de Caldas.

- **Semana de la Participación ciudadana**

Actividad realizada con la colaboración y participación de los líderes ambientales de Manizales y de las entidades de control entre ellas las Contralorías, la Personería municipal de Manizales y Corpocaldas.



Reuniones de planeación de la Semana de la Participación - febrero 2023

Foro ambiental Manizales Semana de la Participación Ciudadana -24 de febrero



Veeduría ambiental Vecina - Foro Sentencia Nevados y apoyo con títeres en comuna 2 de Manizales

- **Semana de la Cultura ciudadana con la participación de las instituciones de Cultura de Manizales**



## **2. Apoyar el fortalecimiento de la Red de Jóvenes de Ambiente en el Departamento de Caldas.**

A través del convenio 046-2022 se adelanta un proceso formativo con este grupo poblacional, cuyo objeto es, “aunar esfuerzos entre Corpocaldas y ASDEGUIAS para fortalecer el proceso de liderazgo ambiental juvenil de la Red Nacional Jóvenes de Ambiente (RNJA) Nodo Caldas, a través de la generación de Gestores Integrales de la Biodiversidad, desarrollado a través de cuatro ciclos de formación en veintisiete (27) municipios del departamento de Caldas”.

En el primer semestre, se implementaron exitosamente los 3 cursos mediante la plataforma Moodle en las siguientes temáticas:

1. Interpretación Ambiental: la formación en Interpretación Ambiental busca acercar al territorio desde diferentes miradas y desde allí construir formas de vivir en ecosistemas complejos, para ello se establecen quince (15) talleres: Introducción a



- la interpretación ambiental, expedición ambiental, cartografía socioambiental, Diagnóstico Territorial, Conflictos Socio ambientales, entre otros.
2. Gestión de proyectos ambientales: La formación se encuentra enfocada en la ideación colectiva ambiental que aporte al fortalecimiento y desarrollo sostenible de los territorios en los que los nodos de la Red Nacional Jóvenes de Ambiente desarrollan sus acciones y se desarrolla a través de los siete (7) talleres: Diagnóstico territorial, planeación participativa, análisis de mercados, gestión de recursos - PITCH, entre otros.
  3. Emprendimiento sostenible: la formación en este tema busca generar un conocimiento que le permita a los voluntarios de la Red Nacional Jóvenes de Ambiente enfocar sus iniciativas empresariales en relación con el tipo de mercado en el que podría generar un mayor impacto en el desarrollo sostenible de la comunidad. El proceso formativo se realizó a partir de los siguientes talleres: Mercados Verdes y Sostenibles, Estudio de Mercado, Propuesta de Valor, entre otros.

El aula virtual se encuentra disponible en la página web de Corpocaldas con el objetivo de que la ciudadanía, docentes y organizaciones sociales puedan acceder al material de forma gratuita y de fácil descarga :

[https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag\\_Id=2418](https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_Id=2418)



Ciclo de formación Plataforma Moodle. Página web Corpocaldas:

- a. Se llevó a cabo el proceso de formación en interpretación ambiental con los cinco nodos priorizados para realizar el proceso y fortalecer las acciones ambientales de los nodos que se han ido uniendo a la RNJA Nodo Caldas. En el nodo Manzanares participaron en el proceso de formación alrededor de 12 jóvenes,

nodo Chinchiná 8 jóvenes, nodo Marulanda 12 jóvenes, en el nodo Marmato 25 jóvenes, Anserma 24 jóvenes.

- b. También, se realizó el proceso de formación en gestión de proyectos ambientales con los nodos priorizados: Marquetalia, Victoria y Norcasia. En el nodo Marquetalia el proceso de formación se realizó en la zona rural del municipio en donde se contó con la participación de 20 jóvenes, en el nodo Norcasia el proceso de formación se realizó con jóvenes pertenecientes a una de las instituciones educativas del municipio en donde se tuvo la participación de 10 voluntarios y en el nodo la Victoria cantó con la participación de alrededor de 20 jóvenes.



### Banco de proyectos

El banco de proyectos surge con el propósito de desarrollar habilidades en los voluntarios de la Red Nacional Jóvenes de Ambiente Nodo Caldas en cuanto a planificación, implementación y evaluación de los proyectos para el ejercicio de su liderazgo en el sector ambiental de la protección, conservación y movilización ciudadana, permitiendo a los colectivos vivenciar un proceso educativo experiencial para el fortalecimiento de sus habilidades administrativas y prácticas en la gestión de proyectos ambientales territoriales.

El banco de proyectos se constituye en una herramienta para la presentación de proyectos e iniciativas de los nodos de la Red Nacional Jóvenes de Ambiente que se encuentren activos en la jurisdicción del departamento de Caldas, en el marco del proceso de fortalecimiento del liderazgo ambiental juvenil que se realiza por parte de Corpocaldas y ASDEGUIAS.

### Proyectos financiados a la fecha en los siguientes nodos: Acciones de fortalecimiento del liderazgo ambiental de los nodos

- Nodo Municipal Manizales (Urbano) (100%)
- Nodo Municipal La Dorada (100%)
- Nodo Municipal Manizales (Rural) (75%)
- Nodo Municipal Viterbo (80%)
- Nodo Región Centro-Sur (20%)

### Banco de Elegibles, otros perfiles de proyecto que se han acompañado para su fortalecimiento y gestión

- Nodo Municipal Dorada
- Nodo Municipal Manizales
- Nodo Municipal Marquetalia
- Nodo Municipal Riosucio

Estos resultados evidencian el compromiso de los voluntarios con la gestión ambiental de sus territorios, así como los procesos de madurez de los nodos.

Se han tenido encuentros con diferentes instituciones como: Ministerio de Ambiente, Secretaría de Ambiente- Gobernación de Caldas, Vivo Cuenca, Unión Temporal Concesión Parque Nevados, así mismo se ha participado en el nodo regional de Cambio Climático y en la **XXXIV Mesa Interinstitucional del Oriente de Caldas y Norte del Tolima**, buscando visibilizar el proceso de la RNJA en Caldas.

- c. Los nodos La Dorada, Manizales/Villamaría y Arauca realizaron satisfactoriamente el reciclo, en donde brindaron siete talleres correspondientes al proceso de formación en interpretación ambiental, finalizando con la jornada de interpretación ambiental en cada uno de los territorios. Se realizó la clausura de cada uno de los nodos.



### **3. Acompañamiento y dinamización de procesos “Plan de Acción Integral – PAI”.**

Con el apoyo del Programa para la paz del Magdalena Centro e ISAGEN se adelantan reuniones de acompañamiento y dinamización a los Procesos PAI, y las reuniones del grupo Motor del oriente de Caldas y Norte del Tolima.

En el proceso PAI y Grupo motor participan ISAGEN, PDP, Cortolima, Corpocaldas, las Administraciones municipales de La Dorada, Norcasia, Victoria, Manzanares, Pensilvania, Marulanda y Marquetalia; igualmente están invitadas las alcaldías del Norte del Tolima. Los principales temas tratados fueron: Determinantes ambientales de los POMCAS Miel, Guarinó y Samaná Sur, el corredor Páramo Sonsón y Parque Nacional Natural Los Nevados, situación de riesgo derivada del Volcán Nevado del Ruiz y las medidas de manejo y los procesos asociados al Plan Nacional de Desarrollo para la región del Magdalena Centro.

Durante el primer semestre del 2023 se han realizado reuniones en las siguientes fechas:

- 31 de marzo. Encuentro presidentes Consejos de Cuenca
- 31 de marzo. Reunión Grupo Motor PAI Miel, Comité Festival Ríe Río La Miel (reuniones: abril 24, mayo 10, junio 16 y junio 27 de 2023)
- 21 de abril y 19 de mayo de 2023. Comité Mesa Interinstitucional
- 14 de junio. Mesa Interinstitucional del Oriente de Caldas

### **Meta 3. Estrategias para garantizar la participación ciudadana en la gestión ambiental y el control social**

#### **Actividades**

#### **1. Acompañamiento y Fortalecimiento de Veedurías ambientales en el Departamento**

En el marco de esta actividad se estipula la realización de 6 talleres en modalidad presencial en las subregiones de Caldas, priorizando temas de interés ambiental, 4 talleres virtuales con las veedurías de Caldas para el control social ambiental y 2 encuentros mixtos, presencial y virtual, de la red de veedurías ambientales de Caldas para el fortalecimiento de sus capacidades en normativa ambiental, atención a comunidades y el quehacer institucional.

#### **Reunión de Seguimiento y Control con Veedurías, RIAV y movimientos ambientales**

Durante el primer semestre se realizaron reuniones periódicas con la Veeduría Vecina y la RIAV para atender casos e inquietudes derivadas por situación o conflictos ambientales, tales como:

- Semana de la participación caso sentencia Nevado y Aguacateras en caldas
- Seguimiento a vertimiento de aceites Estación Uribe
- Lavaderos de carros el Trébol de Manizales
- Seguimiento a Proceso Urbanístico en el municipio de Chinchiná
- Atención a PQR urbanización Camino del Medio
- Atención a PQR sector La Sultana



Veeduría Vecina atención a casas reportados - Urbanización en Chinchiná y caso Parque Doménico Parma. Mayo 9 de 2023



Atención solicitud Recorrido proceso urbanístico La Sultana, acompañamiento veeduría, movimiento ambiental Kumanday, alcaldía de Manizales, constructora y Corpocaldas. Junio 9 de 2023

## **2. Espacios de participación social para la rendición de cuentas y auditorías visibles.**

De acuerdo con el manual de la Función Pública para la realización de Audiencias Públicas de Rendición de cuentas se determinó la realización de dos espacios de Rendición de Cuentas, así: el primero se realizó el 28 de abril de 2023 y en él se presentó la gestión de Corpocaldas durante el año 2022 y el segundo ejercicio de rendición de cuentas, se realizará el 1 de diciembre de 2023 y en él se hará referencia al Plan de Acción 2020-2023, periodo al el cual fue nombrado el actual Director de la Corporación.



Publicación estrategia de rendición de Cuentas

La primera Audiencia Pública de Rendición de Cuenta se realizó el 28 de abril de 2023, en el Fondo Cultural del Café de Manizales y en los municipios de La Dorada (sala de Conferencia Cámara de Comercio de Manizales), Aránzazu (Salón comunal alcaldía Aranzazu) y Viterbo (Auditorio Cefid).

Para la convocatoria a dicha actividad, se realizaron las siguientes actividades:

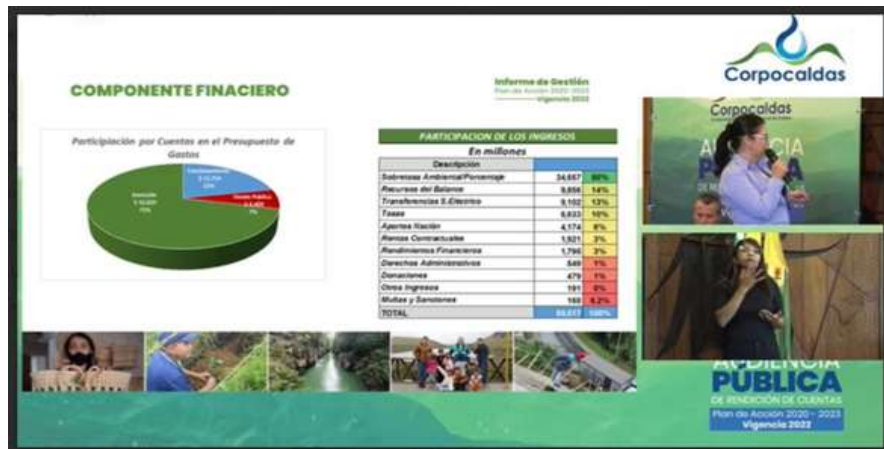
Con el apoyo de la Federación de ONGs se enviaron 4.950 correos electrónicos, se hicieron 1.050 llamadas telefónicas, se enviaron 1.272 mensajes por WhatsApp. En las redes sociales de Corpocaldas se realizaron 8 publicaciones

A la información anterior se suman las invitaciones realizadas oficialmente desde Corpocaldas a todos los organismos de Control, al Ministerio de Ambiente, a la Gobernación, a las alcaldías municipales y a los grupos de interés con los que Corpocaldas tiene algún grado de relacionamiento.

En cuanto a la estrategia de Rendición de Cuentas publicada en la página web de la Entidad se contó con la participación de 18 actores de diferente tipo que expresaron sus opiniones retroalimentando las estrategias tanto de Comunicaciones como de Participación.

A continuación, se presenta el balance de asistencia a la Audiencia pública de Rendición de Cuentas:

- 141 participantes registrados a través de Código QR
- 94 registros de manera física en Manizales
- 11 asistentes a la transmisión de la Audiencia Pública en La Dorada
- 21 asistentes a la transmisión de la Audiencia Pública en Viterbo
- 12 asistentes a la transmisión de la Audiencia Pública en Aránzazu
- 377 visualizaciones YouTube
- 27 Facebook



### 3. Apoyo fortalecimiento Política de Participación Ciudadana – FURAG

La Corporación trazó una estrategia para la construcción sistémica de los Reportes Furag, este trabajo se realiza con el acompañamiento de las subdirecciones de la Corporación, la oficina de Control Interno y la participación de contratistas externos. Para su adecuada construcción se desarrollaron las siguientes actividades:

1. Diagnóstico de las debilidades: A partir de los resultados del FURAG 2021, los resultados obtenidos de la auditoría de Control Interno y del autodiagnóstico realizado por la Entidad, se logró identificar las debilidades del proceso de participación ciudadana con el fin de proponer estrategia para su plan de mejora.
2. Diagnóstico FURAG 2021: Este documento es desarrollado por medio de la comparación de los resultados publicados por el FURAG 2021 para la medición del

- desempeño institucional, en específico de la gestión de la Política de Participación Ciudadana.
3. Grupos de interés vigencia 2022: A través de diferentes reuniones sostenidas con los líderes de los subprocesos de Participación Ciudadana y Educación ambiental se desarrolló una matriz donde se identificaron los grupos de valor y de interés con los que Corpocaldas ha trabajado en la vigencia anterior, allí se evidencia cuáles son sus objetivos, qué actividades han desarrollado con la entidad y los diferentes mecanismos, entre otros temas importantes para su caracterización.
  4. Diagnóstico de los canales, espacios, mecanismos y medios: Se adelantaron reuniones con cada subdirección donde se identificaron los canales, espacios y mecanismos utilizados en las actividades desarrolladas con los grupos de valor.
  5. Capacitación del equipo líder de gobernanza ambiental: El día 13 de marzo se realizó reunión con el equipo líder de Gobernanza Ambiental con el fin de dar a conocer el proceso de implementación de participación ciudadana en Corpocaldas, en temas como la definición de metas y actividades que cada área realizará y en las cuales tiene programado o debe involucrar a los ciudadanos, usuarios o grupos de interés caracterizados
  6. Realización de reuniones con las Subdirecciones y aplicación de instrumentos para la recolección de la información.
  7. Consolidación de la información, verificación de la misma y desarrollo de Formulario Furag.

Plan de trabajo C 061 de 2023 construcción informe FURAG



PLAN DE TRABAJO CONTRATO 061 DEL 2023									
OBJETIVO: Prestación de servicios profesionales para apoyar y fortalecer el subproceso y política de participación ciudadana, de acuerdo con los parámetros del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG). Además de la medición del Formulario Único de Reporte de Avances de la Gestión (FURAG) de Corpocaldas.									
ACTIVIDAD	ACCIONES A DESARROLLAR	CRONOGRAMA							
		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
1	Elaborar y presentar el primer mes un plan de trabajo para los compromisos o actividades propuestas.	Se elabora un plan de trabajo definiendo las acciones a implementar por cada actividad planteada en el marco del contrato, así mismo se realiza un cronograma para utilizar el tiempo de cumplimiento de las actividades.	100%						
2	Apoyar la recolección de la información y soporte de la implementación de la Política de Participación Ciudadana del año inmediatamente anterior, individualizadas en el campo uno de los cines de la gestión, participación en el diagnóstico, la formulación e implementación.	1. Se apoyará en el análisis de la preguntas dadas por la Función Pública para el reporte del FURAG, para definir la metodología a implementar en la recolección de la información. 2. Se tendrá reuniones con cada subdirección con el fin de realizar el soporte de la información de las acciones de participación ciudadana implementadas el año inmediatamente anterior. 3. Se generará un formato para facilitar el reporte de la información. 4. Se apoyará en la consolidación de las evidencias en un DRMC. 5. Se apoyará en la realización del reporte de acuerdo a las directrices dadas por la oficina de control interno. 6. Entregar formato para consolidación del reporte.	100%						
3	Respetar al grupo de Gobernanza ambiental, en el proceso de seguimiento análisis y cumplimiento del plan estratégico de participación ciudadana definida por la entidad para cumplir la Política de participación ciudadana de Corpocaldas en el marco del MIPG y el FURAG de la agencia anterior.	1. Usar herramientas para conocer a capacitación. 2. Con el fin de sensibilizar a la entidad en la importancia de hacer un correcto reporte de las actividades e implemente de participación ciudadana, se realizará una capacitación por subdirección de este proceso. 3. Se realizará, implementará y socializará un formato de reporte de actividades de participación ciudadana. 4. Se analizará el Plan Estratégico de Participación Ciudadana PEPAC vigencia 2023, con base en el último reporte del FURAG para validar si las actividades allí consignadas son propias de esta política o si requiere cambios en la misma y ser presentada ante el comité de gestión. 5. Se realizará un seguimiento trimestral del cumplimiento de las actividades consignadas en el PEPAC 2023.	0.1	2.3	5			8	
4	Asistir al subproceso de participación ciudadana en coordinación con la oficina de comunicaciones de Corpocaldas, en la definición e implementación de la estrategia de comunicación interna y externa, para validar e informar sobre cada uno de los procesos de formulación e implementación de la estrategia de participación de Corpocaldas.	1. Se apoyará en conjunto con la oficina de comunicaciones una estrategia interna y externa para validar e informar las acciones de participación ciudadana y como pueden participar de ellas.	26/07/2023						
5	Acompañar el subproceso de Participación Ciudadana de Corpocaldas, en el ámbito de los resultados obtenidos en el ejercicio de las diferentes actividades de participación ciudadana adelantadas por la Corporación y enmarcadas en el plan estratégico de participación, a través de la consolidación de los formatos internos de reporte aportados por las áreas relacionadas y de apoyo.	1. Se acompañará en el análisis de los resultados obtenidos en el ejercicio de las diferentes actividades de participación ciudadana adelantadas por la Corporación y enmarcadas en el PEPAC, con el fin de evidenciar si así requieren mejoras.							
6	Apoyar el adelantamiento, diseño, preparación, ejecución, seguimiento y evaluación de la estrategia de rendición de cuentas y recopilar las evidencias en sus diferentes momentos, así mismo elaborar un informe de evaluación de la audiencia pública de la rendición de cuentas.	1. Se apoyará la estrategia de rendición de cuentas en cada una de sus 5 etapas, recopilando las evidencias y apoyando en la elaboración del informe de evaluación de la audiencia pública.							
7	Concertar el proceso de estandarización de los procedimientos y formatos requeridos en los temas concernientes a la implementación de la política pública de participación ciudadana.	2. Se generará de manera concertada y de acuerdo a la necesidad, la estandarización de los procedimientos y formatos requeridos para el proceso de Participación Ciudadana.							
8	De cumplimiento a las actividades requeridas en el marco de los procesos de Participación ciudadana que adelanta Corpocaldas.	3. Se apoyará en las demás actividades que surjan durante la vigencia de este contrato y enmarcadas en el proceso de participación ciudadana.							

## Meta 4. Estrategias de participación para la transformación de conflictos ambientales diseñadas y en ejecución

### Actividades:

#### 1. Protocolo para la gestión y transformación de los conflictos ambientales - guía técnica de detección análisis y transformación.

Con relación al tema de conflictos, se firmó el Contrato 104-2022 con la Corporación Frónesis Investigación Aplicada al Desarrollo Sostenible, con el fin de apoyar la construcción y fortalecimiento de la Política Corporativa de Gobernanza Ambiental, así como integración de la ruta de gestión de los conflictos ambientales previamente priorizados y focalizados territorialmente en el departamento de Caldas.

De acuerdo con la priorización de las dinámicas conflictivas realizadas con los funcionarios de las subdirecciones de la entidad, la minería en el municipio de Marmato y

la producción agroindustrial de aguacate Hass en el municipio de Aranzazu, fueron temas de gran relevancia para iniciar el análisis. A partir de allí se realizó un ejercicio participativo de gestión de los conflictos ambientales en dos subregiones del departamento de Caldas, orientada al desarrollo de diálogos para la transformación de estos.

Con base en ello, se construyó un documento que compila el análisis y comprensión de los conflictos ambientales priorizados, desde la perspectiva de los actores estratégicos para su abordaje en la búsqueda de alternativas de transformación. Este integra el análisis de la información recolectada en las visitas y entrevistas a actores clave en territorio y la propuesta metodológica de diálogo para la transformación de conflictos ambientales.

A partir de allí se presentó una propuesta de plan de atención participativo para el abordaje de los conflictos ambientales priorizados teniendo en cuenta los actores estratégicos identificados.

## **2. Política de Gobernanza Ambiental y Transformación de Conflictos**

Se realizó un trabajo colaborativo con el equipo de Gobernanza Ambiental de la Entidad, en un ejercicio que articuló a todas las subdirecciones, fue a partir de los talleres internos que se formuló una propuesta de Política Corporativa de Gobernanza Ambiental, la cual se socializó con 7 grupos focales, 1 por cada subregión del departamento y el último con Corpocaldas, lo cual aportó a la retroalimentación de la misma. Durante esta actividad se realizaron 6 talleres en los municipios de: La Dorada (22 de marzo); Manizales (23 de marzo); Manzanares (24 de marzo); Anserma (28 de marzo) y Aranzazu (29 de marzo).



Febrero 15 de 2023. Centro Cultural Manzanares La Dorada.



Marzo 22 Fondo Ganadero La Dorada. Construcción del concepto de Gobernanza

El resultado es un material pedagógico para la dinamización de la Política a nivel interno y con los usuarios externos de la entidad.



## Meta 5. Procesos de participación en territorios indígenas para la transformación de conflictos ambientales

### Actividades:

#### 1. **Diseño y ejecución de una estrategia de gestión para el abordaje de los diferentes conflictos ambientales presentes en territorios indígenas.**

Para dinamizar las actividades correspondientes a las metas del Plan de Acción 2020 – 2023, dando respuesta al Enfoque Diferencial Étnico, se vincula bajo la modalidad de contrato de prestación de servicios, al profesional en Administración de Empresas Agropecuarias Bernardo Arley Hernández Ayala, quien inicia labores el 21 de marzo de 2023 con el contrato 020 – 2023 cuyo objeto contractual es la *Prestación de servicios profesionales para acompañar el proceso de relacionamiento, gestión y trabajo conjunto entre Corpocaldas y las Autoridades y comunidades indígenas de Caldas, en el marco de la Agenda Ambiental Indígena y el abordaje de diferentes conflictos ambientales presentes en los territorios indígenas del departamento de Caldas*” para lo cual se han desarrollado , entre otras, las siguientes acciones:

- ✓ Presupuesto convenio CRIDEC, Corpocaldas y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente).
- ✓ Resguardo de La Montaña, comité técnico que busca resolver dudas, formular alternativas a los problemas encontrados y mirar avance en la instalación de las estufas en el resguardo Nuestra Señora Candelaria de la Montaña.
- ✓ Resguardo Cañamomo Lomapieta: comité técnico que inicia con las vistas a comunidades del resguardo pertenecientes al municipio de Supía para verificar la instalación de las 5 estufas ecoeficientes.
- ✓ Comité técnico inicio de ejecución del Convenio 168 – 2022 Casa Grande del CRIDEC.
- ✓ Propuesta de las Autoridades Indígenas para recursos del balance 2023 de Corpocaldas Casa Grande del CRIDEC: este encuentro con Autoridades indígenas se realiza con el propósito de darles a conocer a cada una de ellas, cómo quedaron los convenios firmados entre Corpocaldas y ACICAL, el Resguardo de La Montaña y Comité de Cafeteros, los cuales benefician a sus comunidades atendiendo las necesidades ambientales manifestadas en el año 2022.
- ✓ Construcción cronograma de visitas para apoyo a la supervisión en campo convenio 124 – 2022 Sede resguardo de La Montaña.
- ✓ Apoyo a la supervisión en campo del Convenio 124 – 2022 Asentamiento Damasco, Resguardos la Albania y Totumal.
- ✓ Comité técnico Convenio 132 – 2022, con el propósito de revisar avance en el cumplimiento de las metas.
- ✓ Apoyo a la supervisión en campo al Convenio 168 – 2022 Parcialidad Indígena Baku Rukar, se hace la entrega de canecas plásticas de 10 canecas plásticas de 500 litros y 2 de 1000 litros. Además, 1 chipa de manguera y accesorios para que la comunidad recolecte el agua lluvia para sus necesidades básicas, debido a la falta de abasto comunitario y contaminación de las fuentes hídricas cercanas.

- ✓ Reunión con profesional especializada de Planificación para revisar la dinámica que ha tenido el cumplimiento de los acuerdos establecidos en los POMCA de los ríos Risaralda y Tapias; y de los proyectos que se han implementado en cumplimiento de los mimos
- ✓ Acompañamiento en el desarrollo de la mesa técnicas para el ábaco del río Oro en el municipio de Riosucio, que se viene adelantando con la coordinación de la Secretaría de Medio Ambiente de la Gobernación de Caldas, alcaldías del Occidente Próspero y Riosucio, Corpocaldas, Procuradora Agraria y Ambiental y el Resguardo Indígena de La Montaña.
- ✓ Acompañamiento en la socialización e inicio de obras en abastos comunitarios convenio 132 – 2022 en las Comunidades Ubarbá y El Jordán en el Resguardo de La Montaña, Alto Sevilla Resguardo Cañamomo Lomaprieta
- ✓ Apoyo a supervisión en campo Convenio 124 – 2022 Parcialidades la Trina y Cauroma, visitas de campo.
- ✓ Reunión con la Dirección de Corpocaldas para la exposición, por parte del Gobernador del resguardo de La Montaña, de la gran preocupación que se tiene, ya que los recursos aportados por el resguardo para la firma del convenio no fueron tenidos en cuenta a la hora de redactar la minuta del convenio; después de analizar las alternativas se toman decisiones y se concreta como se dará continuidad al convenio.
- ✓ Apoyo a supervisión en campo Convenio 124 – 2022 Parcialidad Cartama, jornada de trabajo concertada con el coordinador del convenio por parte del Resguardo de la Montaña y que se realizó en las Parcialidades Indígenas Cartama.
- ✓ Acompañamiento en la entrega de obra de canalización Convenio 210 – 2021 Territorio Ancestral Resguardo Indígena San Lorenzo, se hace la entrega de obra de canalización de la quebrada Honduras.
- ✓ Apoyo a supervisión Convenio 124 – 2022 Parcialidades Indígenas Ambacheke y Dachijoma, visitas de campo.
- ✓ Acompañamiento al comité técnico del Convenio 168 – 2022 para realizar análisis al desarrollo de PORH de la quebrada Aguas Claras en el municipio de Marmato.
- ✓ Acompañamiento en la socialización e inicio de obra convenio 132 – 2022 Resguardos Escopetera y Pirza y Resguardo de La Montaña.
- ✓ Acompañamiento a vista institucional asentamiento Caucamorro municipio de Anserma, visita en compañía de la Territorial de Salud de Caldas y son invitados el Min Interior, la gobernación de Caldas, la Defensoría del Pueblo, la Unidad para las Víctimas, Corpocaldas, el municipio de Anserma, ICBF; en este espacio la comunidades asentadas en el municipio de Anserma exponen sus preocupaciones y necesidades; desde las instituciones se plantea construir una hoja de ruta para la atención a las problemáticas denunciadas por la comunidad
- ✓ Acompañamiento a la Caravana ambiental realizada por Corpocaldas en la subregión del Bajo Occidente municipio de Anserma. Se contó con la asistencia de los gobernadores indígenas de los asentamientos Caucamorro, La Cayana, San Mateo, Rio de Flor, Retiro, agrupados en la organización indígena regional ORICAL.

- ✓ Acompañamiento permanente a las Autoridades Tradicionales y entidades conveniente para garantizar el normal desarrollo de los convenios establecidos para la presente vigencia.
- ✓ Comité Técnico al Convenio 124 – 2023, para analizar las dificultades encontradas en el convenio en la última etapa de ejecución.
- ✓ Reunión con comunidad que denuncia afectaciones por las obras de saneamiento básico en el resguardo Indígena Escopetera y Pirza comunidad San Antonio, se hace recorrido para verificación de posibles afectaciones con las conexiones de alcantarillado que se pretende realizar en la comunidad para solucionar problema de salud pública.
- ✓ Reunión con líderes de la organización ORICAL, resguardo la Albania, en esta se plantea las necesidades de los asentamientos y se hacen acuerdos para las visitas técnicas para el levantamiento del diagnóstico y posterior asignación de recursos.
- ✓ Reunión con beneficiarios del proyecto de saneamiento básico en el resguardo Indígena Escopetera y Pirza, comunidad San Antonio, para hacerle seguimiento a avance de las obras y por solicitud de la comunidad, ya que hay 6 familias que solicitaron ser incluidas en el proyecto.
- ✓ Reunión con Autoridades Indígenas, Recinto Sagrado las Veraneras con el fin de socializar, con los gobernadores indígenas, la distribución del recurso del balance y los nuevos convenios para atender las solicitudes realizadas por ellos mismos en el marco del cumplimiento del plan de acción 2020 – 2023
- ✓ Acompañamiento a la Caravana Ambiental de la Subregión del Alto Occidente, Riosucio Caldas, se realiza la rendición de cuentas con muy buena participación de varios municipios, se destaca la participación de la población NARP e Indígena de esta subregión.



Comité técnico Convenio 124 – 2022 estufas ecoeficientes, resguardo Nuestra Señora Candelaria de la Montaña, Riosucio.



Comité técnico Convenio 168 – 2022 con la Asociación de Cabildos Indígenas de Caldas.



Entrega de estufas ecoeficientes en la comunidad Cuba, Asentamiento Damasco, Neira.



Entrega de canecas plásticas para reservorios en la Parcialidad Baku Rukar, Viterbo.



Socialización inicio de obra de abastos en la comunidad Alto Sevilla, Supía.





Reunión de Autoridades Indígenas y director de Corpocaldas, oficina Corpocaldas, Manizales.



Entrega de obra de canalización en el Territorio Ancestral San Lorenzo, Riosucio.



Canalización quebrada Honduras, centro poblado Territorio Ancestral San Lorenzo, Riosucio.



Socialización inicio de obra de saneamiento básico, Comunidad San Antonio, Resguardo Indígena Escopetera y Pirza



Visita a al asentamiento Caucamorro con varias instituciones. Se atendió el Llamado de la Territorial de Salud de Caldas en Anserma.



Comunidades indígenas presentes en la Rendición pública de cuentas en la subregión del Bajo Occidente, Anserma



Obras de Saneamiento Básico en la comunidad San Antonio, resguardo indígena Escopetera y Pirza, Riosucio



Obra de mejoramiento de Abastos en la comunidad Alto Sevilla, Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta, Supía.



Rendición Pública de Cuentas, Subregión del Alto Occidente, Riosucio.



Reunión con el Director de Corpocaldas para verificación de cumplimiento de la sentencia 025 de 2018 de Restitución de Tierras, Manizales

### Proyecto 13: Comunicación para la acción ambiental colaborativa

Objetivo:



Contribuir en la transformación de conflictos ambientales que disminuyan las

tensiones entre actores y que faciliten la construcción de consensos y acuerdos de gestión ambiental territorial.

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA A 30 DE JUNIO EJECUTADA	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	255.765	39.7%	101.560
Estrategias de comunicación para la apropiación del patrimonio natural implementadas	Estrategias implementadas para la apropiación del patrimonio natural	%	100	56.400	50	30.000
Estrategias de comunicación ambiental soportadas en TIC	Estrategias TIC implementadas	#	1	26.642	1	26.642
Estrategias de comunicación organizacional y de relacionamiento	Estrategias de comunicación organizacional y de relacionamiento ejecutadas	#	10	143.600	5	85.276
Estrategias de información y comunicación para la difusión de la gestión ambiental	Estrategias de información y comunicación para la difusión de la gestión ambiental ejecutadas	#	10	39.863	7	0
<b>TOTAL</b>				<b>522.270</b>		<b>243.478</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

### **Meta 1. Estrategias de comunicación para la apropiación del patrimonio natural implementadas**

#### **Actividades**

- 1. Conformación y fortalecimiento de una red comunicativa para la acción colaborativa**

Con recursos de la vigencia anterior se inició un Convenio con la ONG Nativa que tiene como fin adelantar la tercera fase de la Red Ambiental de Caldas (RAC), un espacio creado para gestionar la comunicación desde el conocimiento ambiental, la apropiación del conocimiento y la acción colaborativa. En esta tercera fase se viene realizando un fortalecimiento y posicionamiento de la RAC como la plataforma colaborativa de comunicación medioambiental del departamento de Caldas, buscando tener un espacio dedicado a difundir contenidos de valor de los actores fortalecidos en las primeras dos fases y de nuevos actores con conocimientos ambientales (profesionales y amateurs).

En esta tercera etapa se vienen adelantando las siguientes actividades:

1. Identificación y creación de contenidos de valor ambiental en el departamento de Caldas que permitan el sostenimiento de la RAC.
2. Fortalecimiento de los medios de la RAC:
  - Una plataforma digital a manera de página web actualizada y dinamizada.
  - Un grupo de WhatsApp de actores ambientales de Caldas.
3. Generación de una red de actores para crear contenido de valor a lo largo de todo el departamento, a través de diferentes incentivos. La red está conformada por integrantes de las fases 1 y 2 y nuevos actores con capacidades en: escritura, diseño, administración web, administración de redes, edición de audio, video y productos multimedia.
4. Acondicionamiento y sostenimiento de la Plataforma RAC: en este momento se adelanta una actualización a la plataforma de la RAC con el fin de alojar los diferentes contenidos que se generan durante el proceso con su respectivo Hosting y Dominio. Así mismo, para facilitar un posicionamiento de la RAC se

realiza la creación de contenido de marketing digital, el cual es utilizado a lo largo



del proceso.

Asimismo, dentro de las estrategias de comunicación planteadas en el Plan Integral de Comunicaciones para la apropiación social del conocimiento, se adelantaron:

- a) **Realizar Diálogos Ambientales en Red:** durante el primer semestre se llevaron a cabo 6 Conversatorios virtuales relacionados con proyectos emblemáticos de la Corporación. Además, a través de las Caravanas Ambientales se abrieron 3 espacios de diálogo con comunidades para difundir la gestión de la Entidad en la subregión y atender solicitudes e inquietudes.

TEMA	ENLACE PARA ACCEDER AL DIÁLOGO
Reconocimiento de las Otras Estrategias de Conservación	<a href="https://www.facebook.com/Corpocaldas/videos/937772587236934/">https://www.facebook.com/Corpocaldas/videos/937772587236934/</a>
Drones: Tecnología al servicio de la restauración	<a href="https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=1084555762504643">https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=1084555762504643</a>
Diálogo Ambiental subregión Norte	<a href="https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=5847027992091128">https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=5847027992091128</a>
Valoración Económica	<a href="https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=955318719229482">https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=955318719229482</a>

Ambiental	
Diálogo Ambiental Occidente Próspero	<a href="https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=2810359115788612">https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=2810359115788612</a>
Diálogo con Corpocaldas subregión Alto Occidente	<a href="https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=1459467944790892">https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=1459467944790892</a>

- b) **Realizar la versión XVII del Concurso de Fotografía Ambiental:** con el propósito de convocar nuevos públicos y colectivos de fotografía, se hizo una alianza con la Sociedad Caldense de Ornitología y Birds Colombia, con quienes se abrió la Categoría de Aves de Colombia.



Como parte de la alianza Cambio Climático: acciones por la vida, se acordó realizar una categoría denominada Cambio Climático, en la cual los interesados deberán postular una serie de 3 fotografías con calidad individual y poder narrativo que cuenten cómo ha sido la transformación del paisaje, los ecosistemas y los cambios de vida de las comunidades por los efectos del Cambio Climático.

La XVII versión del concurso cuenta con la página web [www.fotografiaambiental.com](http://www.fotografiaambiental.com) donde está alojada toda la información.

- c) **Emitir códigos cívicos o mensajes institucionales:** a la fecha se encuentran terminados los códigos cívicos de Caldas Biodiversa, Tesoros Ambientales; Parque Nacional Natural Los Nevados, Parque Nacional Natural Selva de Florencia y Distrito de Manejo Integrado Charca de Guarinocito. Están en producción los códigos cívicos relacionados con Negocios Verdes y Gestión del Riesgo Caldas.



- d) **Realizar campañas o contenidos relacionados con temáticas ambientales:** durante este primer semestre del año se adelantaron los siguientes contenidos ambientales para sensibilizar sobre la importancia de conservar los ecosistemas, proteger la fauna silvestre y propiciar una cultura de cuidado ambiental.

FECHA	TEMA
2 de febrero	Día Mundial de Los Humedales
21 de marzo	Día Internacional de los Bosques
22 de marzo	Día Internacional del Agua
17 de mayo	Día Mundial del Reciclaje
26 de junio	Día Internacional de los bosques tropicales

- e) **Diseñar piezas comunicativas sobre trámites ambientales:** Con el propósito de difundir cuál es la misión de Corpocaldas y aclarar las competencias de la Autoridad Ambiental del departamento en materia de trámites ambientales, se realizó la conceptualización, el diseño y la impresión de un plegable. Este producto comunicativo está disponible en el Punto de Atención al Usuario y se entrega a los usuarios de las caravanas ambientales.



**Trámites que puedes adelantar en Corpocaldas**

- Concesión de Aguas Subterráneas
- Concesión de Aguas Superficiales
- Preparación y Expedición de Aguas Subterráneas
- Excentricidad a Zonas (Reserva de Ciénagas y Densidad)
- Ocupación de Casas, Playas y Laderas
- Aprobación de Plan de Manejo y Mantenimiento de Vertimientos
- Permisos de Recreación con fines de Investigación no Comercial
- Certificados de Inversión (Punto)
- Certificados ambientales para turismo oscuro
- Vertimientos
- Permiso de Emisiones Atmosféricas
- Certificado de Centros de Diagnóstico Ambiental
- Licencia Ambiental
- Aprovechamiento Forestal y Manejo Sostenible de Tierra Silvestre y los Productos Forestales
- Permiso de Estudio para la Realización de Experimentos Silvestres de la Diversidad Biológica con Plan de Elaboración de Estudios Ambientales
- Declaración Vehicular

**Cómo iniciar un trámite ante Corpocaldas, y seguir las instrucciones 1**

Puedes ingresar a [www.corpocaldas.gov.co](http://www.corpocaldas.gov.co) en el ícono debajo del banner principal y seguir

**O acércate a nuestro Punto de Atención al Usuario o a cualquiera de nuestras oficinas ubicadas en:**



Como parte de esta estrategia se adelantaron publicaciones en redes sociales y una señalética que permite orientar a los usuarios frente a los servicios que presta la Entidad durante las caravanas



**Adelantar los siguientes trámites ambientales:**

- Concesión de aguas
- Vertimientos
- Inscripción de Vivienda Rural Dispense
- Aprovechamiento Forestal
- Asesoría técnica en trámites ambientales
- Asesoría jurídica en trámites ambientales

**Visitar nuestra oferta institucional**

- Conocer nuestra gestión y algunos de los proyectos ambientales de este Plan de Acción
- Participar en las actividades de educación ambiental



**ADHESIVO PARA MDF 1 C/U ADHESIVO BLACKOUT**

**Puedes realizar y hacer seguimiento en:**

- Peticiones
- Quejas
- Reclamos
- Servicios ambientales

**Adelanta aquí los siguientes trámites ambientales:**

- Concesión de Aguas
- Permiso de Vertimientos
- Inscripción de Vivienda Rural Dispense
- Aprovechamiento Forestal
- Asesoría técnica en trámites ambientales
- Asesoría jurídica en trámites ambientales

**f) Desarrollar tácticas para difundir el Programa de Transparencia y Ética Pública de Corpocaldas**

La difusión el Programa de Transparencia y Ética Pública de Corpocaldas se llevó a cabo a través de un en vivo por las redes sociales de la Entidad, para acceder a la transmisión siga el siguiente enlace <https://www.facebook.com/Corpocaldas/videos/849946929642472>

**g) Continuar con la estrategia para promover el conocimiento y conservación de las áreas naturales protegidas de Caldas:** durante las Caravanas Ambientales de las subregiones Norte, Alto Occidente y Occidente Próspero se

llevó a cabo la proyección del documental Caldas Biodiversa, Tesoros Ambientales. A través de este producto audiovisual los asistentes conocieron la riqueza natural de 17 áreas naturales protegidas, dos de carácter nacional y quince de carácter regional.

- h) Producir y difundir podcast o videos de la estrategia historias ambientales de mi tierra:** En este primer semestre del año se realizaron 6 podcast: Programa de entrenamiento en geotermia, Qué se hace en los Centros de Atención de Fauna Silvestre, Abejas melíponas y los otros tres sobre el programa de Mujeres Cafeteras Sembrando Sostenibilidad, como parte de la estrategia de comunicaciones conjunta.

## Meta 2. Estrategias de comunicación ambiental soportadas en TIC

### Actividades

#### 1. *Desarrollo e implementación de innovaciones audiovisuales e interactivas sobre el patrimonio natural*

Con el objetivo de recuperar la memoria histórica de la Gestión del Riesgo en Caldas, se adelanta un libro interactivo para visibilizar el paso del tiempo y la evolución del territorio gracias a la construcción de obras civiles. Este documento contará con recursos visuales, escritos y multimedia con fotografías, mapas, información de consulta, datos de interés y resultados sobre su impacto en el desarrollo del territorio.

Esta estrategia a modo repositorio se convierte en un registro importante para el departamento donde se condensa la evolución que ha tenido la ingeniería y la tecnología al enfrentarse a un territorio agreste, cambiante y difícil de intervenir como lo es el departamento de Caldas.

## Meta 3. Estrategias de comunicación organizacional y de relacionamiento

### Actividades

1. *Estrategias de comunicación formuladas y ejecutadas, para promover la comunicación organizacional y el relacionamiento con los diferentes públicos de interés.*

### Comunicación organizacional

- Se alimentó de manera permanente el chat institucional y se enviaron mailing con información de interés a los funcionarios de la Entidad.

- Desde la Unidad de Comunicaciones se dio respuesta de manera permanente a las solicitudes realizadas por las diferentes subdirecciones y áreas de la Entidad. Los apoyos y asesorías que se prestaron estaban relacionadas con cubrimiento de actividades, acompañamiento a eventos, revisión de productos institucionales, manejo de temas ambientales, entre otros.
- A la fecha se tiene conceptualizada y se adelanta el diseño de la Intranet que entrará en operación en el segundo semestre del año.



## Estrategias de relacionamiento

- Corpocaldas participa en la Alianza Cambio Climático, acciones por la vida; una iniciativa departamental que reúne a diferentes actores para sensibilizar a las comunidades frente a la necesidad de actuar para contribuir a la mitigación de los impactos del cambio climático y a su adaptación.

En el primer semestre del año se llevó a cabo el evento de lanzamiento en el Auditorio del Banco de La República con un conversatorio orientado por Súper Josué, en el que participaron cerca de 200 estudiantes de diferentes instituciones de Manizales.

Se participó en la construcción de la estrategia de comunicaciones para la visibilidad del evento central que se llevará a cabo del 18 al 22 de septiembre de 2023 y de las actividades programadas para este año.



- En estos seis meses se atendieron cerca de 30 solicitudes de periodistas relacionadas con la gestión ambiental de Corpocaldas y el abordaje de temas técnicos y problemas ambientales.

## **2. Administración de recursos para ejecutar el Plan de Medios 2023**

En los primeros meses del año se ejecutó con recursos del 2022 el Plan de Medios de Corpocaldas que tuvo como fin difundir las campañas “Oiga deje la lora” y “Yo también soy de este parche”, lideradas por el área de Fauna Silvestre; además, la agenda de las Caravanas Ambientales del Norte, Occidente Próspero y Alto Occidente. La ruta mediática que se está ejecutando incluye la transmisión/emisión de contenidos en 75 medios de comunicación, entre los que se encuentran emisoras comerciales y comunitarias de todo el departamento, medios impresos nacionales, plataformas digitales, canales locales y Telecafé.

### **Meta 4. Estrategias de información y comunicación para la difusión de la gestión ambiental**

#### **Actividades**

#### **1. Estrategias de información y comunicación formuladas y ejecutadas, para la difusión de la gestión ambiental**

- Se redactaron y publicaron 20 Boletines de Prensa

- Se realizó la producción de 15 contenidos audiovisuales relacionados con campañas, notas periodísticas, registros de obras o proyectos emblemáticos, entre otros.
- Se atendieron los requerimientos de diseño de las diferentes subdirecciones y de los proyectos de los cuales hace parte la Corporación.
- En el primer semestre del año se llevaron a cabo 512 publicaciones en las redes sociales de Corpocaldas.
- Se conceptualizó, diseñó y está en ejecución una estrategia de visibilidad en las 6 subregiones de Caldas y en las comunidades con enfoque diferencial, así:

Como parte de la estrategia de Fortalecimiento Institucional, desde la Unidad de Comunicaciones de la Corporación Autónoma Regional de Caldas se lideran las **“Caravanas Ambientales - Corpocaldas actúa en tu territorio”**. Esta iniciativa busca acercar la Entidad a los públicos de interés a través de la oferta institucional que comprende: la recepción y radicación de Peticiones, Quejas, Reclamos, Denuncias ambientales o por caso de corrupción; el inicio o seguimiento de trámites; asesorías ambientales, acuerdos de pago y la entrega voluntaria de Fauna Silvestre.

Además, se realiza la muestra de proyectos emblemáticos como Mujeres Cafeteras Sembrando Sostenibilidad, el programa Guardianes de los Humedales, la Ruta de Respuesta Ambiental, Meliponicultura, Educación Ambiental, Guardianes de los Humedales y Negocios Verdes, entre otros.

Durante la caravana los habitantes de los municipios también participan en jornadas de recolección de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, en las actividades de siembra en áreas de interés ambiental y en las visitas a zonas de riesgo.

En este primer semestre se llevaron a cabo 3 Caravanas Ambientales en las subregiones Norte, Occidente Próspero y Alto Occidente.

#### **Caravana Ambiental en la subregión Norte**

Incluyó a los municipios de Pácora, Salamina, Aranzazu y Aguadas, este último fue sede de la jornada.



- **19** Peticiones, Quejas, Reclamos, Solicitudes, Denuncias y Felicitaciones.
- **107.6 kg** de aparatos eléctricos y electrónicos se recogieron en los municipios de Pácora y Aguadas.
- Se brindó asesoría en trámites ambientales a **12 personas**
- **50 representantes** de Juntas de Acción Comunal JAC - ASOJAC y de acueductos veredales participaron en el Diálogo con Corpocaldas
- En el parque principal del municipio de Aguadas, el proceso de Educación Ambiental atendió de manera directa a **15 adultos y 52 niños y niñas**, durante los dos días de instalación.
- Cerca de **300 niños y 17 docentes** participaron en las actividades de educación ambiental que se realizaron en las Instituciones Educativas **Marino Gómez Estrada, San Antonio de Arma y la Normal Superior Claudina Múnera**.

### **Caravana Ambiental en la subregión Occidente Próspero**

La Caravana Ambiental por el Occidente Próspero incluyó a los municipios de Risaralda, San José, Belalcázar, Viterbo y Anserma, este último fue la sede de la jornada.



Durante la jornada se instaló la oferta institucional (espacio para el inicio de trámites ambientales, radicación de Peticiones, Quejas y Reclamos, asesoría jurídica ambiental);

En la Muestra de proyectos emblemáticos se visibilizaron las Mujeres Cafeteras Sembrando Sostenibilidad y la Ruta de Respuesta Ambiental, entre otras iniciativas.

Se promovió la entrega voluntaria de fauna silvestre.

Se llevaron a cabo Jornadas de educación y sensibilización ambiental.

En esta caravana se logró la articulación con la Comunidad Afro para mostrar el trabajo conjunto que se adelanta para el beneficio de estas comunidades.

### **Caravana Ambiental en la subregión Alto Occidente**

La tercera caravana se llevó a cabo en la subregión Alto Occidente e incluyó los municipios de Supía, Marmato, La Merced, Filadelfia y Riosucio, esta última sede de la actividad.







Atendimos **24 solicitudes** relacionadas con trámites ambientales y peticiones, quejas, reclamos, solicitudes, denuncias y felicitaciones.

**130 niños y niñas** participaron de nuestras jornadas de educación ambiental en la Plaza La Candelaria.

Emitimos **1 acuerdo de pago** y realizamos la **gestión de cobro a 5 usuarios**.

Con el acompañamiento del INPEC y la Alcaldía Municipal **sembramos 30 árboles**.

Dialogamos con cerca de 50 habitantes y delegados de las administraciones municipales de Supía, Riosucio y Filadelfia.

### Otros datos de las caravanas

Visibilizamos los Negocios Verdes de la subregión

La difusión de las caravanas se realizó a través de los canales locales, emisoras comunitarias y comerciales. Además, se ubicaron afiches en sitios estratégicos de los municipios involucrados en cada caravana y se promocionaron las actividades a través de perifoneo.



Se realizaron 3 proyecciones del Documental Caldas Biodiversa, tesoros ambientales.

Los 3 Diálogos con Corpocaldas se transmitieron a través de las redes sociales institucionales:

CARAVANA AMBIENTAL	ENLACE
Aguadas - Norte	<a href="https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=5847027992091128">https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=5847027992091128</a>
Anserma – Occidente Próspero	<a href="https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=2810359115788612">https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=2810359115788612</a>
Riosucio – Alto Occidente	<a href="https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=1459467944790892">https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&amp;v=1459467944790892</a>

- Con el proceso de Participación se coordinó la Audiencia Pública de Corpocaldas

De la mano del proceso de Participación Ciudadana y los integrantes de grupo de Rendición de Cuentas se sostuvieron varias reuniones para definir la metodología, difusión y logística de la Audiencia Pública.

La difusión de este espacio se hizo a través de los medios de comunicación incluidos en el Plan de Medios que hacen parte de la subregión Centro Sur; además, se hizo la promoción a través de un medio impreso de circulación nacional.

La transmisión de la Audiencia Pública esta disponible en [https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch\\_permalink&v=1482265879249793](https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&v=1482265879249793)

- Se formuló la Estrategia de Comunicación para la Rendición de Cuentas de Corpocaldas, dicho documento se puede consultar en [https://corpocaldas2022.blob.core.windows.net/webadmin/file\\_Estrategia\\_FdX1Z1yE.pdf](https://corpocaldas2022.blob.core.windows.net/webadmin/file_Estrategia_FdX1Z1yE.pdf)
- Actualización de la página Web

Durante el primer semestre del 2023 se continuó con la actualización de la información y generación de nuevos contenidos que deben estar disponibles en el portal de acuerdo con

la Ley 1712 de 2014, Índice de Transparencia y Acceso a la Información Pública y en cumplimiento al Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano.

Adicional a la información requerida por ley, se reorganizaron micrositios y se crearon otros nuevos con información de consulta para la ciudadanía y el público interno: Ruta de Respuesta Ambiental, Caravanas Ambientales, Modificación del PMA de la mina La Maruja de Aris Mining y Certificación Minera Ambiental; también, se reorganizó el menú de Servicios a la Ciudadanía bajo lineamiento de la Función Pública y se rediseñó el micrositio Gestión para el Desarrollo Humano.

Durante el semestre, se tuvieron diálogos y reuniones con líderes de áreas o generadores de información, con el fin de realizar ajustes o mejoras en los contenidos. De manera constante se llevaron a cabo ajustes internos y externos a la página y se convocaron reuniones periódicas con el proveedor de esta, con el fin de subsanar los inconvenientes presentados durante su operación.

Con respecto a la imagen corporativa del portal web, de manera permanente se cuida y conserva la línea de diseño aplicada en cada una de las piezas gráficas que se publican en las diferentes secciones.

Se han atendido diferentes solicitudes de usuarios internos y externos relacionados con la ubicación o acceso a información específica, también se han capacitado a los publicadores designados:

4 capacitaciones a publicadores

6 revisiones de secciones específicas de la página

31 solicitudes de ajuste o publicación en el portal

- Participación en la Feria Internacional de Ambiente (FIMA)



Del 13 al 17 de junio Corpocaldas participó en la Feria Internacional de Ambiente (FIMA) que se llevó a cabo en Corferias (Bogotá). Durante el evento se hizo presencia de marca en el póster de ingreso al Pabellón 6, un stand, y la presentación de tres ponencias institucionales durante la agenda académica.

Los días de feria presentamos a los visitantes proyectos emblemáticos de Corpocaldas como Restauración con drones, Negocios Verdes y las campañas de sensibilización de Fauna Silvestre “Oiga deje la lora” y “Yo también soy de este parche”.

PROGRAMA VI

# ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

SUBPROGRAMA VI  
Planificación y Ordenamiento  
Ambiental Territorial



Informe  
de Gestión

Plan de Acción  
2020-2023  
Primer Semestre 2023

## PROGRAMA ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

### SUBPROGRAMA VI PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

**Propósito:** *Incorporar y apropiar las determinantes e instrumentos de planificación ambiental en la gestión territorial y sectorial de acuerdo con las dinámicas del territorio y el marco normativo existente.*

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIACIÓN 2023	EJECUTADO 2023
14. Formulación y actualización de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial	\$986.341.070	\$547.404.075
15. Incorporación de los instrumentos de planificación ambiental	\$948.577.385	\$299.496.617
16. Gestión del conocimiento de riesgos ambientales y el cambio climático	\$786.483.362	\$353.201.670
<b>TOTAL PROGRAMA</b>	<b>\$2.721.401.817</b>	<b>\$1.200.102.362</b>

#### Proyecto 14: Formulación y actualización de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial

**Objetivo:**

- ✓ Formular y/o actualizar los instrumentos de planificación ambiental a partir de las necesidades identificadas y las orientaciones de las normas y políticas vigentes, incorporando lecciones aprendidas de procesos similares desarrollados.

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A 30 DE JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO (\$000) A 30 DE JUNIO
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	264.411	40.5%	107.057
Instrumentos priorizados de administración y planificación ambiental formulados, actualizados, acompañados y adoptados	Instrumentos priorizados de administración y planificación ambiental formulados, actualizados, acompañados y adoptados	%	100	636.280	50	414.801
Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial actualizadas y adoptadas	Determinantes ambientales actualizadas	#	1	0	1	0
Áreas protegidas establecidas y reglamentadas	% de la superficie del departamento que se encuentra como área protegida.	%	5.6	30.000	5.3	0
Apoyo y fortalecimiento a las instancias de participación para la gestión ambiental contenidas en los instrumentos de planificación afrocolombianos en Caldas (agenda ambiental) en articulación con sus Planes de Etnodesarrollo.	Instancia de participación fortalecidas para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en las comunidades Afrocolombianas de Caldas	#	1	55.650	1	25.546
Estrategia de seguimiento, monitoreo y evaluación de los instrumentos de planificación concertados con las comunidades afrocolombianas de Caldas.	Estrategia implementada para el seguimiento, monitoreo y evaluación de los instrumentos de planificación concertados con las comunidades Afrocolombianas de Caldas.	#	1	0	1	0

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A 30 DE JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO (\$000) A 30 DE JUNIO
TOTAL				986.341		547.404

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2022.

## Meta 1. Instrumentos priorizados de administración y planificación ambiental formulados, actualizados, acompañados y adoptados

### Actividades:

#### 1. Plan de ordenación forestal-POF cuenca río Tapias y otros directos al Cauca

Para dar continuidad con los procesos de Ordenación forestal de la jurisdicción de Caldas, en este periodo se estuvo ejecutando el contrato 2021-276 cuyo objeto es “Formulación del Plan de ordenación forestal-POF de la cuenca hidrográfica del río Tapias y otros directos al Cauca”, en donde se presentan importantes dinámicas poblacionales y económicas asociadas al recurso forestal que requieren de su planificación; esta actividad se desarrolla en el marco de las funciones de la entidad de conformidad con lo establecido en la Constitución Política de la República de Colombia, específicamente en el artículo 80 que establece que “*El estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución*”.

La ordenación forestal de la cuenca hidrográfica del río Tapias y otros directos al Cauca articulada con los demás instrumentos de planificación, permitirá hacer más eficiente la gestión y administración ambiental del territorio, contribuyendo a identificar estrategias y mecanismos que ayuden a la mitigación y adaptación al cambio climático, a la estabilización y la prevención de los procesos de deforestación, a la conservación y al uso sostenible de la diversidad biológica.

En el primer semestre del año 2023 se elaboró la propuesta de ordenación forestal, que dada el alto grado de transformación de la cuenca, propone el establecimiento de principalmente dos subunidades de ordenación: 1) Subunidad para la restauración en el marco de un paisaje forestal donde predominan las áreas agrícolas y 2) Subunidad de uso múltiple con potencial forestal, que busca la incorporación de actividades agroforestales y silvopastoriles en las actividades productivas.



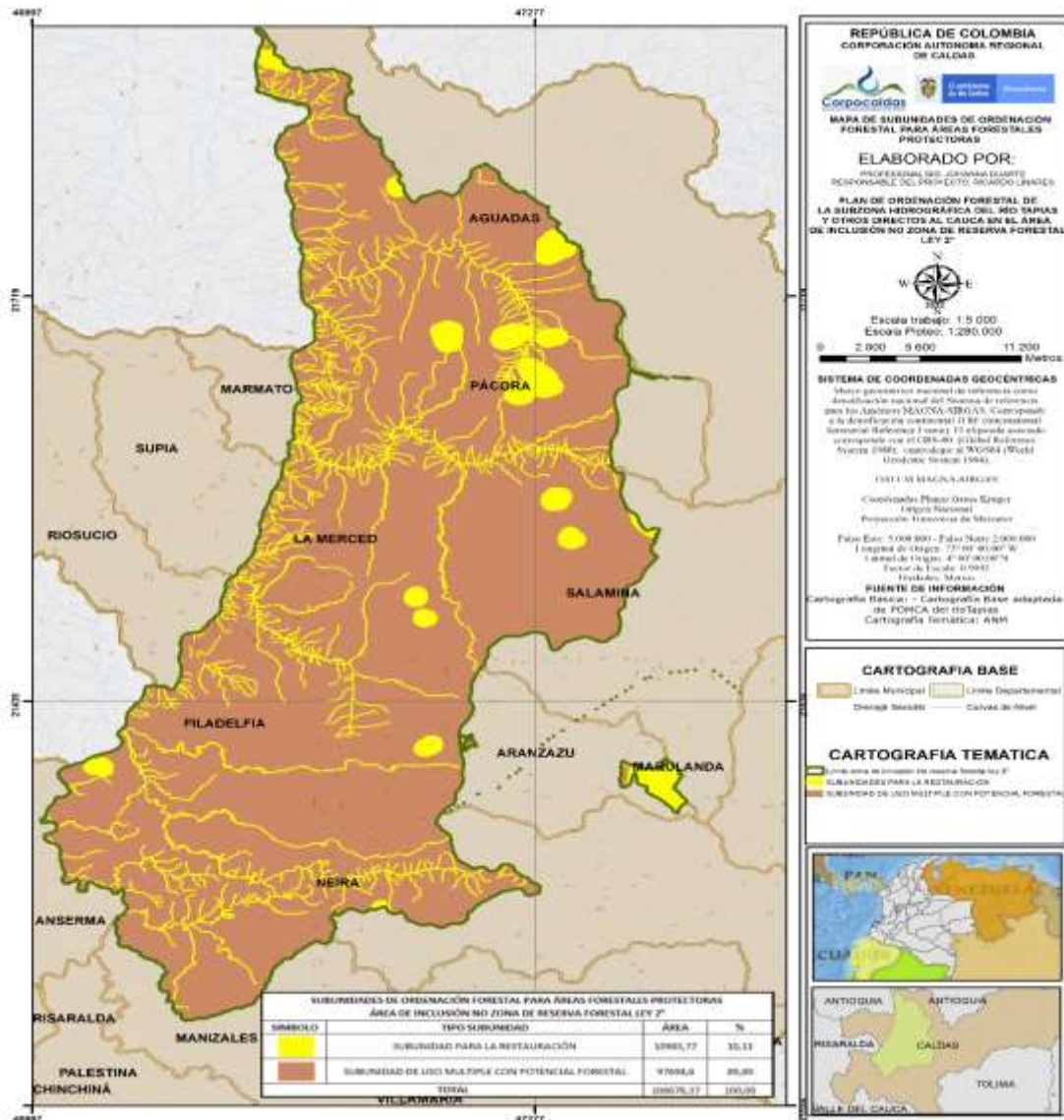


Figura 1. Subunidades de ordenación forestal en la cuenca río Tapias y otros directos al Cauca

## 2. Actualización de Planes de manejo de Áreas protegidas: Distrito de Conservación de Suelos-DCS Guacas Rosario

En el periodo se terminó de ejecutar el contrato 247-2021, para actualizar el Plan de manejo del DCS Guacas-Rosario, en línea con la “Guía para la Planificación del Manejo en las áreas protegidas del SINAP Colombia” de MINAMBIENTE et. Al (2020). En este marco se logró tener las fases de aprestamiento, formulación (actualización) en sus componentes de diagnóstico, ordenamiento y estratégico del Plan de Manejo; así mismo, desde el contrato se acompañó la fase de formalización destinada a generar y socializar el esquema de gobernanza del área protegida, así como lo relacionado con el acto administrativo de adopción del Plan y la ruta para inscripción del Plan ante RUNAP.

Respecto a la fase de ejecución, seguimiento y monitoreo del Plan de Manejo, se presentó un plan operativo derivado del componente estratégico.

Como parte del análisis y estandarización de Planes de manejo de áreas protegidas que se está realizando por parte del Comité de Ordenamiento Ambiental Territorial-COAT de la Corporación, durante el periodo se estuvo revisando este Plan a la luz de otros Planes formulados recientemente y/o en proceso de formulación, con el fin de homogeneizar en la medida de lo posible, lo relacionado con la estructura de régimen de usos y manejo del área, componente estratégico (de proyectos) y esquemas de gobernanza de las áreas protegidas. Con lo anterior, se espera enviar este Plan de Manejo del DCS Guacas Rosario en el segundo semestre de 2023, para revisión y aprobación mediante acto administrativo del director general.

Objetivo de Conservación	Valor Objeto de Conservación
1. Prevenir y reducir los riesgos de desastre evitando la exacerbación de los existentes y la configuración de nuevos riesgos de desastre	-Recurso suelo Subclase agrológica 7p-2 (Bosque protector-productor). -Paisaje Cultural Cafetero Colombiano-PCCC
2. Promover prácticas de conservación y manejo de suelos adecuadas a las características de la zona (acuerdo 11 de 2009).	- Recurso suelo Subclase agrológica 7p-2 (Bosque protector-productor). -Recurso hídrico (Cuenca del río Chinchiná) -Microcuenca El Rosario -Quebrada El Salado -Microcuenca Agua Bonita -Quebrada La Violeta -Paisaje Cultural Cafetero Colombiano-PCCC
3. Intervenir el suelo en los sectores degradados por manejo inadecuado o por otras causas y adoptar las medidas de corrección, recuperación o conservación (acuerdo 11 de 2009).	-Recurso suelo Subclase agrológica 7p-2 (Bosque protector-productor). -Recurso hídrico (Cuenca del río Chinchiná) -Microcuenca El Rosario -Quebrada El Salado -Microcuenca Agua Bonita -Quebrada La Violeta -Especies de aves en peligro o vulnerables -Paisaje Cultural Cafetero Colombiano-PCCC
4. Preservar y recuperar las áreas forestales protectoras de los cuerpos de agua y de pendientes (acuerdo 11 de 2009).	-Recurso suelo Subclase agrológica 7p-2 (Bosque protector-productor). -Recurso hídrico (Cuenca del río Chinchiná) -Microcuenca El Rosario -Quebrada El Salado -Microcuenca Agua Bonita

Objetivo de Conservación	Valor Objeto de Conservación
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Quebrada La Violeta</li> <li>-Especies de aves en peligro o vulnerables</li> <li>-Paisaje Cultural Cafetero Colombiano-PCCC</li> </ul>
<p>5. Desarrollar mecanismos de participación ciudadana en programas dirigidos al manejo adecuado de los recursos naturales renovables (acuerdo 11 de 2009).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recurso suelo Subclase agrológica 7p-2 (Bosque protector-productor).</li> <li>-Recurso hídrico (Cuenca del río Chinchiná)</li> <li>-Microcuenca El Rosario</li> <li>-Quebrada El Salado</li> <li>-Microcuenca Agua Bonita</li> <li>-Quebrada La Violeta</li> <li>-Especies de aves en peligro o vulnerables</li> <li>-Paisaje Cultural Cafetero Colombiano-PCCC</li> </ul>
<p>6. Promover procesos de investigación, turismo de naturaleza, educación ambiental que permitan generar apropiación y valoración de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que provee la zona, el Paisaje Cultural Cafetero Colombiano-PCC y además, generar conciencia sobre las condiciones de riesgo presentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recurso suelo Subclase agrológica 7p-2 (Bosque protector-productor).</li> <li>-Recurso hídrico (Cuenca del río Chinchiná)</li> <li>-Microcuenca El Rosario</li> <li>-Quebrada El Salado</li> <li>-Microcuenca Agua Bonita</li> <li>-Quebrada La Violeta</li> <li>-Especies de aves en peligro o vulnerables</li> <li>-Paisaje Cultural Cafetero Colombiano-PCCC</li> </ul>

Tabla 1. Objetivos y valores objeto de conservación propuestos en el Plan de manejo del DCS Guacas-Rosario

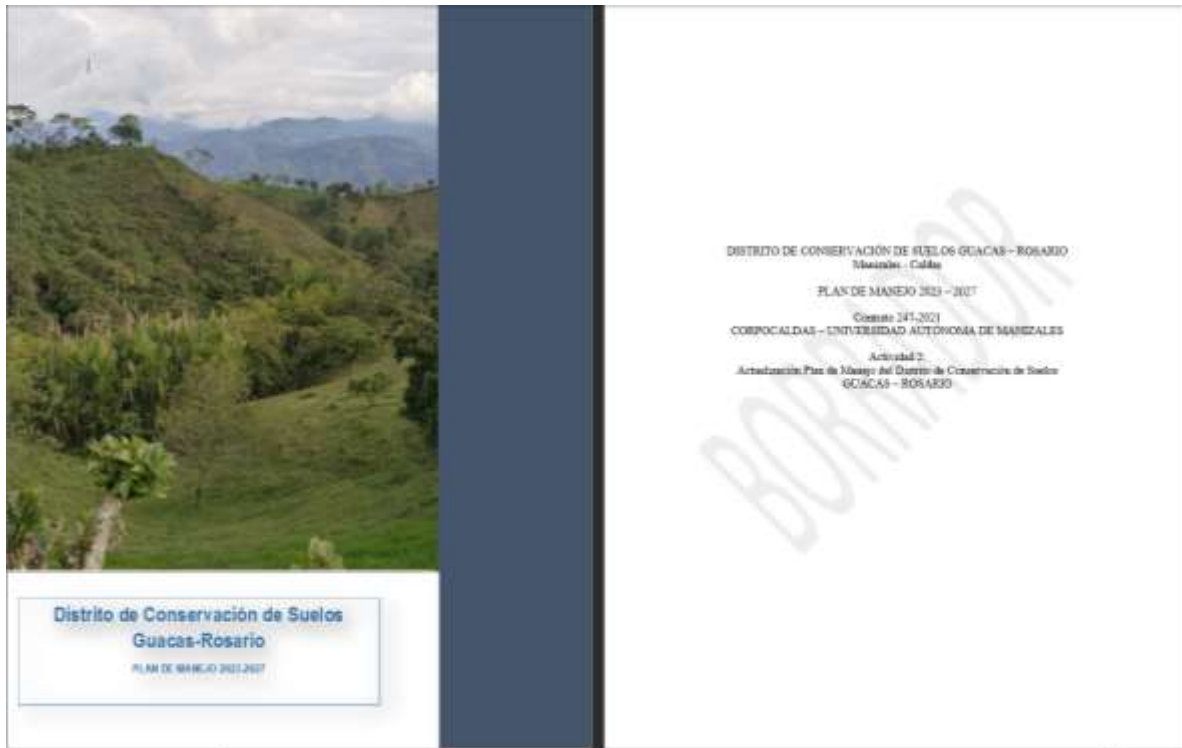


Figura 2. Portada y contraportada Plan de Manejo DCS Guacas Rosario

### **3. Actualización de Planes de Manejo de Áreas protegidas: Distrito de Manejo Integrado-DMI Laguna de San Diego**

En la vigencia, culmina con éxito la ejecución del convenio 122-2021 con la Universidad de Caldas, cuyo objeto es “Aunar esfuerzos entre la Universidad de Caldas y CORPOCALDAS para la ejecución del proyecto titulado Integrando Disturbios por Variabilidad y Cambio Climático al Plan de Manejo del Área Protegida Distrito de Manejo Integrado Laguna de San Diego (Samaná, Caldas), Fase I”. Mediante este convenio se generaron insumos para la actualización del diagnóstico del Plan de manejo del DMI, con respecto al conocimiento sobre la incorporación de información de cambio climático, usando el marco de trabajo de la guía emitida por MINAMBIENTE (2020) para formulación de Planes de manejo de áreas protegidas y una línea base para apoyar el enfoque de adaptación y mitigación.

Dentro de los principales insumos generados, se cuenta con el inventario de vegetación y flora del DMI, el catálogo de plantas indicadoras para estudios de ecología de largo plazo y el listado de especies indicadoras de (estructura, función, endémicas, amenazadas, usadas, invasoras). Se realizó el muestreo de colecciones biológicas y preparación de muestras palinológicas en el Instituto de Investigaciones en Estratigrafía (IIES) y en el Museo de Historia Natural de Utah: “Caldas Siglo XXI PNN Selva de Florencia”, restauración embalse Amaní y Herbario FAUC de la Universidad de Caldas. Se muestrearon y montaron en placa 120 muestras. Se realiza la toma de fotografías y

mediciones en palinomorfos para el atlas palinológico. Se cuenta con el inventario de microalgas (diatomeas) del DMI Laguna de San Diego, la construcción del catálogo de diatomeas del DMI Laguna de San Diego, haciendo énfasis en las preferencias ecológicas de las especies identificadas, la preparación y análisis de muestras de sedimento y agua, la toma de fotografías y mediciones en diatomeas. Se cuenta con información de muestreo de flora en el DMI, además de información de coberturas sobre el área.

Actualmente los resultados del proyecto se vienen socializando con diferentes grupos de interés como academia, Sistema Regional de Áreas Protegidas-SIRAP y se tienen programado realizar reuniones de socialización con el Comité de Ordenamiento Ambiental Territorial-COAT de Corpocaldas y el Nodo Regional de Cambio Climático Eje Cafetero.



Toma de muestras de calidad de agua, Laguna de San Diego, febrero de 2023.



*Toma de muestras de calidad de agua, Laguna de San Diego, febrero de 2023.*

#### **4. Actualización de Planes de Manejo de Áreas Protegidas: Distrito de Manejo Integrado-DMI El Meandro o la Madre vieja de Guarinocito**

Se viene ejecutando el Contrato 023 de 2023 suscrito entre Corpocaldas y la Universidad Autónoma de Manizales, cuyo objeto es “Ajustar el Plan de manejo para el Distrito de Manejo Integrado El Meandro o la Madre vieja de Guarinocito, compuesta por: La Charca, La Rica, La Esperanza, La Charquita, La Caimanera, La Charca de Guarinocito y caño que comunica al río Magdalena con la Madre vieja, de acuerdo con los lineamientos de la Guía para la Planificación del Manejo en las áreas protegidas del SINAP emitida por el

MADS y los contenidos de la Resolución 196 de 2006 emitida por el MAVDT”. En este periodo se avanzó en la actualización del Plan de manejo, en la fase de aprestamiento.

En la vigencia se han realizado además reuniones y talleres con los actores del área de influencia del DMI, en los cuales se han socializado los contenidos del Plan de manejo actual; así mismo, se ha validado la identificación de conflictos asociados al recurso hídrico y el uso de bienes y servicios ecosistémicos, de igual manera se han realizado recorridos de reconocimiento y apropiación con la universidad y con la comunidad.



Taller con la comunidad del área de influencia de la Charca de Guarinocito, Mayo 2023.



Actividad de sensibilización con la comunidad del área de influencia de la Charca de Guarinocito, Participan también delegados de PNN Selva de Florencia y Aguas de Manizales, en socialización de Planes de Manejo de áreas protegidas. Junio 2023.

## **5. Formular planes de manejo de área SINAP declarada: El Gigante**

Producto de la remisión del Plan de Manejo del DCS El Gigante a Secretaría y Dirección General de la Corporación para su adopción, en el marco del concepto técnico del COAT de Corpocaldas con radicado 2022-II-00024269, la Secretaría General realizó un requerimiento respecto al régimen de usos y manejo, lo cual se viene ajustando por parte del COAT de Corpocaldas, esperando enviar nuevamente el Plan para su adopción en el segundo semestre del 2023.

Lo anterior, también se ha enmarcado en el análisis y estandarización de planes de manejo de áreas protegidas públicas regionales que se está realizando por parte del Comité de Ordenamiento Ambiental Territorial-COAT de la Corporación, revisando lo relacionado con la estructura de régimen de usos y manejo, componente estratégico (de proyectos) y esquemas de gobernanza de las áreas protegidas.

## **6. Plan de Manejo del Páramo Los Nevados**

El Complejo de Páramos Los Nevados se encuentra en los departamentos de Risaralda, Caldas, Tolima y Quindío y fue adoptada su delimitación mediante Resolución 987 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Una vez emitido el acto administrativo, la Resolución 0886 de 2018 estableció tres (3) años para realizar la zonificación y regímenes de uso del Páramo delimitado; esta resolución fue reforzada con la promulgación de la Ley 1930 del 2018, por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los Páramos en Colombia, rodeando a la delimitación de una serie de orientaciones y herramientas de carácter técnico y financiero, para favorecer la gestión requerida frente al ecosistema estratégico, entre ellas la formulación y puesta en marcha de un Plan de Manejo para el área delimitada.

Las autoridades ambientales CARDER, CORPOCALDAS, CRQ y CORTOLIMA con injerencia en el Páramo Los Nevados han firmado el convenio interadministrativo 498 de 2020, con el propósito de aunar esfuerzos humanos, técnicos y financieros, tendientes a elaborar el Plan de Manejo del Complejo del Páramo Los Nevados, conforme a los requisitos establecidos por la normatividad vigente. Así mismo. Se definió a CARDER como ejecutor del convenio, quien a su vez contrató a Fundación Pangea bajo el contrato 390 de 2021.

En el mes de mayo de 2023, la Comisión Conjunta del Complejo de Paramo los Nevados aprobó mediante el Acuerdo 004 de 2023 la adopción del Plan de Manejo del Complejo de Paramos los Nevados, el cual se constituye en un determinante ambiental para el ordenamiento territorial para la cuatro Corporaciones Autónomas Regionales del Eje Cafetero; dicho documento da los lineamientos para la gestión de páramo y regula los



usos del suelo en el ecosistema. Este documento está disponible para todos los usuarios en el siguiente enlace web:

[https://drive.google.com/file/d/1F9gMyh4xHJlp5JDN0TAnX1\\_tFGbPI7uM/view](https://drive.google.com/file/d/1F9gMyh4xHJlp5JDN0TAnX1_tFGbPI7uM/view).

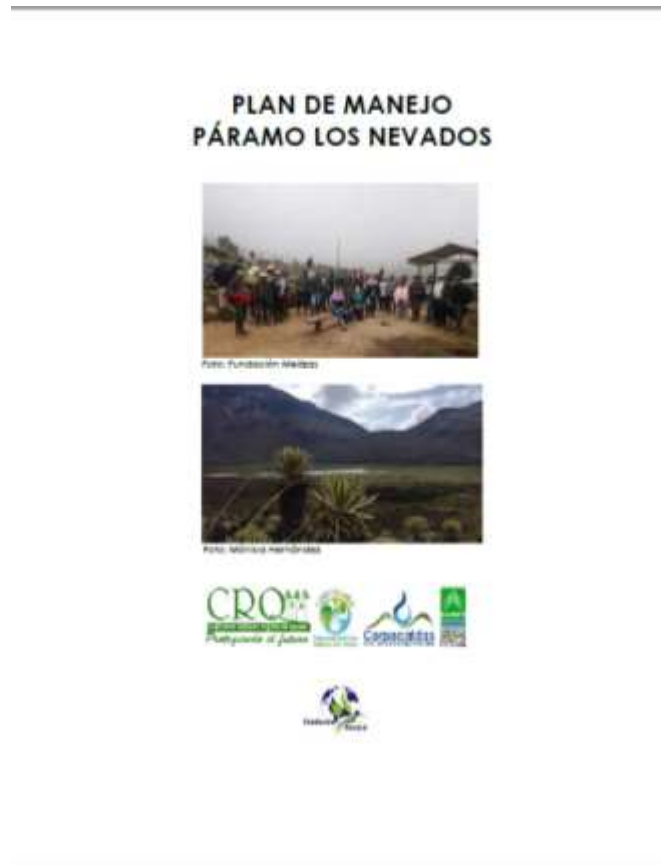


Figura 3. Portada del Plan de manejo del Páramo Los Nevados

## **7. Actualización del Plan de Acción Regional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PARGIBSE) del departamento de Caldas**

Con el balance realizado en el año 2022 por parte del Comité de Ordenamiento Ambiental Territorial-COAT de Corpocaldas para este instrumento de planificación, se concluyó entre otros aspectos, que es necesario generar una estrategia de evaluación con el fin de identificar cómo desde las acciones realizadas por la Corporación, se ha dado cumplimiento a las metas del PARGIBSE, para con ello definir línea base de estado actual

de implementación y una ruta de actualización. Este tema, por tanto, se retomaría en el próximo Plan de Acción de Corpocaldas.

#### **8. Adopción de Planes de manejo formulados y/o actualizados para inclusión en la determinante ambiental unificada**

Durante el segundo semestre del año 2023 se espera recomendar por parte del Comité de Ordenamiento Ambiental Territorial-COAT de Corpocaldas la adopción de los Planes de manejo de los Distritos de Conservación de Suelos El Gigante y Guacas-Rosario; así mismo, de los Distritos de Manejo Integrado Cerro Guadalupe y Charca de Guarinocito. Los primeros tres instrumentos de planificación ya han sido formulados y están siendo estandarizados en sus componentes de régimen de usos y manejo, proyectos y esquema de gobernanza por parte del COAT de Corpocaldas; el instrumento de Charca de Guarinocito está siendo actualizado en el marco del contrato suscrito con la Universidad Autónoma de Manizales.

Respecto al Plan de manejo del Páramo Los Nevados, este ya se formuló y adoptó bajo Acuerdo de Comisión Conjunta 004-2023; por tanto, se espera para este segundo semestre de 2023 actualizar la Ficha detallada del Páramo Los Nevados, que hace parte del Anexo 2 Estructura ecológica de la Resolución 0825 de 2023 de Corpocaldas “*Por medio de la cual se adoptan las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial en los municipios del departamento de Caldas*”.

En relación con los Planes de ordenación forestal-POF de las cuencas del río Tapias y otros directos al Cauca y Guarinó, la formulación de estos se viene culminando y se espera revisar en el segundo semestre de 2023 la viabilidad para su adopción por parte de la Dirección General de Corpocaldas.

#### **9. Formulación del Plan de manejo de RESPEL departamental**

Finalizó el contrato No. 136-2022 con la ONG CORTESA cuyo objeto fue “Prestación de servicios de apoyo a la gestión para el complemento de la línea base del estado actual de generación de RESPEL para el departamento de Caldas, como insumo para la formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, PGIRESPEL. II fase”.

Durante el desarrollo del contrato y con base en la diversidad de actores relacionados en la gestión integral de RESPEL, se concertó con cada uno de ellos por medios: telefónicos, escritos, correo electrónico y presenciales, los encuentros y métodos para el levantamiento de la información requerida para la estructuración del diagnóstico para el departamento de Caldas. Para el logro de este objetivo, se realizaron cinco (5) jornadas de capacitación para los municipios de: Aranzazu, Aguadas, Risaralda, Supía y Marquetalia, con la asistencia de integrantes de los COTSA municipales, y en algunas

oportunidades, funcionarios de municipios cercanos. El consolidado del análisis de la generación de los residuos peligrosos en el departamento se puede consultar en el documento final “Diagnostico para la Generación de RESPEL en el Departamento de Caldas”.

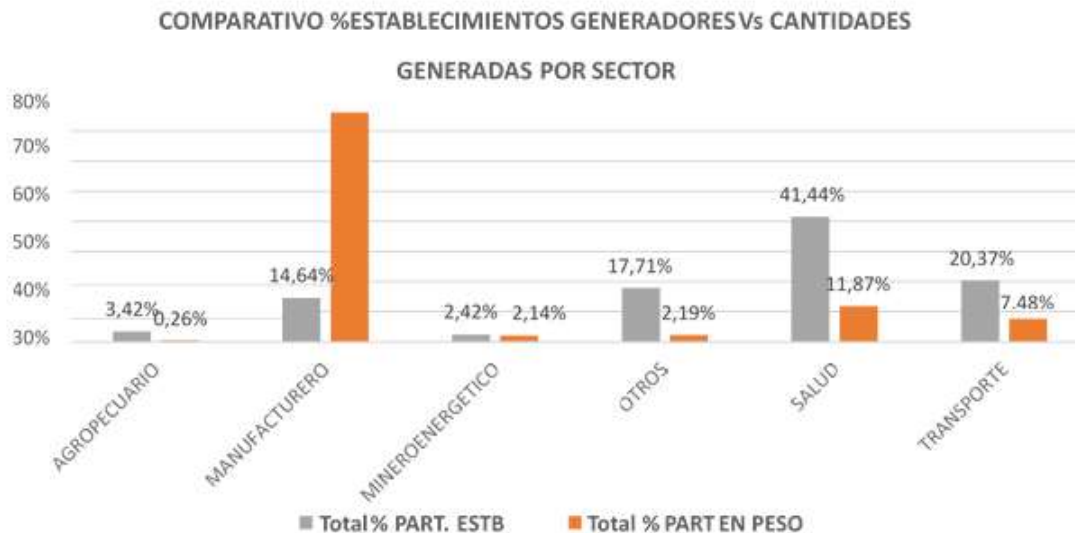


Figura 4. Comparativo de establecimientos generadores de RESPEL Vs cantidades generadas por sector

De igual manera, se identificaron las actividades, servicios o procesos que cada uno de los gestores desarrolla, las corrientes de residuos que están autorizados a manejar, las condiciones bajo las cuales se hace la operación, las capacidades instaladas, el modo en que se realiza el transporte y el personal humano que está relacionado con la gestión y manejo de los residuos, hace parte de conocer la oferta y capacidades de las que dispone la región en la materia, así como el potencial de aprovechamiento disponible para determinadas corrientes de residuos.

## **Meta 2. Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial actualizadas y adoptadas**

### **Actividades:**

#### **1. Determinante Ambiental Única departamento de Caldas**

Durante el periodo se expidió la Resolución 0825 del 18 de mayo 2023 de Corpocaldas “Por medio de la cual se adoptan las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial en los municipios del departamento de Caldas”, la cual adopta seis (6) anexos: 1) Documento de Generalidades, 2) Estructura ecológica, 3) Gestión integral del recurso

hídrico, 4) Gestión integral de residuos sólidos y calidad del aire, 5) Gestión del riesgo de desastres y cambio climático y 6) Directrices ambientales para la ocupación en suelo rural, siendo esta una meta del Plan de Gestión Ambiental Regional-PGAR y del Plan de Acción 2021-2023 de Corpocaldas.

La información se encuentra publicada en la página web oficial de Corpocaldas en el siguiente enlace web [https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag\\_id=2225](https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_id=2225), tal como se puede observar en las Figuras 5 y 6, sitio web visitado a la fecha por 2161 personas.

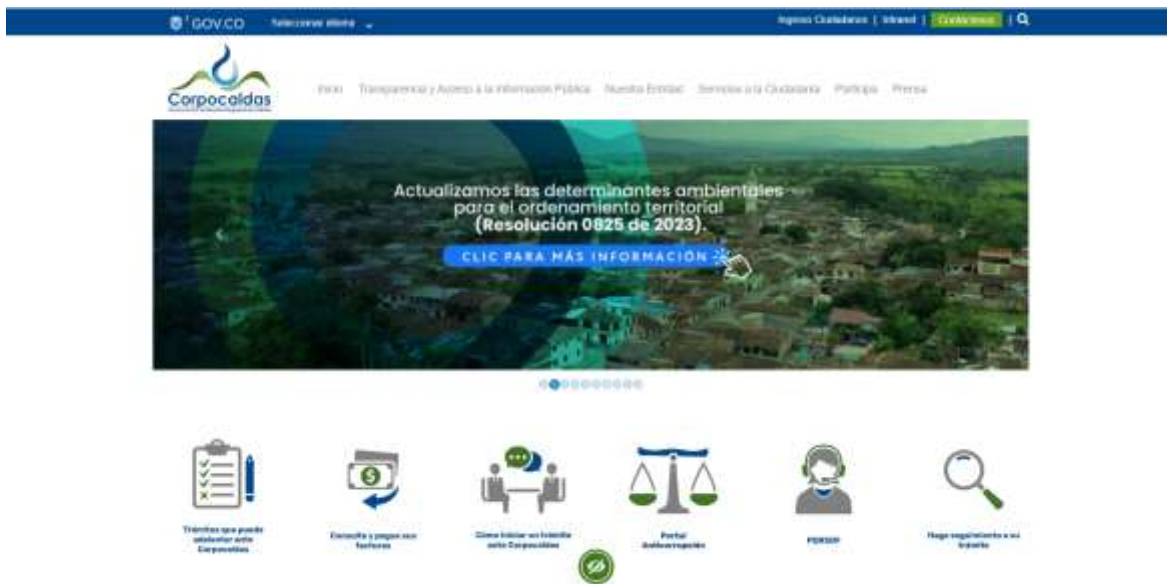


Figura. Banner, Inicio de la página web de Corpocaldas, respecto a la actualización de las Determinantes Ambientales para el ordenamiento territorial en jurisdicción de Corpocaldas



Figura. Micrositio de la página web de Corpocaldas, Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial en jurisdicción de Corpocaldas

De igual manera, se enviaron bajo comunicados oficiales a las veintisiete (27) administraciones municipales y a la Gobernación de Caldas, la remisión del Acto Administrativo con los enlaces de descarga de los anexos respectivos. De manera complementaria, se realizaron asistencias técnicas en esta materia en las subregiones Occidente Próspero (Anserma y Viterbo, invitando a todos los municipios de la subregión) y Alto Occidente de Caldas (Riosucio y Filadelfia, invitando a todos los municipios de la subregión), en el marco de las Caravanas ambientales de “Corpocaldas en el territorio”; en el registro fotográfico a continuación se evidencian algunas de las reuniones referenciadas.



Reunión, Anserma 26 mayo-2023	Reunión, Viterbo 27 mayo-2022
	
Reunión, Riosucio 23 junio-2023	

Así mismo, se avanzó con socialización de estas Determinantes ambientales actualizadas, al interior de Corpocaldas, realizando diferentes reuniones con dependencias de la Corporación, tales como: Subdirección de Infraestructura Ambiental - SIA (5 de junio de 2023), Grupo interno de trabajo en Recurso Hídrico de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental – GRH-SEySA (5 de junio de 2023), Subdirección de Planificación Ambiental del Territorio – SPAT (7 de junio de 2023) y Técnicos de Corpocaldas en los municipios (14 de junio de 2023), esta última de manera virtual, mientras se realizaba de manera presencial. En el registro fotográfico a continuación se pueden observar las evidencias de algunas de estas actividades.

	
Introducción Resolución 0825 de 2023 de Corpocaldas, SIA - 5 de junio de 2023	Mesas World coffee por ejes temáticos de la Resolución 0825 de 2023 de Corpocaldas, SIA - 5 de junio de 2023

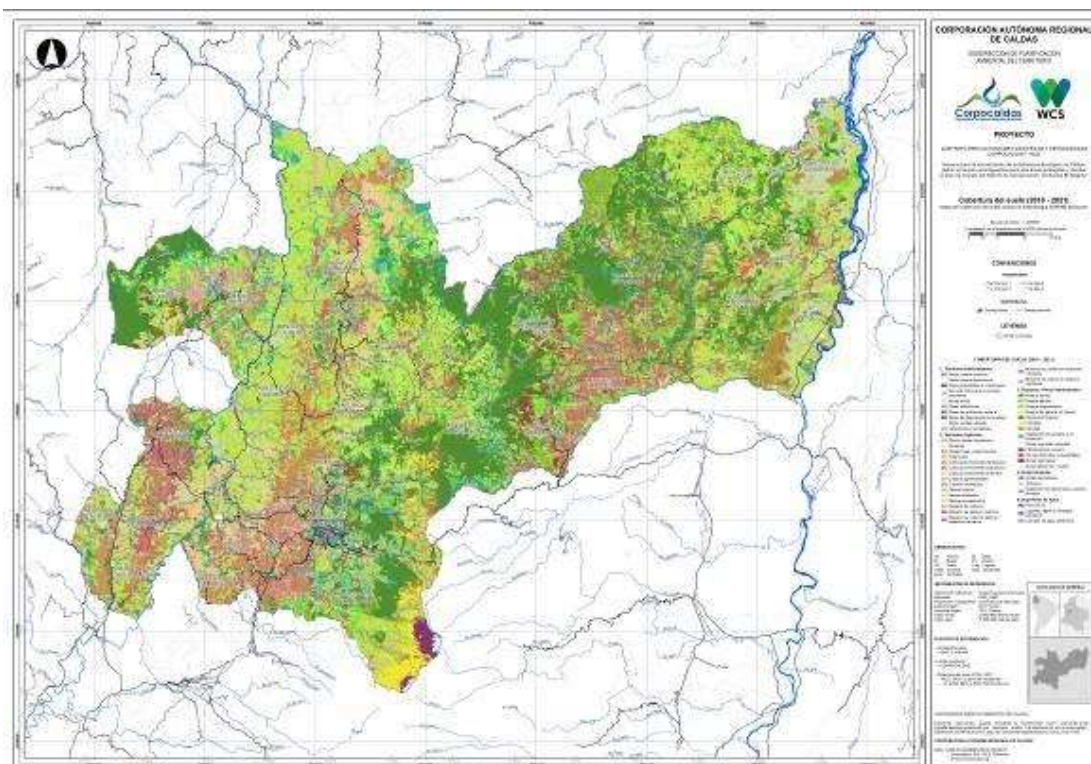
	
<p>Introducción Resolución 0825 de 2023 de Corpocaldas, GRH-SEySA - 5 de junio de 2023</p>	<p>Plenaria final de la Resolución 0825 de 2023 de Corpocaldas, GRH-SEySA - 5 de junio de 2023</p>
	
<p>Mesas World coffee eje temático Estructura ecológica de la Resolución 0825 de 2023 de Corpocaldas, SPAT - 7 de junio de 2023</p>	<p>Mesas World coffee eje temático GRDyCC de la Resolución 0825 de 2023 de Corpocaldas, SPAT - 7 de junio de 2023</p>

**2. Establecer los lineamientos para la realización de estudios de detallados de riesgo de desastre, con fines de determinación de la mitigabilidad, y también determinantes (o establecer el procedimiento jurídico) para la liberación de zonas de reubicación**

En el año 2021 se generaron los insumos “Propuesta técnica términos de referencia para estudios detallados de amenaza y riesgo por inundación” y “Propuesta técnica términos de referencia para estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por subsidencia”, productos que serán revisados en el segundo semestre del año 2023 para su publicación y envío a las administraciones municipales del departamento. Cabe resaltar que a la Alcaldía Municipal de Manizales ya se remitieron estos insumos de manera oficial desde la Subdirección de Infraestructura Ambiental.

### 3. Actualización de la Estructura ecológica departamental - Actualización de usos y coberturas de la tierra

Se recibió el producto final de usos y coberturas de la tierra en el marco del contrato 267-2020, el cual consta del mapa de coberturas naturales a escala 1:25.000 para el departamento de Caldas con la metodología CORINE (Coordination of Information on the Environmental) Land Cover adaptada para Colombia, la cual tiene el propósito realizar un inventario homogéneo de la cobertura de la superficie terrestre, a partir de la interpretación visual de imágenes de satélite asistida por computador y la generación de una base de datos geográfica (IDEAM, 2010).



Mapa de coberturas de Caldas (CORPOCALDAS & WCS, 2022)

Por su parte, se recibió la versión final de la propuesta de homologación de la Estructura ecológica de Caldas, como producto del mismo contrato 267-2020, el cual permitió armonizar las áreas de las Estructuras ecológicas de las subregiones Occidente próspero, Centro sur y Norte, bajo un marco común de categorías de homologación y zonificación, que integra los avances conceptuales desarrollados por la Corporación y las regulaciones normativas de los determinantes ambientales.



#### **4. Actualización del estudio de soporte de la norma de ordenamiento ambiental territorial del suelo rural**

En el marco del contrato 247-2021, se generó la “Actualización del estudio de soporte de la determinante de Ordenamiento ambiental respecto a densidades y ocupación en suelo rural” obteniendo los siguientes productos:

- ✓ Documento con conclusiones y lecciones aprendidas de la Resolución 537 de 2010 de Corpocaldas.
- ✓ Matriz con la revisión de las normas de ordenamiento ambiental territorial del suelo rural expedidas por otras Corporaciones o Autoridades Ambientales con conclusiones y lecciones aprendidas.
- ✓ Documento analítico sobre los lineamientos e instrumentos político-normativos colombianos frente al ordenamiento del suelo rural y las competencias respecto a determinantes ambientales por parte de las CAR.
- ✓ Informe/Lista de elementos a tener en cuenta desde los POT de segunda generación, para la actualización de la norma de ordenamiento del suelo rural.
- ✓ Cartografía digital del departamento de Caldas con los usos potenciales productivos (agropecuarios, forestales y mineros) de acuerdo con las clases agrológicas, suelos de protección y estructura ecológica y orientaciones claras de las áreas que deberían tener uso de vivienda campestre u otros usos industriales, comerciales y de servicios en suelo rural.
- ✓ Documento técnico y cartografía digital sobre la demanda de vivienda campestre por municipio, así como de usos comerciales, de servicios (incluye turismo) e industriales en suelo rural y suelo rural suburbano. Lo anterior, gracias a un trabajo de campo que se realizó revisando con las Alcaldías Municipales del departamento y los Técnicos de Corpocaldas en los municipios, las realidades y necesidades territoriales al respecto.
- ✓ Documento técnico con información secundaria en suelo rural y rural suburbano sobre la disponibilidad hídrica para el abastecimiento de comunidades en parcelaciones de vivienda campestre, usos industriales, de servicios y comerciales.
- ✓ 1 ficha departamental actualizada con las determinantes ambientales de ordenamiento territorial rural - 27 fichas municipales con las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial del suelo rural, que incluyen soporte político-normativo, teórico-conceptual, lineamientos aplicables a la jurisdicción de Corpocaldas y salidas cartográficas, incluyendo proyectos cartográficos y GeoDataBase.

El estudio de soporte de la determinante de ordenamiento ambiental respecto a densidades y ocupación en suelo rural, fue incorporado en el Anexo 6 “Directrices ambientales para la ocupación del suelo rural” de la Resolución 0825 de 2023, “Por medio de la cual se adoptan las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial en los municipios del departamento de Caldas”, que cuenta con un micrositio en la página web oficial en el siguiente enlace [https://www.corpocaldas.gov.co/PreviewContent/Index?pag\\_id=2285](https://www.corpocaldas.gov.co/PreviewContent/Index?pag_id=2285), ver Figura 8.



Figura 5. Micrositio Anexo 6 de la Resolución 0825 de 2023

### **5. Establecer e implementar la ruta para la definición de la función amortiguadora - FA de las áreas SINAP**

En el marco de la Resolución 0825 de 2023 “Por medio de la cual se adoptan las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial en los municipios del departamento de Caldas”, se consolidaron los insumos político-normativos y teórico conceptuales acerca de la Función amortiguadora de las áreas SINAP de que trata el Decreto 2372 de 2010 (Compilado en el Decreto 1076 de 2015); esto se realizó en el Anexo 2 “Estructura ecológica” adoptado por el acto administrativo mencionado, dentro de la Ficha departamental. Así mismo, se generó una Ficha detallada de Función amortiguadora, que traza la ruta general para definir la Función amortiguadora de las áreas SINAP de la jurisdicción de Corpocaldas.

La ruta propuesta para la definición de la Función amortiguadora de las áreas SINAP se basó en los insumos del Contrato 275 de 2013 suscrito con la Fundación Grupo HTM (Hábitat-Territorio – Medio Ambiente), Contrato persona natural 111 de 2017, el documento borrador Determinante ambiental lineamientos para el diseño y cumplimiento de la función amortiguadora de las áreas protegidas de Caldas que integran el SINAP (2017) elaborado por Corpocaldas y los insumos del Contrato 267 de 2020 suscrito con WCS (Wildlife Conservation Society).

La ruta mencionada se puede observar de manera resumida en la Figura 9. Esta ruta ya se ha implementado para definir la Función amortiguadora de Parque Nacional Natural Selva de Florencia, en un trabajo articulado con Parques Nacionales Naturales y del mismo modo, para el Distrito de Manejo Integrado Laguna de San Diego, con el fin de incorporar los lineamientos pertinentes en articulación con el Municipio, en la revisión general del Plan Básico de Ordenamiento Territorial-PBOT de Samaná, que se encontraba a finales de junio de 2023 en proceso de concertación ambiental.



Figura 6. Ruta para la definición de la Función amortiguadora de las áreas SINAP

## 6. **Determinante ambiental para el ordenamiento turístico**

En el marco de la Resolución 0825 de 2023 “*Por medio de la cual se adoptan las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial en los municipios del departamento de Caldas*”, se generaron unos lineamientos para usos turísticos en suelo rural de la jurisdicción de Corpocaldas, presentando los insumos político-normativos y teórico conceptuales pertinentes en la Ficha departamental del Anexo 6 “Directrices ambientales para la ocupación del suelo rural”, anexo adoptado por el acto administrativo mencionado. Así mismo, se generaron lineamientos específicos en las Fichas detalladas municipales de este eje temático ambiental. Ver Figura 10 a continuación.

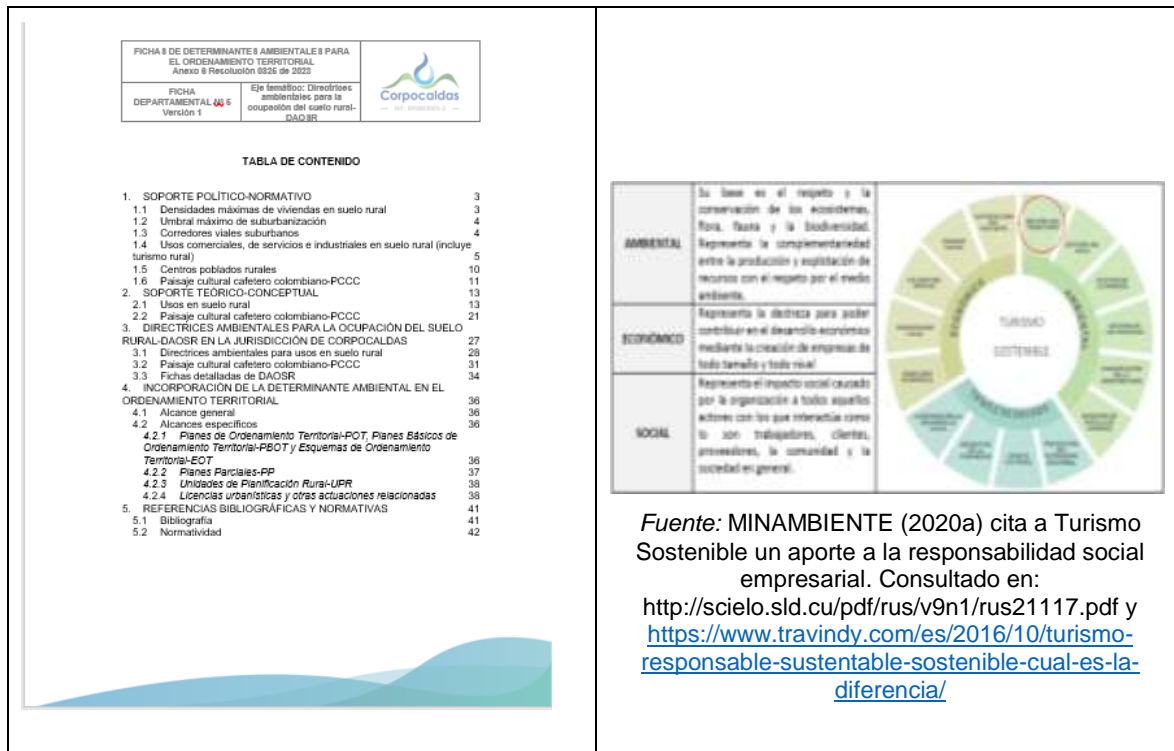


Figura 7. Tabla de contenido Ficha departamental Anexo 6 Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial (izq.) – Concepto del turismo sostenible (der.)

### Meta 3. Áreas protegidas establecidas y reglamentadas

#### Actividades:

##### 1. Formular estudios de soporte para delimitación de áreas protegidas

Durante el primer semestre del año 2023 no se adelantaron estudios técnicos de soporte para la declaratoria de áreas protegidas públicas del nivel regional. A la fecha se cuenta con estudios para tres (3) áreas protegidas que fueron reportados en el Informe de Gestión de la vigencia 2021: Reserva Forestal Protectora Cuchilla de Rincón Santo en el municipio de Marulanda (5.140 Has.), Distrito de Manejo Integrado Cuchilla de Corozal en el municipio de Villamaría (1.889 Has.) y ampliación de la Reserva Forestal Protectora El Popal en el municipio de Pensilvania (Ampliación en 725 Has. para un área final de 959 Has.).

##### 2. Declarar áreas protegidas. Proyecto declaratoria. Las Marías-Marulanda

Por solicitud y reconocimiento de la comunidad del municipio de Marulanda se cambió el nombre Las Marías a **Reserva Forestal Protectora Cuchilla de Rincón Santo**. De

acuerdo con la remisión de los Documentos Síntesis Diagnóstico al Instituto Alexander von Humboldt-IAvH realizada mediante comunicado oficial 2021-IE-00014180 del 21 de junio de 2021, para la declaratoria del área SINAP antes referenciada. Al no recibir respuesta del IAvH, se realizó solicitud sobre información y avance respecto al Concepto previo para la declaratoria del área mediante oficio con radicado 2022-IE-00013300, a lo cual se respondió por parte del Instituto de Investigación realizando algunos requerimientos y ajustes de la información entregada, lo cual se atendió desde la Subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas de Corpocaldas, logrando recibir finalmente el concepto previo favorable del IAvH para declarar esta área protegida mediante radicado 2022-EI-00016689 del 30 de septiembre de 2022.

Por su parte, el Ministerio del Interior revisó la información entregada al IAvH y realizó una serie de requerimientos, que la Subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas de Corpocaldas atendió, logrando recibir bajo radicado 2022-EI-00014188 del 24 de agosto de 2022 la remisión de la Resolución Número ST -1229 del 01 de agosto de 2022 del Mininterior, mediante la cual se indica que no procede la consulta previa con comunidades.

Durante el primer semestre del año 2023 se realizó:

- ✓ Reunión con los actores municipales, con el fin socializar y retroalimentar el proceso, para lo cual el día 23 de marzo de 2023 se llevó a cabo el taller en el municipio de Marulanda en la sede de la Casa de la Cultura, al que asistieron 17 delegados como son: Administración Municipal, Empocaldas, Personería, Concejo Municipal, Propietarios y Corpocaldas, entre otros. Esta mesa de trabajo permitió establecer el estado actual del área a ser declarada y las acciones que confluyan, para formular el futuro Plan de manejo, una vez el área sea declarada.



*Reunión en Municipio de Marulanda, marzo de 2023*

- ✓ Desde el Grupo de Biodiversidad y Ecosistemas de Corpocaldas, se viene trabajando en el acto administrativo que adoptaría la declaratoria del área protegida.

Así las cosas, se espera poder realizar las gestiones pertinentes en el segundo semestre del 2023, para suscribir el acto administrativo de declaratoria por parte de Corpocaldas, incluyendo: Publicación en diario oficial, Remisión a Gobernación, Municipios y Parques Nacionales Naturales-PNN, Registro en RUNAP e Inscripción de acto administrativo en folios de matrícula inmobiliaria de los predios comprendidos dentro del área declarada.

**3. Formular estudios de soporte para delimitación de áreas protegidas.  
(Caracterización de área protegida. Declarar áreas protegidas. Proyecto declaratoria Ampliación Popal)**

El Ministerio del Interior bajo radicado 2022-EI-00010784 del 29 de junio del 2022, realizó un requerimiento técnico para complemento de información, que la Subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas de Corpocaldas atendió, logrando recibir bajo radicado 2022-EI-00014188 del 24 de agosto de 2022 la remisión de la Resolución Número ST -1230 del 01 de agosto de 2022 del Mininterior, mediante la cual se indica que no procede la consulta previa con comunidades.

En el año 2022 se recibió el concepto previo favorable por parte del IAvH para la declaratoria de esta área como parte del SINAP. En el primer semestre del año 2023, se logró:

- ✓ Reunión el 16 de febrero de 2023 con los actores municipales en el área a declarar, con el fin de retroalimentar y sociabilizar el proceso, dicha reunión se realizó en el Auditorio Cultivarte- Pensilvania, a la que asistieron Administración Municipal, CINOC, Parque Nacional Natural Selva de Florencia, Concejo Municipal, Empresa de Servicios Públicos, Propietarios de los predios, PCH El Edén y Corpocaldas.



Reunión en Pensilvania, 16 de febrero de 2023

- ✓ Desde el Grupo de Biodiversidad y Ecosistemas y la Secretaría General de Corpocaldas, se viene trabajando en el acto administrativo que adoptaría la ampliación del área protegida.

Así las cosas, se espera poder realizar las gestiones pertinentes en el segundo semestre del 2023, para suscribir el acto administrativo de declaratoria por parte de Corpocaldas, incluyendo: Publicación en diario oficial, Remisión a Gobernación, Municipios y Parques Nacionales Naturales-PNN, Registro en RUNAP e Inscripción de acto administrativo en folios de matrícula inmobiliaria de los predios comprendidos dentro del área declarada.

#### **4. Declaratoria de Reservas naturales de la sociedad civil-RNSC: Áreas SINAP privadas en Caldas**

Durante el primer semestre de 2023, mediante el proyecto denominado Otras Estrategias de Conservación-OEC en Caldas, se avanza en el proceso de apoyo y seguimiento en el registro y publicación en el RUNAP de tres (3) nuevas Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC) para el departamento: Nido del Cóndor (Villamaría), Nacimiento de Río Manso (Samaná), Ecozentro Madre Kumbra (Manizales), las cuales habían sido radicadas anteriormente.

Así mismo, se han realizado visitas e informes técnicos para cuatro (4) nuevas RNSC: Camposol - La Bretaña (Villamaría), El Santuario (Manizales), La Favorita (Manizales y Marulanda) y El Encanto (Salamina), las cuales se encuentran en el proceso de trámite de su registro ante Parques Nacionales Naturales de Colombia. Cabe destacar que actualmente, se encuentran radicadas otras tres (3) nuevas RNSC: La Libertad

(Manizales), Villa Diosa (Samaná) y Los Achiles Refugio de abejas nativas (La Dorada), para un total de diez (10) nuevas RNSC gestionadas en el marco del proyecto.

Como complemento a lo anterior, mediante el proyecto OEC se elaboró una “Cartilla Guía” para la formulación de los planes de manejo para las RNSC en Caldas, la cual está siendo aplicada en cuatro (4) RNSC de Caldas apoyadas mediante el proyecto OEC: Camposol - La Bretaña (nueva), Ecozentro Madre Kumbra, Nido del Cóndor, Nacimiento de Río Manso (ya registradas ante RUNAP) y para una (1) RNSC registrada en años anteriores “La Sonrisa” (2016). Lo anterior, permitiría un total de cinco (5) RNSC con plan de manejo formulado.

Finalmente, cabe destacar que mediante el proyecto se han desarrollado actividades en la búsqueda del fortalecimiento de la Red OEC, tales como:

- ✓ “Encuentro Virtual de Fortalecimiento de la Red OEC” (7 febrero de 2023).
- ✓ Primer evento de Reconocimiento de las Otras Estrategias de Conservación-OEC en Caldas” (02 marzo de 2023).
- ✓ Taller virtual: “Proceso de Registro de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil-RNSC” (23 marzo de 2023).
- ✓ Charla “Reservas Naturales y Corredores Biológicos Urbanos: cuál es su importancia y como cuidarlos” (27 de marzo 2023).
- ✓ Encuentro subregional de Intercambio de Experiencias Red OEC (20 y 21 de abril de 2023).
- ✓ Taller virtual: ¿Cómo Reportar Información Biológica de las OEC usando Naturalist (27 de abril de 2023)?
- ✓ Mesa de trabajo virtual: Las Reservas Naturales de la Sociedad Civil en el marco de las Otras Estrategias de Conservación en Caldas (3 de mayo 2023).
- ✓ Encuentro subregional de Intercambio de Experiencias Red OEC en Florencia, Caldas el 24 y 25 de junio.

**Meta 4. Apoyo y fortalecimiento a las instancias de participación para la gestión ambiental contenidas en los instrumentos de planificación afrocolombianos en Caldas (agenda ambiental) en articulación con sus Planes de Etnodesarrollo.**

#### **Actividades**

##### **1. Socialización y apropiación de la Agenda ambiental conjunta formulada para la gestión ambiental en los territorios afrodescendientes**

Obligación finalizada al 100% en marco del contrato 280-2021 que tiene como objeto la prestación de servicios profesionales para acompañar, la socialización, posicionamiento de la Agenda Ambiental Afrodescendiente - Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras se realizaron reuniones de articulación, socialización de acciones en gestión ambiental diferencial con comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y



Palenqueras con actores municipales en los municipios de Anserma, La Dorada, Marmato, Manizales, Supía, Victoria y Palestina.

### **Meta 5. Estrategia de seguimiento, monitoreo y evaluación de los instrumentos de planificación concertados con las comunidades afrocolombianas de Caldas.**

#### **Actividades:**

- 1. Diseñar e implementar una plataforma de evaluación, seguimiento y monitoreo de las acciones ambientales desarrolladas en el marco de la ejecución de las acciones de la agenda ambiental afrocolombiana de Caldas y planes de etnodesarrollo.***

Mediante el contrato 073-2022 que tiene por objeto la prestación de servicios profesionales para el establecimiento de mecanismo de enlace Ambiental con las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, se ha venido realizando seguimiento y monitoreo a las acciones ambientales diferenciales desarrolladas con las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en cumplimiento de la Agenda Ambiental Afro caldense.

El diseño e implementación de una plataforma de evaluación, seguimiento y monitoreo de las acciones ambientales desarrolladas en el marco de la ejecución de las acciones de la agenda ambiental afrocolombiana de Caldas y planes de etnodesarrollo, no se ha realizado y no hay recursos asignados a la fecha para seguimiento a planes de etnodesarrollo.

El Plan de Acción de la Agenda Ambiental Afrodescendiente del departamento de Caldas, que incluye en su conjunto a las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, se compone de una estructura de 7 Líneas Estratégicas, 20 Líneas Programáticas y 41 acciones de gestión ambiental diferencial a desarrollar con las comunidades Negras, Afrocolombianas, raizales y palenqueras en Caldas.

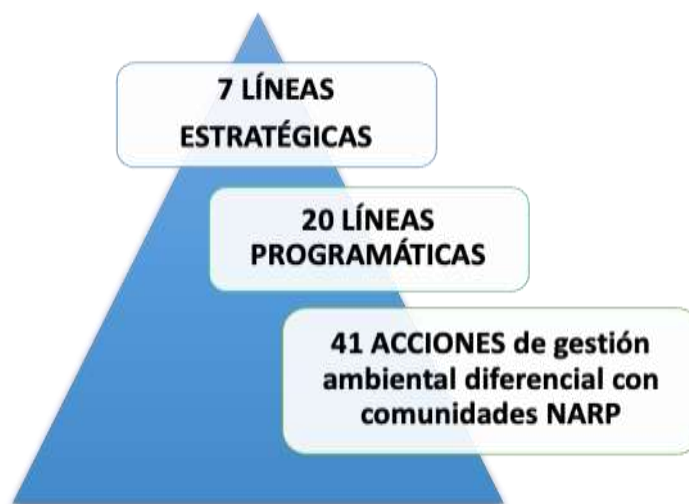


Figura. Plan de acción de la agenda afrodescendiente (comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras) de Caldas



Figura 8. Líneas estratégicas (LE)

LÍNEA ESTRATÉGICA	METAS PLAN DE ACCIÓN AGENDA AFRODESCENDIENTE	METAS REALIZADAS a la fecha marzo 2023
1: GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO HÍDRICO EN COMUNIDADES NARP	161	39
2: PROMOCIÓN DE LA ETNOEDUCACIÓN EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	50	9
3: ASENTAMIENTOS NARP SOSTENIBLES	117	114
4: GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y CLIMÁTICOS EN COMUNIDADES NARP	34	1
5: 14-CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN TERRITORIOS CON COMUNIDADES NARP	41	6
6: GOBERNANZA AMBIENTAL NARP	33	5
7: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO AMBIENTAL EN COMUNIDADES NARP	9	3
<b>TOTAL, METAS POR LÍNEAS ESTRATÉGICAS</b>	<b>445</b>	<b>177</b>

Tabla. Porcentaje de avances en metas del Plan de acción de la agenda ambiental afrodescendiente por líneas estratégicas

El Plan de Acción de la Agenda Ambiental Afrocaldense 2021-2025, contiene 445 metas a realizar en la gestión ambiental diferencial con las comunidades Negras, Afrocolombianos, Raizales y Palenqueras del departamento de Caldas. Durante los años 2021, 2022 y en lo corrido del primer trimestre del año 2023, se han realizado 177 metas que corresponden a un avance del 40% de las metas propuestas en el Plan de Acción de la Agenda Ambiental Afrocaldense 2021-2025.



Figura. Avance en metas Plan de acción Agenda ambiental afrocaldense, a marzo de 2023

- ✓ La línea estratégica del Plan de Acción de la Agenda Ambiental Afrocaldense que tiene un mayor porcentaje de avance en metas corresponde a la Línea Estratégica 3: Asentamientos NARP Sostenibles, con un porcentaje de avance en metas del 97%; en la vigencia 2021 y 2022 se han implementado 114 acciones en temas de construcción de estufas ecoeficientes y huertos leñeros, fortalecimiento a emprendimientos ambientales realizados por miembros de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras; así como la formulación y gestión del proyecto de turismo ambiental sedero “La Trocha” en el municipio de Marmato.
- ✓ La línea estratégica 1 que corresponde a Gestión Integral del Patrimonio Hídrico en comunidades NARP, tiene un avance en metas del 39%, con 39 acciones realizadas en temas de implementación de sistemas sépticos, reparación de casetas sanitarias y mejoramiento de infraestructura relacionada con el saneamiento ambiental, acciones realizadas en los municipios de Anserma y Supía.
- ✓ La línea estratégica 2: Promoción de la Etnoeducación en la Educación Ambiental, tiene un porcentaje de avance en metas del 18%, se han realizado 9 acciones en temas de educación ambiental con las comunidades NARP se apoyó a la

Institución Educativa Cabras del municipio de Marmato en la implementación de un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) y se formularon 2 proyectos Ambientales Ciudadanos con enfoque diferencial en comunidades Afrodescendientes para la vereda kilómetro 41 del municipio de Manizales y la vereda Guamal del Municipio de Supía, en marco de la Mesa Ambiental Afrocaldense se concertaron e identificaron Proyectos Ambientales Escolares para los municipios de Marmato, Anserma, Palestina, Supía y Victoria.

- ✓ La línea estratégica 5: Conservación de la Biodiversidad en territorios con comunidades NARP, tiene un porcentaje de avance en metas del 15%, se han realizado 6 acciones entre las que se encuentran la recuperación y adecuación del sendero ecológico “La Trocha” en la fase II en el municipio de Marmato, implementación de 2 huertas comunitarias en los municipios de Anserma y Victoria; así como el establecimiento de un vivero comunitario para la producción de material vegetal en el municipio de La Dorada.
- ✓ La línea estratégica 7 que corresponde a Gestión del Conocimiento Ambiental en comunidades NARP, tiene un avance en metas del 33%, con 3 metas realizadas en temas de implementación de una estrategia de comunicación diferencial con comunidades NARP que permita fortalecer la dinámica de visibilizar la gestión y procesos de intervención con enfoque diferencial hacia estas comunidades; igualmente se han realizado 2 encuentros de intercambio de saberes ambientales con enfoque diferencial con participación de representantes de La Mesa Ambiental Afrocaldense.
- ✓ La línea estratégica 6, corresponde a acciones de Gobernanza Ambiental NARP, en la que se formuló un (1) proyecto de gestión para la instalación de estufas ecoeficientes en municipios con población Afrodescendiente con recursos del Sistema General de Regalías con el fin de mejorar las condiciones de vida de las comunidades NARP de Caldas; del mismo modo se ha realizado un (1) foro en marco de la educación ambiental y un (1) intercambio de saberes ambientales con enfoque diferencial con la participación de líderes, etnoeducadores y representantes de la Mesa Ambiental Afrocaldense.
- ✓ La línea estratégica 4, Gestión de riesgos ambientales y climáticos en comunidades NARP, mediante el proceso de caracterización con enfoque diferencial en comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras se identificaron familias de estas comunidades en zonas de riesgos, como ladera, deslizamiento y factores climáticos.

### Proyecto 15: Incorporación de los Instrumentos de Planificación Ambiental

**Objetivo:**

- ✓ Incorporar la dimensión y las determinantes ambientales en los planes territoriales y sectoriales conforme los lineamientos establecidos por las autoridades competentes.

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2022	INDICADOR	UND	CANTI-DAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA	PRESUPUESTO EJECUTADO (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	422.372	42.1%	178.046
Entidades territoriales acompañadas en la incorporación de las determinantes ambientales e instrumentos de administración y planificación ambiental	Entidades territoriales acompañadas	#	28	526.205	28	121.451
Incorporación de la dimensión ambiental en los instrumentos de planificación y gestión sectorial	Estrategias implementadas para la incorporación de la dimensión ambiental en los instrumentos de planificación y gestión sectorial	#	1	0	1	0
<b>TOTAL</b>				<b>948.577</b>		<b>299.497</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2022.

### **Meta 1. Entidades territoriales acompañadas en la incorporación de las determinantes ambientales e instrumentos de administración y planificación ambiental**

**Actividades:**

#### **1. Asistencia técnica para la revisión y ajuste de POT en las 28 entidades territoriales**

Se realizaron asistencias técnicas mediante reuniones presenciales/virtuales y/o comunicados oficiales a las veintisiete (27) entidades territoriales de la jurisdicción de Corpocaldas (Alcaldías Municipales y Gobernación de Caldas), en donde se orientó sobre la revisión y ajuste de sus Planes de Ordenamiento Territorial-POT, la incorporación de las determinantes ambientales en el ordenamiento territorial en general (para predios,


licencias urbanísticas, proyectos en particular, formulación de Planes Parciales). En total, estas asistencias fueron doscientos catorce (214) durante el primer semestre del año 2023, de las cuales seis (6) fueron acompañadas por el Comité de Ordenamiento Ambiental Territorial-COAT de la Corporación, específicamente en reuniones.

Se puede concluir con lo anterior que, desde el primer semestre del año 2023 ya se da cumplimiento en una 100% con el Indicador Mínimo de Gestión-IMG de asistencia técnica en POT a los municipios de la jurisdicción. En el registro fotográfico a continuación se evidencian algunas de las asistencias técnicas que fueron desarrolladas mediante reuniones.

	
<p>Encuentro departamental de Gestión del riesgo de desastres y Cambio climático, 15-may-2023</p>	<p>Asistencia técnica en Planificación y ordenamiento ambiental – Gestión del riesgo de desastres en POT, para municipios de la cuenca del río Risaralda 16-jun-2023</p>
	
<p>Foro ciudadano para el seguimiento a implementación del POMCA río Chinchiná y la articulación con las determinantes ambientales en los POT de la cuenca, 24-feb-2023</p>	<p>Asistencia técnica en revisión general del PBOT Chinchiná, 3-mar-2023</p>

	
<p>Ciclo de asistencia técnica en PyOA, en el marco de las Caravanas ambientales de Corpocaldas en tu territorio, 21-abr-2023 Aguadas</p>	<p>Ciclo de asistencia técnica en PyOA, en el marco de las Caravanas ambientales de Corpocaldas en tu territorio, 22-abr-2023 Salamina</p>

Cabe resaltar que en el marco de las Caravanas ambientales de “Corpocaldas en tu territorio”, se logró desarrollar el Ciclo de asistencia técnica 2023 de manera presencial, en Planificación y ordenamiento ambiental-PyOA, en los municipios de las Subregiones de Caldas: Norte (Aguadas y Salamina, invitando a todos los municipios de la subregión), Occidente Próspero (Anserma y Viterbo, invitando a todos los municipios de la subregión) y Alto Occidente de Caldas (Riosucio y Filadelfia, invitando a todos los municipios de la subregión); en las Subregiones Norte y Occidente Próspero se logró la participación de delegados de todos los municipios, mientras que en la Subregión Alto Occidente no se logró la participación de La Merced. Algunos soportes de las invitaciones y gestiones de los espacios se pueden observar a continuación en las Figuras 1-2.

	
<p>Figura 1. Ejemplo comunicado oficial Ciclo de asistencia técnica Subregión Norte.</p>	<p>Figura 2. Correos electrónicos invitación/confirmación de los espacios Subregiones Occidente próspero y Alto occidente.</p>

Asimismo, Corpocaldas continúa en el año 2023 en su página web oficial, con un espacio denominado “Planificación y ordenamiento ambiental”, en donde tiene publicada la principal información asociada, como parte de la asistencia técnica que brinda en general a los usuarios externos e internos de la Corporación, lo cual puede ser observado en el enlace [https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag\\_Id=104](https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_Id=104), ver Figuras 3-4.

Se puede evidenciar de igual manera que a finales del año 2022 se tenían contabilizadas 2714 visitas a este micrositio web y en el primer semestre del año 2023, esto ha aumentado a 4390.

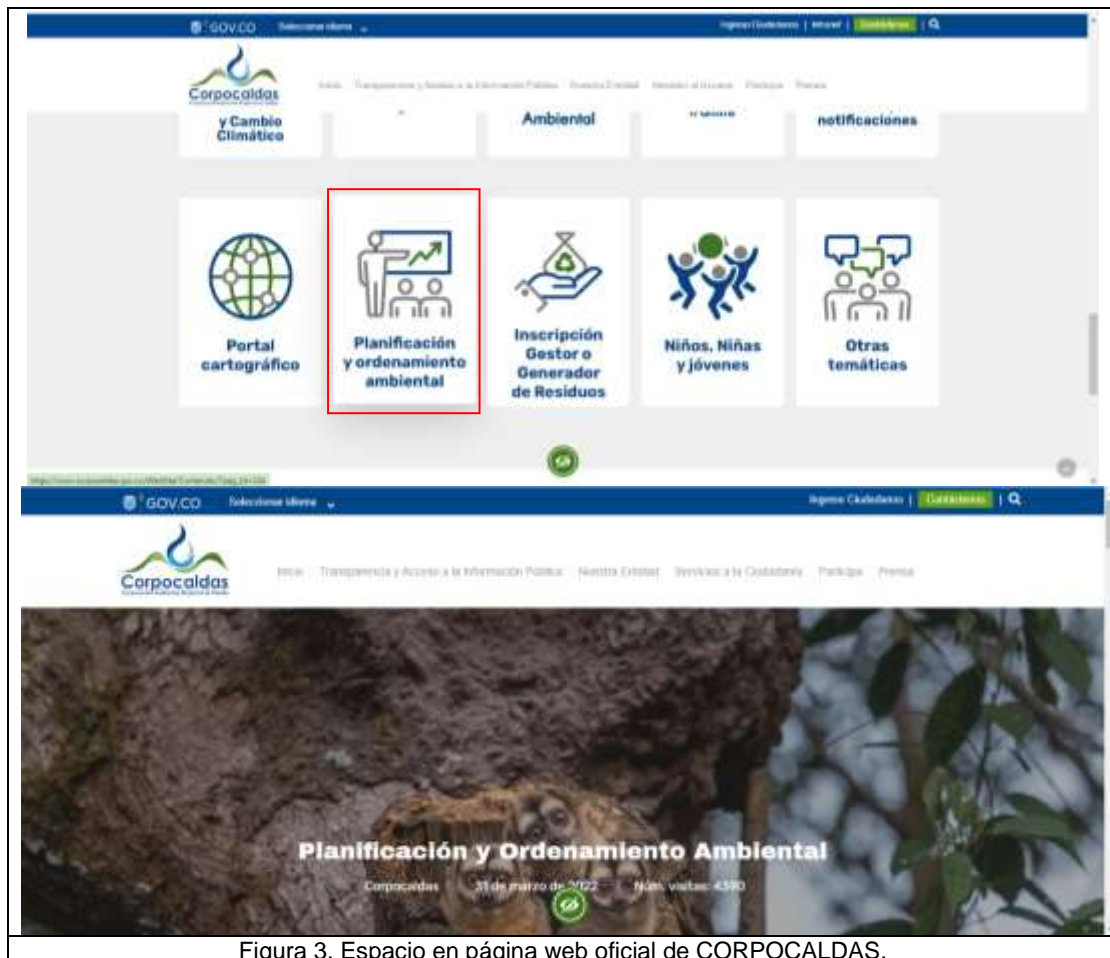


Figura 3. Espacio en página web oficial de CORPOCALDAS.





Figura 4. Micrositios del espacio con diferentes temáticas: Ordenamiento territorial, Planificación sectorial, Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial, Planificación ambiental de entidades territoriales e Instrumentos de planificación ambiental.

## 2. **Ejecutar las rutas de norma para incorporación de la dimensión ambiental en los planes de desarrollo y las determinantes ambientales en los POT**

Respecto a las Determinantes ambientales en los Planes de Ordenamiento Territorial se realizaron las siguientes actividades:

- Se surtió la ruta de concertación ambiental de los proyectos de revisión y ajuste general de seis (6) de los POT de los municipios de Caldas: Anserma, Chinchiná, Palestina, Neira, Samaná y San José. Para los casos de Anserma, Palestina, Neira y San José no se logró concertar, lo cual se evidencia en las Acta de no concertación ambiental suscritas entre Alcaldes Municipales y Director General de Corpocaldas; para los casos de Chinchiná y Samaná los procesos pasan al segundo semestre del año 2023, y para los casos de Palestina y Neira, desde el primer semestre de 2023, estos municipios volvieron a radicar ante Corpocaldas para surtir nuevamente la ruta de concertación ambiental.

Las anteriores labores fueron apoyadas por el Grupo interno de trabajo en Planificación y ordenamiento ambiental de la Subdirección de Planificación ambiental del territorio (incluyendo sus contratistas) y el COAT de Corpocaldas.

En lo relacionado con la Dimensión ambiental de los Planes de Desarrollo 2024-2027, se suscribió el contrato de prestación de servicios persona natural 048-2023 cuyo objeto es “*Actualizar para la vigencia 2024-2027, los Lineamientos ambientales para la elaboración de los Planes de desarrollo de cada uno de los veintisiete municipios de Caldas y generar unos Lineamientos para el Plan de Desarrollo Departamental*”; en este sentido, se pretende obtener unos

Lineamientos actualizados para entregarle a candidatos y mandatarios electos de las entidades territoriales de la jurisdicción de Corpocaldas en el segundo semestre del año 2023.

Asimismo, estos Lineamientos serán la ruta para asistir técnicamente a los mandatarios electos en la formulación de sus Planes de desarrollo y en la generación de los conceptos ambientales que Corpocaldas debe expedir para estos instrumentos de planificación en el primer semestre del año 2024.

Para el proceso, al finalizar el primer semestre del 2023 se había desarrollado una (1) reunión del COAT de Corpocaldas (30 de junio de 2023), en la cual se retroalimentó a la contratista sobre la propuesta de contenidos de estos Lineamientos, los cuales son de manera general los siguientes: Glosario siglas y abreviaturas, Presentación, Marco para la elaboración del plan de desarrollo municipal en lo relacionado con la gestión ambiental, Mensajes clave (1. Información Ambiental de referencia, Indicadores diagnóstico y metas orientadoras para cada componente estratégico: Estructura Ecológica, Gestión Integral del Recurso Hídrico, Gestión Integral de Residuos Sólidos y calidad del Aire, Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio Climático, Directrices Ambientales para la Ocupación del Suelo Rural, Gobernanza Ambiental, Gestión ambiental sectorial y Convergencia Regional), 2. Ruta para la incorporación de los Lineamientos Ambientales en el plan de desarrollo territorial, 3. Recomendaciones, 4. Otros enlaces de interés, 5. Referencias Bibliográficas y 6. Anexos.

Ver Figura 5 a continuación.

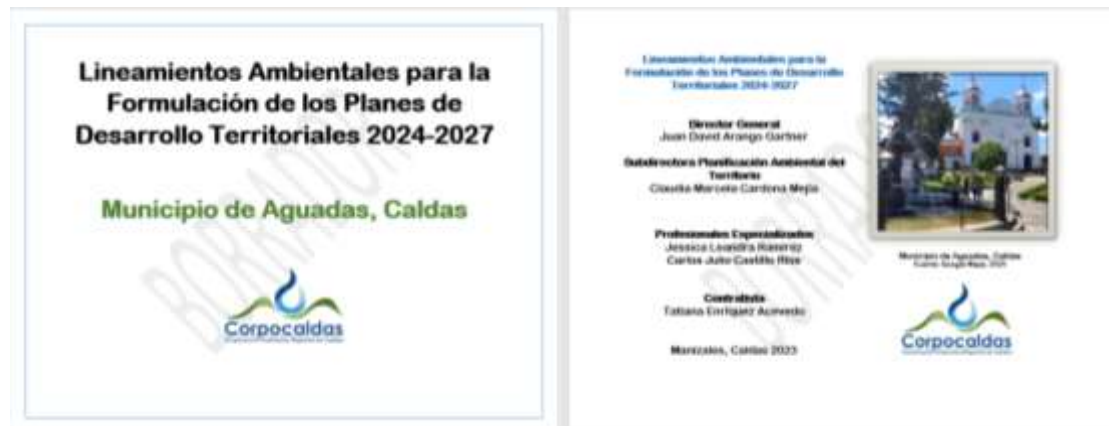


Figura 5. Portada y contraportada Lineamientos borrador para el municipio de Aguadas

### 3. Grupo de apoyo fortalecimiento subproceso de ordenamiento ambiental del territorio

Asistencia técnica y Concertación ambiental Planes Parciales

Se generó un micrositio en la página web oficial de Corpocaldas, en donde se tiene un archivo Excel que puede ser descargado por cada usuario externo o interno de Corpocaldas, con el fin de observar los Planes parciales a los que se han dado determinantes ambientales y con los que se han adelantado procesos de concertación ambiental. Ver en el siguiente enlace [https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag\\_id=2221](https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_id=2221).

Se dio asistencia técnica a la ejecución de predios privados en el marco del Plan Parcial El Rosario de Manizales, el cual fue concertado ambientalmente con Corpocaldas el 3 de marzo de 2017. Asimismo, a la formulación del Plan parcial Zona norte múltiple de La Dorada. Se participó en la Mesa consultiva del Plan parcial La Nubia de Manizales

Se dieron determinantes ambientales para la formulación de los Planes parciales Verdemar de Viterbo, Zóltón de Aguadas y La Alhambra de Manizales.

Se inició la concertación ambiental de los Planes Parciales Zona norte múltiple y El Cortijo de La Dorada y Quebrada Cuba de Villamaría, procesos que pasan al segundo semestre del año 2023. Se realizó la concertación ambiental de la Modificación del Plan parcial El Retiro de Villamaría.

Estas labores fueron apoyadas por el Grupo interno de trabajo en Planificación y ordenamiento ambiental de la Subdirección de Planificación ambiental del territorio (incluyendo sus contratistas) y el COAT de Corpocaldas.

#### Informes de licencias urbanísticas otorgadas en suelo rural de la jurisdicción

Las Autoridades de Planeación Municipal y Curadurías Urbanas de Caldas conforme a lo estipulado en el Decreto 1077 de 2015 Art. 2.2.6.2.9, deben entregar mes a mes a CORPOCALDAS, informes de las licencias urbanísticas de parcelación y construcción otorgadas en suelo rural, con el fin de evaluar, prevenir y controlar factores de deterioro ambiental. En este sentido, la Corporación ha venido fortaleciendo el proceso de seguimiento, con el objeto de garantizar una mayor y adecuada incorporación de las determinantes ambientales en el otorgamiento de estas Licencias; así las cosas, desde el Grupo de Planificación y Ordenamiento Ambiental de Corpocaldas (incluyendo sus contratistas), se logró que en el primer semestre del año 2023, Curadores Urbanos de Manizales y Autoridades de Planeación de los municipios de: Aguadas, Anserma, La Dorada, Marmato, Neira, Risaralda, San José, Victoria y Villamaría, atendieran el requerimiento de norma, logrando que un total diez (10) de los veintisiete (27) municipios de Caldas hicieran el reporte de licencias otorgadas, al menos una vez en el periodo.

Desde el enfoque preventivo, Corpocaldas continuó en el primer semestre del año 2023 con el envío de copia a las Alcaldías Municipales, de las determinantes ambientales de predios o proyectos que requieren los usuarios particulares u otras entidades del estado (Gobernación de Caldas, Agencia Nacional de Tierras, entre otros), con el fin de lograr una mayor articulación con las Alcaldías frente al licenciamiento urbanístico y de igual forma, para con el control urbano y de usos del suelo de competencia de estas entidades territoriales. En este sentido, se envió un aproximado de ciento sesenta y nueve (169)

comunicados oficiales o copias de estos a veinticinco (25) de los veintisiete (27) municipios de la jurisdicción, representando Manizales el 30% de estos comunicados, seguido por La Dorada, Aguadas, Villamaría y Palestina con 9%, 8%, 8% y 7% respectivamente.

Cabe resaltar que Corpocaldas continuó en el primer semestre del año 2023 con el micrositio denominado “Seguimiento a los POT concertados ambientalmente”, en su página web oficial, para ilustrar la importancia de este tema, que puede ser observado en el enlace [https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag\\_Id=2223](https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_Id=2223) y en donde además, los municipios pueden descargar el formulario Excel para hacer llegar los informes de licencias urbanísticas otorgadas en su suelo rural, ver Figuras 5-6.



Figura 5. Espacio en página web oficial de CORPOCALDAS



Figura 6. Enlace para descargar formulario de reporte de licencias urbanísticas otorgadas en suelo rural en los municipios de Caldas

Se puede evidenciar de igual manera que a finales del año 2022 se tenían contabilizadas 78 visitas a este micrositio web y en el primer semestre del año 2023, esto ha aumentado a 270.

Otra acción desde el enfoque preventivo que ha implementado Corpocaldas, es que en el marco de la Ruta de respuesta ambiental diseñada por Corpocaldas<sup>2</sup>, se generó el Protocolo de respuesta ante “*Denuncias por Parcelaciones Ilegales o Invasiones en Suelo Rural*”, el cual se viene socializando por diferentes medios de comunicación, con diferentes entidades y se encuentra publicado en el siguiente micrositio de la página web de Corpocaldas [https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag\\_id=3485](https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_id=3485). De igual manera se realizó una asistencia técnica virtual en esta materia, con las Secretarías de Gobierno Municipales y Departamental el día 1 de junio de 2023; asimismo, se ha asistido técnicamente en el marco de las Caravanas ambientales de “Corpocaldas en tu territorio”, sobre este tema en particular.

Lo anterior, con el fin de articular interinstitucionalmente los esfuerzos para abordar esta problemática que cada vez toma más fuerza en el territorio. Ver Figura 7 a continuación.



Figura 7. Parte 2 de la infografía del Protocolo de respuesta ante “*Denuncias por Parcelaciones Ilegales o Invasiones en Suelo Rural*”

<sup>2</sup> La “Ruta de respuesta ambiental” se concibe como una herramienta de planificación y gestión, que busca propiciar una mejor respuesta y articulación institucional con los diversos actores territoriales involucrados en un hecho o fenómeno específico, optimizando así los recursos que deben ser vinculados para su resolución, atención o gestión. Igualmente, clarifica y documenta, bajo preceptos normativos, el conjunto de acciones y capacidades que, de acuerdo con las competencias específicas de la Corporación y fundamentado en principios de co-responsabilidad y trabajo colaborativo, contribuyen con los procesos de restauración – conservación – protección - aprovechamiento y gestión de los recursos naturales renovables. Fuente: Corpocaldas, 2023.

## Meta 2. Incorporación de la dimensión ambiental en los instrumentos de planificación y gestión sectorial

### Actividades:

#### **1. Diseñar una ruta de asistencia técnica y acompañamiento a la incorporación de la dimensión ambiental en los sectores en coordinación con las agendas sectoriales sostenibles**

En la vigencia del año 2021, se diseñó una ruta general de asistencia técnica y acompañamiento a la incorporación de la dimensión ambiental en la planificación y gestión sectorial del departamento (sector agropecuario -cafetero, aguacatero, ganadero-, hidroenergético, minero, industrial y de servicios), la cual a partir del año 2022, se viene implementando en sectores priorizados.

#### **2. Implementar una ruta de asistencia técnica para Incorporación de la dimensión ambiental del Plan de Manejo del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano en Caldas, y para el desarrollo del Programa de Sostenibilidad Ambiental del mismo**

Se logró incorporar en las “*Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial en los municipios del departamento de Caldas*” adoptadas mediante Resolución 0825 del 18 de mayo de 2023 de Corpocaldas, medidas de manejo para la conservación de los cinco (5) atributos del PCCC, que tienen relación con las competencias de Corporación en materia ambiental y de ordenamiento territorial: 1. Café de montaña, 2. Predominancia de café, Atributo 3. Cultivo en ladera (25-100% de pendiente), 4. Patrimonio natural y 5. Disponibilidad hídrica. Lo anterior, se puede observar en el Anexo 6 de la Resolución mencionada denominado “Directrices ambientales para la ocupación del suelo rural-DAOSR”, específicamente en las Fichas departamental y detalladas municipales, ver el siguiente enlace de la página web oficial de Corpocaldas [https://www.corpocaldas.gov.co/PreviewContent/Index?pag\\_id=2285](https://www.corpocaldas.gov.co/PreviewContent/Index?pag_id=2285) y Figura 8. Lo anterior, armonizando la normatividad ambiental vigente, las orientaciones de Corpocaldas respecto a determinantes ambientales para el ordenamiento territorial y la “Guía para la incorporación del Paisaje Cultural Cafetero en la revisión y ajuste de los planes de ordenamiento territorial (POT, PBOT, EOT)” de MINCULTURA, et. Al (2012).

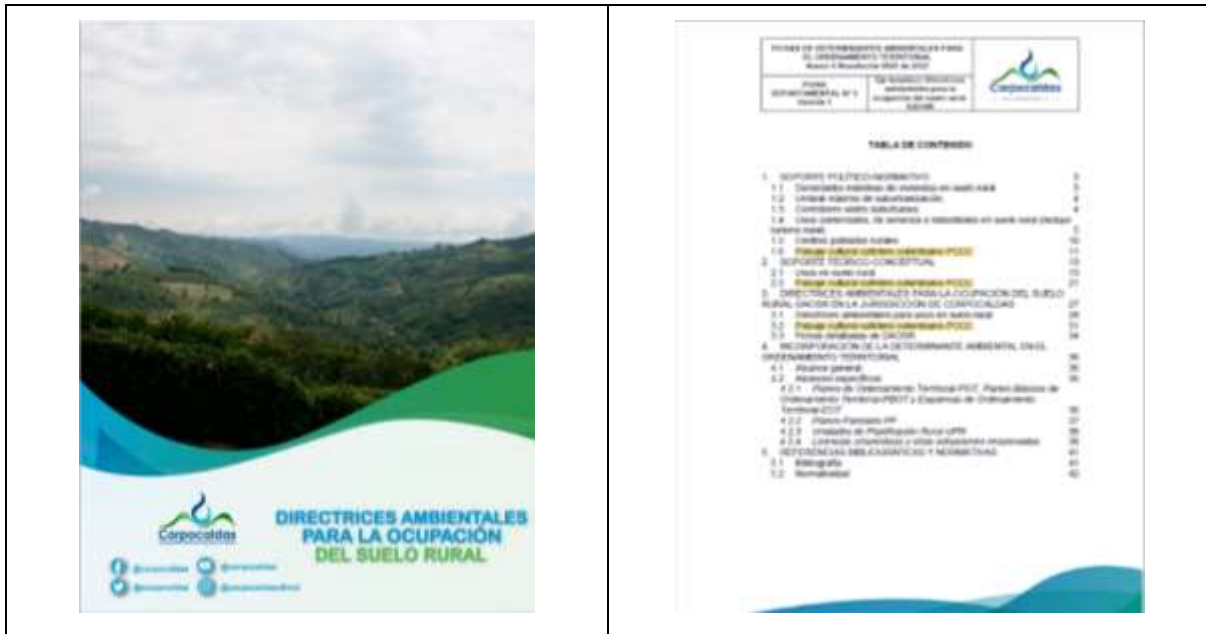


Figura. Portada y Tabla de contenido de Ficha departamental de DAOSR, Determinantes ambientales de Corpocaldas

Del mismo modo, se viene ejecutando el contrato 048-2023 cuyo objeto es “Actualizar para la vigencia 2024-2027, los Lineamientos ambientales para la elaboración de los Planes de desarrollo de cada uno de los veintisiete municipios de Caldas y generar unos Lineamientos para el Plan de Desarrollo Departamental”, en donde se pretende incorporar lineamientos y orientaciones concretas para la conservación de los valores y atributos ambientales del PCCC en Caldas.

También se generó un informe de implementación de acciones de gestión ambiental de Corpocaldas que inciden directa o indirectamente en la ejecución del Plan de manejo del PCCC y de su Programa de sostenibilidad ambiental, para el periodo julio de 2022 a junio de 2023, el cual fue remitido a la Comisión Nacional Intersectorial para el PCCC bajo comunicado oficial 2023-IE-00020280, para a su vez, rendir informe anual ante la Comisión de Ordenamiento Territorial del Senado de la República.

Asimismo, se participó en el Comité Departamental de Caldas del PCCC y en el Comité Técnico Regional, logrando asistir en el periodo de interés a las siguientes reuniones:

Comité Departamental de Caldas del PCCC: Reuniones del 28 de abril de 2023, 15 de mayo de 2023 y 2 de junio de 2023. La Secretaría técnica de este Comité la ejerce la Gobernación de Caldas, quienes salvaguardan los soportes de las reuniones.

Comité Técnico Regional del PCCC: 8 de marzo de 2023. La Secretaría técnica la ejerce la Federación Nacional de Cafeteros, quienes salvaguardan los soportes de las reuniones.

De manera complementaria, se tiene programado participar de la Sesión de la Comisión Intersectorial del PCCC, el próximo 27 de julio de 2023.

### **3. Implementación de ruta de asistencia técnica y acompañamiento a la incorporación de la dimensión ambiental en sector agropecuario (cafetero)**

Asistencia técnica a sector cafetero: Se desarrollaron las actividades en relación con el PCCC antes mencionadas. En el informe de implementación de acciones de gestión ambiental de Corpocaldas que inciden directa o indirectamente en la ejecución del Plan de manejo del PCCC y de su Programa de sostenibilidad ambiental, para el periodo julio de 2022 a junio de 2023, el cual fue remitido a la Comisión Nacional Intersectorial para el PCCC bajo comunicado oficial 2023-IE-00020280, se tienen mayores detalles de la asistencia técnica realizada al sector cafetero.

### **4. Implementación de ruta de asistencia técnica y acompañamiento a la incorporación de la dimensión ambiental en sector de servicios**

Se tiene programado reunión con EMPOCALDAS S.A. E.S.P., el día 24 de julio del 2023, con el objetivo de tratar igualmente estos temas, además de la necesaria articulación interinstitucional para la revisión de los POT, la formulación de Planes parciales y la actualización e implementación de los Planes de saneamiento y manejo de vertimientos, así como de los Programa de uso eficiente y ahorro del agua. De igual manera, se tiene programado participar del espacio comunicativo de Aguas de Manizales (E.S.P. de Manizales) “Escúchame”, el día 26 de julio de 2023, en donde se pretende orientar sobre la Ruta de respuesta ambiental ante parcelaciones ilegales o invasiones en suelo rural, con el fin de generar una mayor articulación interinstitucional frente a este tema.

### **5. Implementación de ruta de asistencia técnica y acompañamiento a la incorporación de la dimensión ambiental en sector industrial**

Mediante comunicado oficial 2022-IE-00034571 del 6 de enero de 2023, se enviaron a Porkcolombia las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial que aplicaban al momento en la jurisdicción de Corpocaldas, con el objetivo de articular esfuerzos interinstitucionales con este gremio productivo, en materia de planificación y ordenamiento ambiental.

### **6. Implementación de ruta de asistencia técnica y acompañamiento a la incorporación de la dimensión ambiental en sector minero**

Teniendo en cuenta lo ordenado en la Sentencia 25000234100020130245901 del Consejo de Estado del 4-agos-2022, así como los lineamientos de MINAMBIENTE y la Agencia Nacional Minera-ANM, Corpocaldas ha venido avanzando en la expedición de certificaciones ambientales para los interesados en obtener títulos mineros, articulándose a la plataforma VITAL.



En este orden de ideas, ha emitido durante el primer semestre de 2023 un aprox. de 217 comunicados oficiales, con respuestas parciales, orientaciones y/o las certificaciones correspondientes. También se ha dispuesto de un microsítio en la página web oficial de Corpocaldas ([https://corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag\\_Id=4505](https://corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_Id=4505)) en donde se orienta sobre este trámite ambiental y se realizó un En Vivo, para asistir técnicamente a los interesados en general. Ver Figura 9.



Figura 9. Microsítio de certificaciones ambientales para titulación minera

Del mismo modo, mediante comunicado oficial 2023-IE-00012789 del 5 de mayo de 2023, se enviaron a la Agencia Nacional de Minería las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial que aplicaban al momento en la jurisdicción de Corpocaldas, con el objetivo de articular esfuerzos interinstitucionales con esta entidad, en materia de planificación y ordenamiento ambiental.

## Proyecto 16: Gestión del conocimiento de riesgos ambientales y el cambio climático

### Objetivo:

- ✓ Fortalecer la base de información técnica, científica y social referente a riesgos ambientales y cambio climático.

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTI- DAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA EJECUTADA A 30 DE JUNIO	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	1.000	100	1.000
Las obras tipo diseñadas por Corpocaldas para la mitigación del riesgo, son monitoreadas y evaluadas para fortalecer la base de conocimiento	Obras tipo monitoreadas y evaluadas	#	1	82.000	1	81.468
Estudio en zonas identificadas de riesgo, terminados	Estudios e investigaciones sobre riesgos ambientales y cambio climático en el departamento.	#	1	573.000	4	250.483
Análisis de la información generada por las redes de monitoreo, para la valoración de riesgos ambientales	Documentos de análisis de información desarrollados	#	1	0	6	0
Evaluaciones integrales de amenaza, vulnerabilidad y/o riesgos ambientales, sobre las áreas priorizadas	Municipios con evaluaciones de amenaza y vulnerabilidad y/o riesgos sobre las áreas priorizadas.	#	1	0	6	0
Ruta de respuesta ambiental construida, implementada, con seguimiento y evaluación	Ruta de respuesta ambiental	#	1	30.000	1	20.250
<b>TOTAL</b>				<b>686.000</b>		<b>353.202</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

## Meta 1. Las obras tipo diseñadas por Corpocaldas para la mitigación del riesgo, son monitoreadas y evaluadas para fortalecer la base de conocimiento

### Actividades:

#### 1. **Sistematización de Información de riesgo para el fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental de la entidad**

Como apoyo a las labores inherentes a la gestión integral del riesgo que se desarrollan a través de la subdirección de Infraestructura Ambiental de la entidad, fueron suscritos los siguientes contratos de prestación de servicios profesionales, a fin de hacer énfasis en apoyo en lo referente a la retroalimentación y fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental de la entidad, a través de las siguientes actividades requeridas y que serán desarrolladas a través de cada uno de los contratos relacionados a continuación, para el logro de los propósitos y metas de la dependencia:

**Contrato PS 054-2023:** se realizó contratación de un profesional con el objeto de: “Prestar servicios profesionales como Ingeniero Civil, para apoyar a la Subdirección de Infraestructura Ambiental, en el fortalecimiento del conocimiento del riesgo y medidas de reducción de riesgos ambientales para el departamento de Caldas”.

A la fecha del presente informe, se dio inicio a la formulación de un documento teórico y práctico que sirva de guía para las solicitudes de trámite de Ocupación de Cauces y el procedimiento que se debe seguir para dicha solicitud.

De igual forma, se inició apoyo a la dependencia en cuanto a la generación de insumos técnicos para estudios previos de trámites contractuales tendientes a la elaboración de estudios de detalle por inundación según el Decreto 1077 del 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

De igual forma, se pretende crear formato y base de datos para recopilar la información de las estaciones suministradas por el IDEAM y CENICAFE, a fin de contar con un registro histórico de los datos.

**Contrato PS 059-2023:** mediante este contrato de prestación de servicios profesionales, cuyo objeto es: “Prestación de servicios profesionales, para apoyar a la Subdirección de Infraestructura Ambiental, en la Sistematización de Información de riesgo para el fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental, mediante la actualización del inventario de procesos de inestabilidad en el departamento de Caldas, a partir del año 2013 y la georreferenciación de fotografías aéreas existentes en la Subdirección de Infraestructura Ambiental”

A la fecha del presente informe, se inició la recopilación de la información para crear el inventario de los diferentes eventos ocurridos en el departamento de Caldas, atendidos por la subdirección de Infraestructura Ambiental desde enero de 2013 hasta diciembre del mismo año; se inicia con el proceso de organizar, escaneo y georreferenciación de fotografías aéreas que hacen parte del inventario de la subdirección de Infraestructura Ambiental, con el fin alimentar y fortalecer el sistema de información ambiental de Corpocaldas.

**Contrato PS 060-2023:** a través del presente contrato de prestación de servicios profesionales No. 060-2023, con el objeto de “Prestar servicios profesionales, para apoyar a la Subdirección de Infraestructura Ambiental, en la Sistematización de Información de riesgo para el fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental, a través del seguimiento y/o cierre de expedientes de ocupación de cauce y zonas de disposición de materiales de excavación y demolición (ZODMES), anteriores a 2018, en la jurisdicción de Corpocaldas”.

A la fecha del presente informe, se inició la actualización de la base de datos de los trámites ambientales anteriores a 2018, con el fin de identificar el estado actual, localización y tipo de trámite a revisar (Ocupación de Cauce o ZODME); de igual forma se elaboró un plan de acción para el cumplimiento del contrato, donde se propone avanzar en un total de 5 trámites ambientales por mes, con 1 mes adicional para atención de posibles imprevistos o actividades durante el desarrollo del apoyo en la gestión de la dependencia.

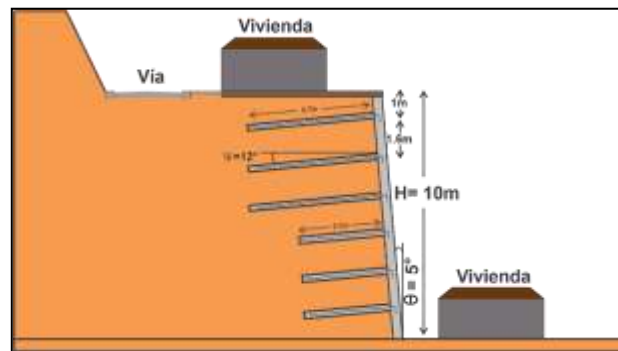
## **2. Evaluación obra tipo diseñada por Corpocaldas**

En el marco del contrato 028-2023 de prestación de servicios profesionales, se realizó la evaluación en cuanto a la patología de una obra tipo ejecutada por Corpocaldas en el año 2016, sector Los Nogales del municipio de Palestina, Caldas. En el lugar se presentaba un talud con un corte casi vertical con altura considerable y con sobre cargas sobre la corona de este, impuestas por la construcción de las viviendas del Barrio los Nogales. Una vez iniciado el proceso constructivo de las viviendas sobre la corona del talud en los años 2014-2015, se generó degradación del suelo por la pérdida de propiedades físicas y comportamiento que llevan a procesos de inestabilidad en el tiempo.



La obra construida para mitigar el riesgo consistió de un sistema de contención flexible que comprende una pantalla de tipo pasiva provista de anclajes apoyada sobre una viga de cimentación que descansa sobre micropilotes de 0.35 m de diámetro.

La metodología adoptada en los análisis de la obra tipo de la pantalla contempló la reconstrucción de las dimensiones y geometría de la estructura de contención. Esta reconstrucción fue lograda con visitas de campo realizadas a la obra y con los archivos contractuales de la entidad. Para el análisis de estabilidad externa se realizaron chequeos por estabilidad global, deslizamiento y volcamiento, en condiciones estáticas y pseudo-estáticas. El análisis de estabilidad global fue realizado en el software computacional Slide, en el cual se recreó la estabilidad del talud antes de la construcción de las obras y posteriormente se modelo con las obras implementadas. Estos análisis se realizaron por diferentes métodos de cálculo para observar el comportamiento del factor de seguridad. Para realizar los análisis de estabilidad externa fue necesario modelar el talud en condiciones estáticas con agua y en condiciones pseudoestáticas.



Una vez se logró la reconstrucción se realizaron perforaciones de campo para caracterizar el suelo circundante de la obra de estabilidad por medio de laboratorios. Con las propiedades y parámetros de resistencia de los suelos detectados por la exploración directa se alimentó el software de estabilidad slide que permitió conocer los factores de seguridad antes de la obra y posterior a la construcción de la obra. Este análisis permitió demostrar que para el sitio de estudio la obra implementada aumento drásticamente el factor de seguridad. Los resultados del análisis de estabilidad global, deslizamiento y volcamiento son presentados en la siguiente Tabla:

Tabla 10. Factores de seguridad externos pantalla Barrio los Nogales

VERIFICACION FACTORES DE SEGURIDAD EXTERNA					
CONDICION DEL TALUD	FALLA	INAF	SIAMO	FS MINIMO	CUMPLE
Antes de las obras / parcialmente saturado	Circular	Inferido	No	1.10	No
Antes de las obras / parcialmente saturado	Circular	Inferido	Si	0.89	No
Con obras / parcialmente saturado	Circular	Inferido	No	1.53	Si
Con obras / parcialmente saturado	Circular	Inferido	Si	1.16	Si
Con obras/ análisis por deslizamiento	En la base	---	No	2.71	Si
Con obras/ análisis por deslizamiento	En la base	---	Si	1.20	Si
Con obras/ análisis por volcamiento	En la base	---	No	9.30	Si
Con obras/ análisis por volcamiento	En la base	---	Si	2.82	Si

### **3. Sistematización de ejecución de obras tipo de Corpocaldas en Caldas, y evaluación de su respuesta y rendimiento.**

Se diligencian los formatos de evaluación de eventos por deslizamientos, formato Hojas de Vida de las obras de mitigación construidas, base de datos de estudios y diseños realizados, a fin de contar con información para retroalimentar la plataforma GEOAMBIENTAL y el Sistema de Información Ambiental Regional - SIAR de la entidad.




Se realiza el procedimiento de captura de la información referente a cada frente de obra ejecutado en desarrollo del convenio establecido con el respectivo municipio, diligenciando el respectivo formato para las novedades presentadas durante el periodo; lo anterior, por intermedio del técnico operativo designado para cada zona. Luego de recopilar la información, ésta es entregada al encargado de su archivo, digitalización y actualización en el sistema Geoambiental en la capa correspondiente a “Obras”, para que quede disponible y pueda ser observada a nivel interno desde el visor que esta aplicación posee.

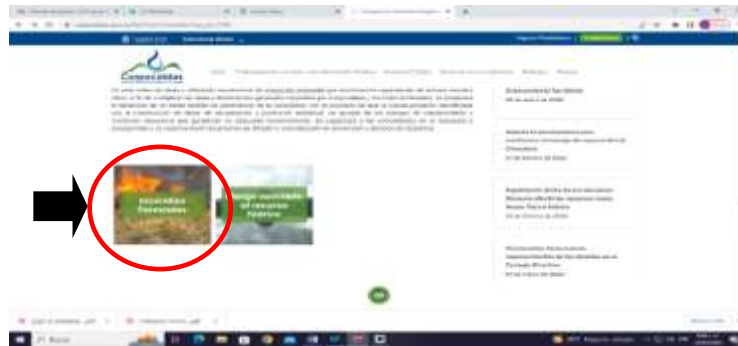
En lo referente a la recopilación de la información por eventos tipo deslizamientos ocurridos en la jurisdicción de la entidad, la información recopilada mediante el formato respectivo actualizado de “Evaluación de Deslizamientos”, se realiza por parte del técnico operativo, ingeniero y/o geólogo encargado de realizar la visita técnica mediante la cual, se atienden las solicitudes de asesoría o los PQR que llegan a la Corporación, mediante los mismos pasos para la captura de información de obras, la cual es actualizada igualmente en el sistema Geoambiental en la capa correspondiente a “Eventos”, categoría: “deslizamientos”, de la misma forma que el anterior, categoría: “deslizamientos”.

### **4. Alimentación de contenidos para el micrositio de la página Web de la entidad en Gestión del Riesgo de Desastres**

Se continúa el proceso de construcción, alimentación y actualización del micrositio de Gestión del Riesgo de Desastres de la página web de la entidad. Se incorpora nuevos contenidos con relación al tema de Incendios Forestales, en cada uno de los subprocesos (Conocimiento del Riesgo, Reducción del Riesgo y Manejo de Desastres), a partir del Plan

de Contingencia frente a Incendios Forestales en el Departamento de Caldas actualizado. El proceso seguirá en permanente actualización y retroalimentación.

[https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag\\_Id=2398](https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_Id=2398)



[https://www.corpocaldas.gov.co/PreviewContent/Index?pag\\_id=3454](https://www.corpocaldas.gov.co/PreviewContent/Index?pag_id=3454)



## Meta 2. Estudio en zonas identificadas de riesgo, terminados

### Actividades:

#### ***Estudio en zonas identificadas de riesgo, terminados***

- ✓ Estudio de zonificación de amenaza y riesgo por inundación sector Villa de Río, margen izquierda del Río Risaralda, Viterbo. Convenio Interadministrativo No. 063-2022

En el sector conocido como Villa del Río en el área urbana del municipio de Viterbo, existe riesgo por inundación al que se encuentra expuesta una parte de la población e infraestructura existente en un tramo de la margen izquierda del Río Risaralda. En este sentido, Corpocaldas en convenio con el Departamento de Caldas y el Municipio de Viterbo, ha destinado recursos tendientes a la elaboración de estos estudios, a través de

la celebración del convenio Interadministrativo No. 063-2022 con el objeto de: “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y humanos con el fin de realizar la zonificación de amenaza y riesgo por inundación para el tramo de la margen izquierda del río Risaralda donde se generan afectaciones en el sector de Villa del Río, en el municipio de Viterbo”.

En cuanto al proceso contractual, es importante anotar como antecedente lo siguiente: en noviembre del año 2022, CORPOCALDAS dio inicio al proceso de contratación mediante la modalidad de Concurso de Méritos Abierto, a través del proceso No. 001-2022 que tenía por objeto: “REALIZAR ESTUDIOS DETALLADOS PARA LA ZONIFICACIÓN DE AMENAZA Y RIESGO POR INUNDACIÓN PARA EL TRAMO DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO RISARALDA DONDE SE GENERAN AFECTACIONES EN EL SECTOR DE VILLA DEL RÍO, EN EL MUNICIPIO DE VITERBO”. Mediante Resolución No. 1966 del 15 de noviembre de 2022, se ordenó la apertura del proceso de selección, el cual fue publicado en el Portal Único de Contratación – SECOP II; no obstante, dentro del término previsto para la presentación de propuestas (16 a 25 de noviembre de 2022 a las 10:00 a.m.), NO se recibió ninguna propuesta por parte de los posibles oferentes, por tanto, la entidad DECLARÓ DESIERTO EL CONCURSO DE MÉRITOS No. 001-2022 mediante resolución No. 2022-2057 del 28 de noviembre de 2022.

De acuerdo con lo anterior, en la presente vigencia 2023 se adelantan las gestiones tendientes a la publicación de un nuevo proceso de contratación pública, que permita adjudicar la elaboración de los citados estudios en el sector Villa del Río del municipio de Viterbo, proceso que se iniciará una vez se dispongan los recursos del balance en el presupuesto de la vigencia 2023, previa autorización del Consejo Directivo de Corpocaldas.

✓ *Estudios Básicos de Riesgo - Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Victoria. Convenio Interadministrativo No. 020-2023:*

Existen numerosos sitios considerados como críticos en el municipio de Victoria, a partir de estudios diagnósticos, insumos e informes técnicos, monitoreos y antecedentes registrados con motivo de épocas de intenso invierno, generando situaciones de emergencia con un alto grado de afectación tanto en las áreas urbanas como rurales, a sus comunidades, infraestructura y sus medios de subsistencia. Sumado a lo anterior, el municipio de Victoria cuenta con un Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) cuya vigencia de largo plazo se encuentra vencida, sin que, a la fecha, el municipio haya realizado revisión y ajuste a su EOT por vencimiento de esta.

De acuerdo con lo anterior, en el marco de la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1077 del 2015 que trata de la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial, la ausencia de estudios básicos de riesgo en el municipio de Victoria le impiden atender situaciones de crisis derivadas de sus condiciones de amenaza y riesgo existentes, tanto por deslizamientos, como por inundaciones y avenidas torrenciales. Pese a que algunos municipios del departamento ya han avanzado en sus procesos de revisión y ajuste a sus planes de ordenamiento territorial o estudios básicos de riesgo, el municipio de Victoria presenta retraso y no ha podido avanzar en dicho proceso.

Por esta razón, Corpocaldas, en virtud a su labor de apoyo y asistencia técnica brindada a los entes territoriales en materia de gestión del riesgo, labor que desempeña a través del marco normativo actual en esta materia, identificó la urgente necesidad de apoyar financieramente al municipio de Victoria, para la elaboración del componente de estudios



básicos de riesgo con miras a generar el insumo técnico indispensable para que el Municipio, actualice su Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) y pueda contar con insumos técnicos y actualizados para adelantar una más adecuada gestión del riesgo de desastres en su municipio.

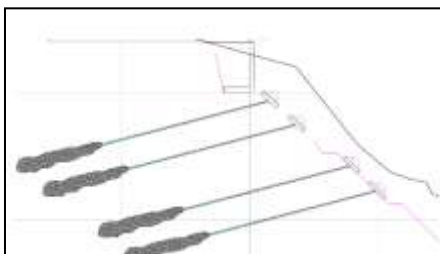
Para lo anterior, la entidad ha destinado recursos de su presupuesto vigencia 2023, con un aporte por valor de \$150'000.000 para la suscripción del Convenio Interadministrativo entre CORPOCALDAS - Municipio de Victoria y Departamento de Caldas, con el objeto de “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros para desarrollar el proyecto de la actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Victoria en el Departamento de Caldas”; este convenio ya cuenta con acta de inicio.

✓ *Estudios Básicos de Riesgo – Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Supía. Convenio Interadministrativo N°114-2022 para:*

Continúa en ejecución convenio a través del cual la entidad apoya financieramente al municipio de Supía con un aporte de \$299'886.545, para actualización del Plan Básico de Ordenamiento Territorial en cuanto al componente de estudios básicos de riesgo, dado que el instrumento vigente corresponde al que fue expedido bajo el Acuerdo Municipal No. 025 del año 2001, por ende, dicho instrumento no tiene incorporada la gestión del riesgo de desastres en debida forma de acuerdo a lo establecido por el Decreto 1077 del 2015, por tanto, no se encuentran incorporados los temas de amenaza y riesgo en la planificación territorial. Aunado a lo anterior, el municipio de Supía se encuentra sometido a varias amenazas y riesgos por eventos de origen natural e hidrometeorológico, que han venido afectando a la población de manera recurrente, con emergencias y desastres, como ha sucedido con las inundaciones que se han vuelto recurrentes en este municipio. Las afectaciones presentadas en Supía, principalmente en épocas de intenso invierno, han sido derivadas de situaciones de emergencia tanto en las áreas urbanas como rurales, generando daños a sus comunidades, infraestructura y sus medios de subsistencia.

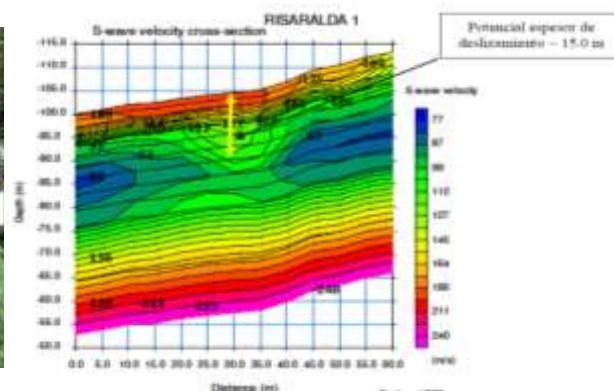
✓ *Estudios Detallados sector El Playón, municipio de Salamina*

Se ha realizado seguimiento a través de visitas de campo, apoyo, acompañamiento y asistencia técnica brindada tanto al municipio de Salamina, como a las demás entidades convenientes, en el marco del proceso contractual y ejecución del convenio interadministrativo No. 019-2022 suscrito entre CORPOCALDAS-MUNICIPIO DE SALAMINA-EMPOCALDAS S.A. E.S.P.-GOBERNACIÓN DE CALDAS cuyo objeto es: “Anuar esfuerzos administrativos y financieros para realizar los estudios detallados de zonificación de la amenaza vulnerabilidad y riesgo en el sector El Playón del municipio de Salamina y definir y diseñar las obras de mitigación en la zona donde sea mitigable”. En este sentido, la entidad se encuentra en un proceso de evaluación detallada de los productos finales, mediante visitas técnicas conjuntas con las demás entidades, en especial, los componentes geotécnico y topográfico donde se han detectado algunas inconsistencias y, que son la base fundamental para las modelaciones, caracterización de la problemática y localización de las medidas estructurales propuestas. Lo anterior, a fin de verificar cumplimiento de los alcances y obligaciones del mismo con soporte en informe técnico conjunto.



✓ *Estudios Detallados sector Pízano, municipio de Risaralda*

Se encuentra en ejecución los estudios detallados contratados en el marco del convenio interadministrativo No. 218-2022 suscrito entre CORPOCALDAS-MUNICIPIO DE RISARALDA-EMPOCALDAS S.A. E.S.P., con el objeto de: “aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan realizar estudios detallados tendientes a determinar las obras de mitigación y recuperación del drenaje afectado en el sector Pízano del municipio de Risaralda”, se encuentra con un porcentaje de avance del 75%. Se han llevado a cabo ensayos geofísicos con el fin de determinar velocidades de compresión y corte de los diferentes estratos y presentar un modelo del subsuelo que muestre las diferentes capas, contacto y espesor; para complementar y correlacionar los datos con la información obtenida en la etapa de prospección geotécnica de las áreas de estudio.



**Meta 3. Análisis de la Información Generada por las Redes de Monitoreo**

**Actividades:**

### **1. Análisis de estado de la información de las redes de monitoreo**

En el marco del Convenio No. 176 del 2020 suscrito con la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, cuyo objeto es: “Aunar esfuerzos con el fin de garantizar la operación y el mantenimiento en un único sistema de las redes de monitoreo ambiental existentes en el Departamento de Caldas”; se ha venido trabajando a través del Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas – SIMAC, en el proyecto de “Operación y mantenimiento en un único sistema de las redes de monitoreo ambiental existentes en el Departamento de Caldas”, con participación del Instituto de Estudios Ambientales – IDEA, Grupo de Trabajo Académico en Ingeniería, Hidráulica y Ambiental y el Grupo de investigación en Ambientes Inteligentes Adaptativos – GAIA de la Universidad Nacional. Desde allí se generan los siguientes análisis:

#### a. Generación de boletines hidrometeorológicos (mensuales y semanales)

Durante el primer semestre del año 2023, a través del SIMAC se elaboró y difundió a la comunidad Boletines hidrometeorológicos con una periodicidad mensual, a partir de información generada por las redes de estaciones que se tienen en el departamento y que maneja el IDEA a través del convenio vigente con Corpocaldas. De igual forma, se elaboraron y difundieron a la comunidad, Boletines semanales hidrometeorológicos, muy útiles para el sector agropecuario y otros de la región. Con estos dos boletines se ha reforzado la divulgación de la información climática que el SIMAC – IDEA entrega a diversos sectores del departamento, los cuales sacan provecho de ello.

#### b. Análisis de la información generada

De igual forma se realiza análisis de la información generada, como es el caso de lo relacionado con la precipitación en el departamento de Caldas, analizando su comportamiento con base en el Índice de Precipitación Mensual IPM, que corresponde a la relación porcentual entre lo llovido en cada mes y en cada subregión (representado por estaciones meteorológicas e hidrometeorológicas telemétricas existentes en ellas y operadas por el SIMAC, además de algunas estaciones que poseen en el departamento el IDEAM y CENICAFE) y la precipitación promedio mensual multianual para cada mes obtenido de los valores normales 1981 – 2010 que aparecen en el Atlas Climatológico de Colombia. IDEAM.

### **Meta 4. Evaluaciones integrales de amenaza, vulnerabilidad y/o riesgos ambientales, sobre las áreas prioritizadas**

#### **Actividades:**

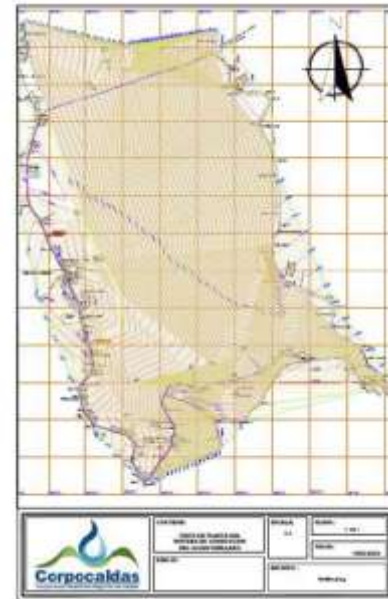
#### **1. Escenarios de riesgos ambientales para los municipios**

Apoyo a entes territoriales mediante la generación de insumos técnicos (estudios, evaluaciones, diseños “Obras Tipo”, monitoreos instrumentales, levantamientos topográficos, entre otros).

Se apoyó a municipios, mediante la generación de insumos técnicos, evaluaciones y/o pre-dimensionamiento de posibles acciones estructurales para la mitigación del riesgo, en puntos críticos requeridos en el departamento. Lo anterior, bajo la metodología de apoyo en evaluaciones preliminares de amenaza y riesgo, así como mediante la metodología de “Obras Tipo”, a partir de las cuales se han proyectado posibles soluciones en varios sectores y municipios de Caldas, como insumo y referente para apoyar la toma de decisiones por parte de los entes territoriales:

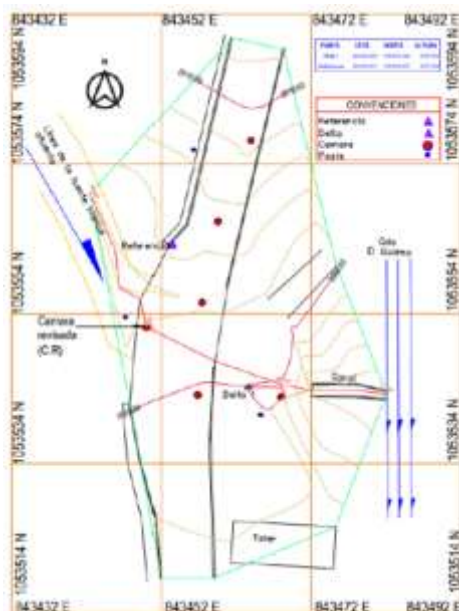
✓ **Municipio de La Merced, sector Alto del Tambor:**

Con el fin de realizar un manejo adecuado de las aguas residuales en el sector Alto del Tambor, Corpocaldas a través de su equipo profesional con especialidad en hidrología e hidráulica, apoyó a la administración municipal, Empresa Municipal de Agua y Aseo de La Merced S.A. E.S.P. y comunidad en general del sector, mediante el diseño y presupuesto de obras para el alcantarillado que se requiere construir por parte de la empresa de alcantarillado del municipio.

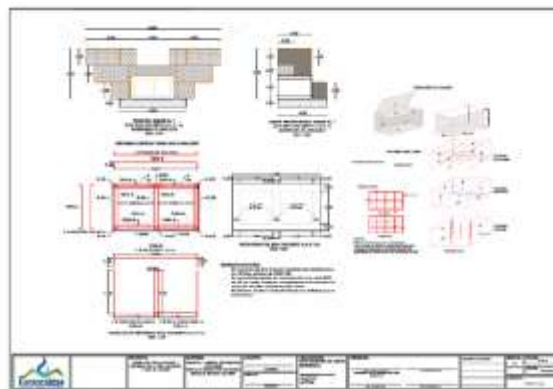


✓ **Municipio de Manizales, sector Quebrada Aparicio:**

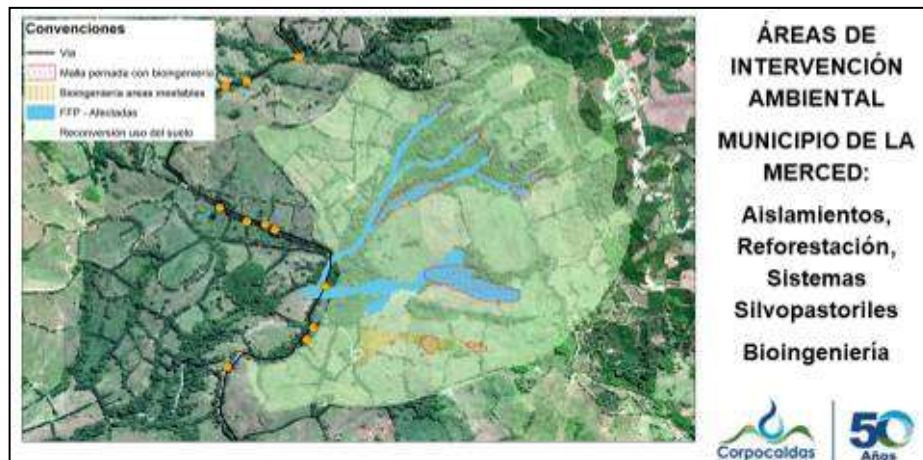
Se realizó caracterización básica y general de los parámetros de la microcuenca Quebrada Aparicio, municipio de Manizales área urbana, con el fin de obtener caudales de diseños que permitan dimensionar la sección hidráulica adecuada para estructuras que permitan el manejo de las aguas de drenaje en el sector.



Res:



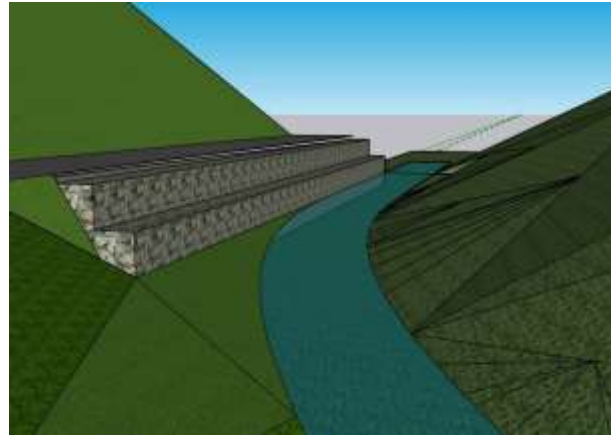
- ✓ **Municipio de La Merced, vía La Felisa – La Merced:** a raíz de las intensas lluvias ocurridas durante lo corrido del último trimestre del año 2022 y el primer mes del año 2023 en el Municipio de LA MERCED en el departamento de Caldas, la Subdirección de Infraestructura Ambiental de CORPOCALDAS brinda apoyo, asistencia y acompañamiento técnico a la Administración Municipal, al departamento y a la comunidad en general, en el marco de sus funciones y competencias en materia de gestión del riesgo, a través del Diagnóstico y evaluación de 29 puntos críticos, en riesgo o afectados por procesos de remoción en masa y avenidas torrenciales en la vía LA MERCED-LA FELISA tendientes a generar propuestas de prevención, control y mitigación del riesgo, a través de la metodología de diseño “Obras Tipo” para manejo de aguas lluvias, estructuras de estabilización, regulación y amortiguación de crecientes súbitas, entre otras. Se diseñaron obras en 29 puntos críticos a través de este apoyo técnico.



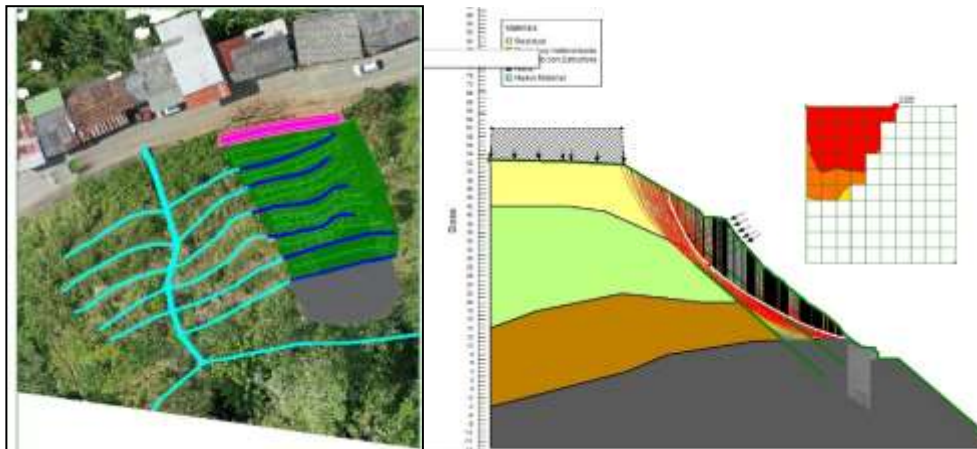
- ✓ **Municipio de Manizales, área rural veredas La Aurora – La Argelia:** Se brinda apoyo, asistencia y acompañamiento técnico a la Administración Municipal, al departamento y a la comunidad en general, en el marco de nuestras funciones y competencias en materia de gestión del riesgo, a través del Diagnóstico y evaluación de 33 puntos visitados, con problemáticas de riesgo o inadecuado manejo de aguas lluvias en los tramos viales que cruzan las veredas LA AURORA y LA AURORA-ARGELIA tendientes a generar propuestas de prevención, control y mitigación del riesgo, a través de la metodología de diseño “Obras Tipo” para manejo de aguas lluvias, estructuras de estabilización, regulación y amortiguación de crecientes súbitas, entre otras. Se diseñaron obras en 9 puntos críticos a través de este apoyo técnico.



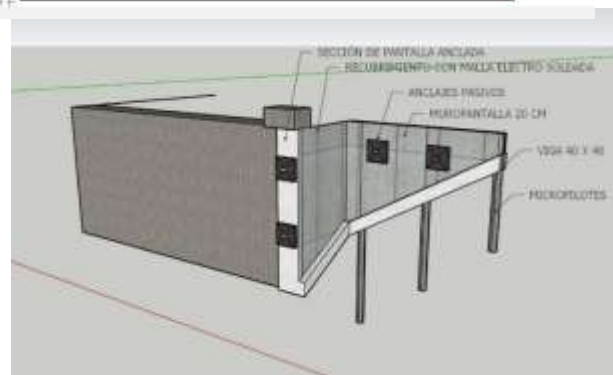
- ✓ **Municipio de Anserma sector el Rin vereda La Libertad:** frente a problemática presentada en inmediaciones de corriente hídrica y debido al riesgo por socavación lateral del cauce que cruza por el sector, se apoyó al municipio mediante la evaluación y diseño de estructuras de mitigación mediante la metodología “Obras Tipo” para el control de orilla en vía terciaria del municipio de Anserma (ver imagen siguiente).



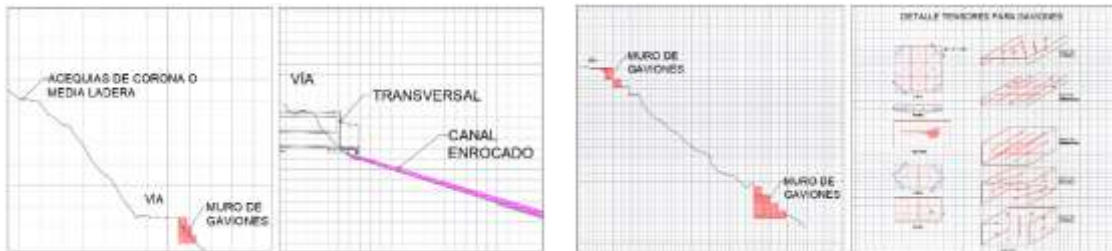
- ✓ **Municipio de Manizales- vereda San Peregrino:** como apoyo al ente territorial y a la comunidad afectada por la situación de riesgo presentada en un sector de la vereda San Peregrino vía de acceso, debido a un movimiento masal que afectara la zona, CORPOCALDAS apoyó mediante la realización de un diseño geotécnico bajo la metodología de “Obras Tipo” para estabilidad del talud afectado con el deslizamiento.



**Municipio de Manizales- barrio La Linda:** como apoyo al ente territorial y a la comunidad afectada por la situación de riesgo presentada en un sector de Corea, barrio La Linda municipio de Manizales, se realizó diseño geotécnico para estabilidad de talud, insumo para gestionar acciones de mitigación en el sitio a la UGR Manizales.

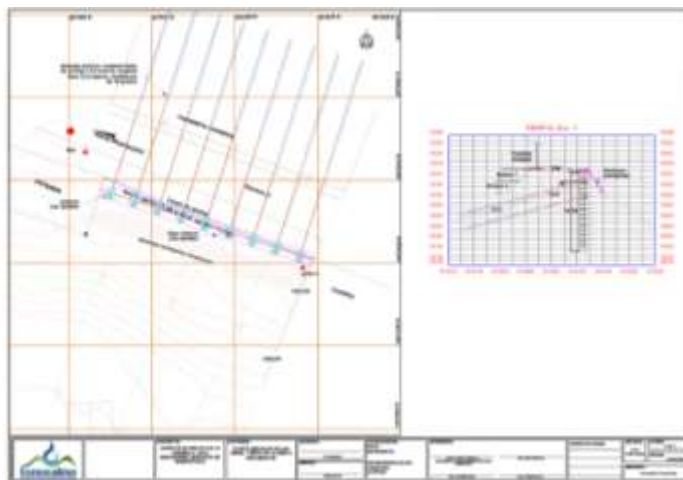


- ✓ **Municipio de Aquadas – vereda El Culebral:** se brinda apoyo, asistencia y acompañamiento técnico a la Administración Municipal, al departamento y a la comunidad en general, en el marco de nuestras funciones y competencias en materia de gestión del riesgo, a través del diagnóstico y evaluación de 5 puntos críticos visitados, tendiente a generar propuestas de prevención, control y mitigación del riesgo, a través de la metodología de diseño “Obras Tipo” en vía rural del municipio, para manejo de aguas lluvias, estructuras de estabilización, entre otras. La mayoría de los puntos evaluados obedecen a deslizamientos traslacionales de tipo superficial cuyo factor detonante de estos movimientos fue los eventos pluviométricos de gran intensidad y duración. El apoyo brindó diseño de obras en los puntos críticos visitados.

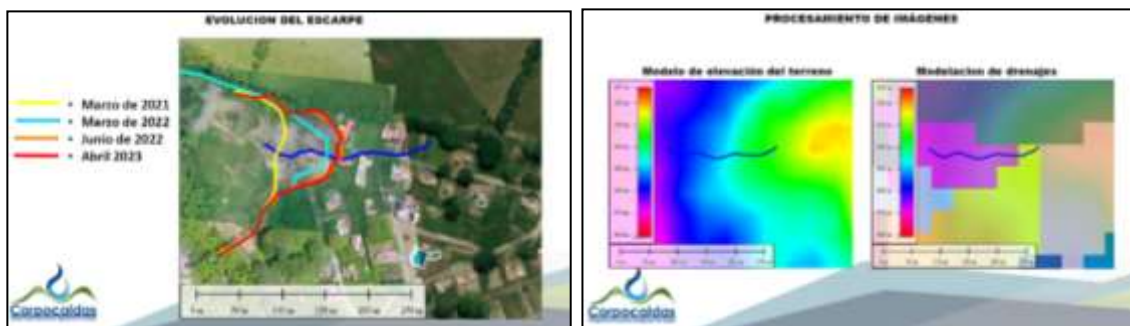


- ✓ **Municipio de Marquetalia – sector Gaviones:** se apoyó al ente territorial en la evaluación y diseño de obras de mitigación en un sector del área urbana del municipio, dada la problemática de asentamiento en el muro de contención tipo gaviones que se encuentra en la parte inferior a la vía principal de acceso, el cual se refleja en el hundimiento de la estructura con un desnivel aproximado de 50 centímetros. El asentamiento generó grietas, fisuras en el recubrimiento en concreto y desempate entre escalones dejando expuesto el material que conforma el cuerpo de los gaviones. La estructura del andén se vio afectada por la pérdida de suelo de soporte, razón por la cual, se ha pandeado o flectado algunas de las losas de ésta. Sobre el contacto que existe entre la base del muro y el terreno natural, se logra apreciar una grieta en el terreno, producto de la acomodación de la masa de suelo.

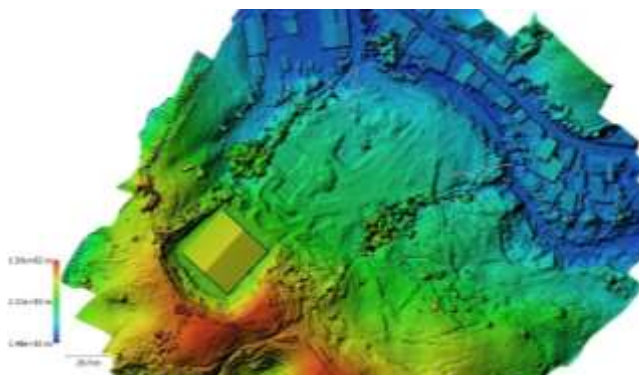
Para su solución, la entidad diseñó obras de estabilidad definitivas que permitan reemplazar la actual contención de la vía (muro en gaviones), teniendo en cuenta el nivel de compromiso estructural del muro en gaviones y su imposibilidad de brindar soporte lateral a la vía; los diseños incluyen caissons anclados mediante dos líneas de anclajes activos y torones. Entre caissons, una pantalla en concreto reforzado de 0.30 m de espesor y altura aprox. a 4 m., con manejo de aguas lluvias, tanto superficial como subsuperficial.



- ✓ **Municipio de Neira – condominio Makadamia:** se ha venido apoyando técnicamente al municipio de Neira y a la comunidad afectada en el condominio Makadamia casas campestres, donde se viene presentando desde el año 2021 problemática de inestabilidad del terreno con afectación a la infraestructura de la unidad residencial. Se ha realizado acompañamiento y asistencia técnica, con monitoreos de seguimiento del caso por medio de visitas periódicas e informes técnicos diagnósticos; actualmente, la entidad coordina la ejecución de estudios técnicos para la proyección de obras de mitigación que permitan reducir los niveles de riesgo y afectación a la infraestructura existente, de tal forma que se pueda aumentar el factor de seguridad que existe respecto al proceso de remoción en masa.

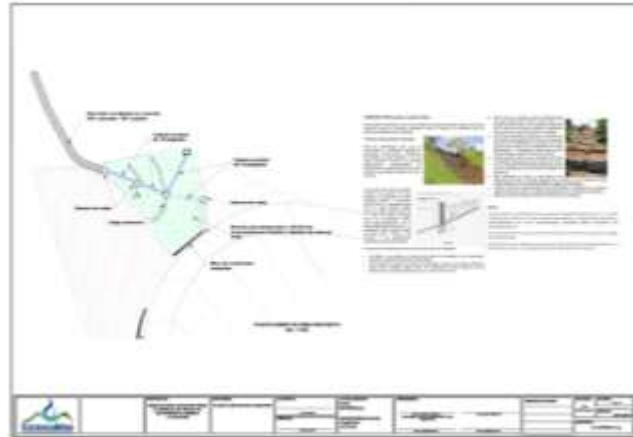


- ✓ **Municipio de Samaná:** en apoyo a la Gobernación de Caldas – Secretaría de Vivienda y al municipio de Samaná, se realizó evaluación preliminar geotécnica de un lote de terreno localizado sobre la vía que comunica el sector urbano del municipio de Samaná con el corregimiento de San Daniel en el municipio de Pensilvania, a fin de conocer sus condiciones de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa y sus condiciones técnicas para soportar el proyecto “1000 viviendas”. De este modo y, a partir de reconocimientos del terreno y algunos sondeos exploratorios del suelo en sectores específicos de dicha área, se determinaron algunos parámetros geotécnicos, condiciones de estabilidad del terreno en términos generales y se pudo brindar con mayor certeza, un concepto técnico preliminar respecto a la viabilidad de usar el área para el proyecto. La evaluación incluyó prospección geotécnica, laboratorio de suelos, fotogrametría, diseños y un informe final de evaluación con las recomendaciones del caso.





- ✓ **Municipio de Manizales – sector vía La Aurora - Morrogacho:** mediante evaluación de punto crítico en la vía La Aurora Morrogacho, se realizó diseño de obra de mitigación para la estabilidad de un talud inferior a la vía, afectado por manejo inadecuado de aguas de escorrentía y vertimientos sin control, que generaron un proceso de inestabilidad provocando socavación y entallamiento del drenaje en el sector. El diseño de las obras incluyó conducción y canalización de escorrentía y vertimientos, recuperación del talud con bioingeniería y enrocado para el descole.



- ✓ **Municipio de Manizales – sector caserío vereda La Aurora terminal busetas:** mediante evaluaciones hidrológicas e hidráulicas, se brinda apoyo técnico mediante estudio para el análisis de la red de conducción de aguas de escorrentía en el sector indicado. En este punto, se vienen presentando algunos eventos de inundación, derivados del flujo de la escorrentía superficial, la cual es captada y conducida por la vía principal de la vereda La Aurora, que finalmente llega al sector de control de busetas, donde se acumula y se desborda en dirección a las viviendas ubicadas aguas abajo de este punto. Se realizó caracterización y parámetros físicos y geomorfológicos de la microcuenca, análisis hidráulico de las obras. Para el análisis de la red de conducción de aguas de escorrentía, se presentaron dos alternativas; además, se plantearon diseños hidráulicos de las obras tipo para la solución.

Perfil

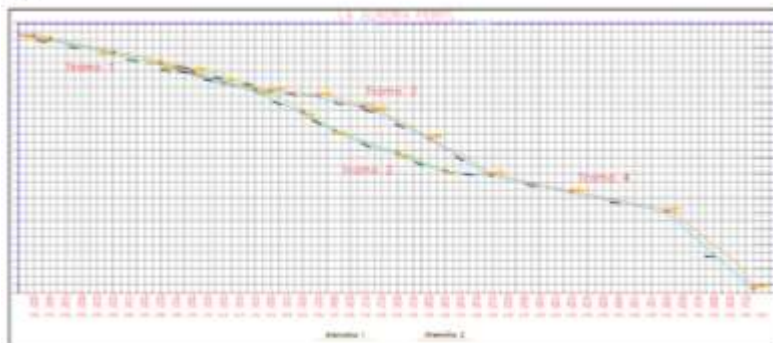
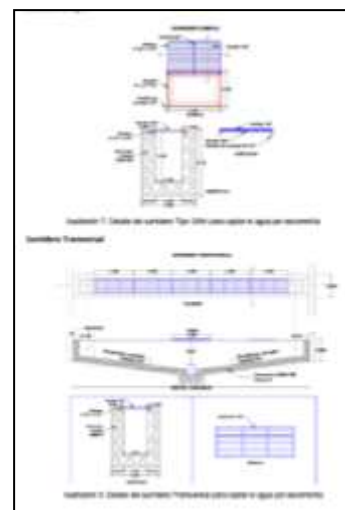
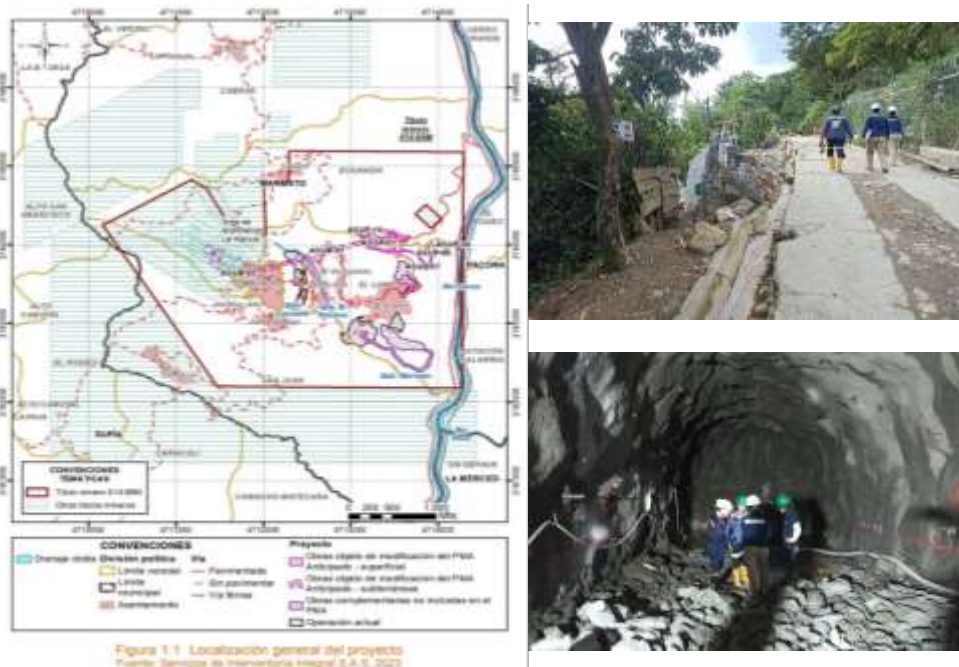


Ilustración 6. Perfiles de las dos alternativas de la red de conducción de aguas por escorrentía de la Aurora



**1. Apoyo con evaluaciones geotécnicas a procesos de Licenciamiento Ambiental - Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental:**

- ✓ **Marmato Profundo:** es el trámite ambiental más denso que se ha adelantado en la entidad en el último año, por tanto, la SIA realizó apoyo técnico a la SEySA en la evaluación de la información aportada en el componente abiótico, específicamente, en todo lo relacionado con la parte de geotecnia, obras de infraestructura, ocupaciones de cauces, gestión del riesgo y vías, todas enmarcadas en el trámite de Licenciamiento.






**2. Apoyo técnico a entes territoriales a través de la comisión de topografía.**


Durante el primer semestre de la vigencia 2023, Corpocaldas apoyó a entes territoriales de su jurisdicción con el desarrollo de actividades adelantadas a través de la comisión de topografía que hace parte del grupo primario interno “Conocimiento del Riesgo”, en los siguientes sectores:

- Anserma: instrumentación topográfica sector Las Margaritas
- Manizales: levantamiento topográfico vereda La Aurora
  - Levantamiento topográfico sector centro-posterior laboratorio suelos
- Neira: instrumentación topográfica condominio Makadamia
- Salamina: levantamiento topográfico sector pinares EMPOCALDAS
- La Dorada: levantamiento topográfico sector El Cabrero
- Manzanares: Instrumentación topográfica sector Travesías
- Aguadas: levantamiento topográfico corregimiento de Arma
- Villamaría: levantamiento topográfico barrio La Floresta

<p><b>Municipio:</b> Anserma – Área Rural – Cond. Las Margaritas</p> <p><b>Fecha:</b> 18, 19 y 27 de enero, 15 de febrero, 07 de marzo, 19 de abril 2023</p> <p><b>Actividad:</b> Instrumentación topográfica</p> <p><b>Descripción:</b> Instrumentación topográfica para observar, mediante lecturas periódicas y su respectivo calculo, el comportamiento del terreno en este conjunto habitacional.</p>	
<p><b>Municipio:</b> Manizales – Área Rural – La Aurora</p> <p><b>Fecha:</b> 25, 26 de enero y 07 de febrero 2023</p> <p><b>Actividad:</b> Levantamiento topográfico</p> <p><b>Descripción:</b> Se realiza este levantamiento topográfico para el diseño, trazado y presupuesto del alcantarillado que se requiere construir.</p>	

<p><b>Municipio:</b> Neira – Área Rural – Condominio Makadamia</p> <p><b>Fecha:</b> 16 de febrero, 03 de marzo, 18 de abril 2023</p> <p><b>Actividad:</b> Instrumentación topográfica</p> <p><b>Descripción:</b> Debido al deslizamiento ocurrido al interior del condominio Makadamia, área rural del municipio, se realizan continuos monitoreos para observar el comportamiento del terreno, y poder conocer si continúan presentándose allí movimientos.</p>	
<p><b>Municipio:</b> Salamina – Área Urbana – Barrio Pinares.</p> <p><b>Fecha:</b> 20 de febrero 2023</p> <p><b>Actividad:</b> Levantamiento topográfico</p> <p><b>Descripción:</b> Se realiza este levantamiento topográfico para el diseño, trazado y presupuesto del alcantarillado que requiere construir la empresa EMPOCALDAS.</p>	
<p><b>Municipio:</b> La Dorada – Área Urbana – Sector El Cabrero.</p> <p><b>Fecha:</b> 28 y 29 de marzo, 07 y 08 de junio 2023</p> <p><b>Actividad:</b> Levantamiento topográfico</p> <p><b>Descripción:</b> Se realiza este levantamiento topográfico para determinar la cantidad de m3 excavados para las obras que pretende realizar en el sitio la administración municipal.</p>	

<p><b>Municipio:</b> Manzanares – Área Urbana – Sector Travesías.</p> <p><b>Fecha:</b> 30 y 31 de marzo, 13 de abril, 04 y 25 de mayo 2023</p> <p><b>Actividad:</b> Instrumentación topográfica</p> <p><b>Descripción:</b> Debido a los agrietamientos que vienen presentándose en algunas viviendas de este sector se decide iniciar esta instrumentación topográfica para determinar, con estas lecturas, el comportamiento del terreno.</p>	
<p><b>Municipio:</b> Aguadas – Área Rural Corregimiento de Arma.</p> <p><b>Fecha:</b> 02 y 03 de mayo 2023</p> <p><b>Actividad:</b> Levantamiento topográfico</p> <p><b>Descripción:</b> Se realiza este levantamiento con el fin de poder establecer las causas de los agrietamientos que vienen presentándose en algunas viviendas y vías de este corregimiento, en su sector centro.</p>	
<p><b>Municipio:</b> Villamaría – Área Urbana Barrio La Floresta.</p> <p><b>Fecha:</b> 01 de junio 2023</p> <p><b>Actividad:</b> Levantamiento topográfico</p> <p><b>Descripción:</b> Se realiza este levantamiento con el fin de diseñar las obras que deban realizarse para evitar deslizamientos del terreno, como el que se presentó en días anteriores, y con base en ello poder establecer el presupuesto que se requiere para esta inversión</p>	

<p><b>Municipio:</b> Manizales – Área Urbana – Sector Centro – Ladera inferior laboratorio de suelos de la Corporación.</p> <p><b>Fecha:</b> 09 y 13 de junio 2023</p> <p><b>Actividad:</b> Levantamiento topográfico</p> <p><b>Descripción:</b> Se realiza este levantamiento para realizar la simulación del comportamiento de estas obras realizadas ya hace varios años y su funcionalidad.</p>	
---	--

**3. Apoyo al municipio de Supía en la formulación y diligenciamiento de formatos y formularios para presentación del proyecto de mitigación del riesgo ante UNGRD**

La entidad actualmente continua apoyando la formulación y estructuración de un proyecto por reducción del riesgo que debe ser presentado por la administración municipal ante la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, con el fin de solicitar recursos para cofinanciar la implementación de acciones estructurales de reducción del riesgo de desastres en sitios críticos priorizados de la subcuenca del río Supía, con soporte en los insumos técnicos generados a raíz de los estudios y diseños derivados del Convenio Interadministrativo No. 01102021-1325.

Para esto, a través de un equipo técnico conformado en la Corporación, la entidad se ha dado a la tarea de apoyar la formulación del proyecto a través del formato suministrado por dicho ente nacional y, bajo las orientaciones recibidas desde la misma UNGRD para la presentación de este tipo de propuestas, mediante el Formulario de Presentación de Proyectos de Intervención Correctiva ante el FNGRD.

	<p><b>FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INTERVENCIÓN CORRECTIVA ANTE EL FNGRD</b></p>	<p><b>CÓDIGO:</b> FR- 1702- SRR - 01</p>	<p>Versión 04</p>
<p><b>GESTIÓN REDUCCIÓN DEL RIESGO</b></p>		<p>FA: 22/06/2022</p>	<p>Página 1 de 6</p>
<p><b>Fecha De Radicación:</b></p>		<p><b>Radicado:</b></p>	
<p><b>I. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b></p>			
<p><b>Nombre del proyecto:</b> Implementación de Medidas de Recuperación Temprana, Adaptativas y Acciones Inmediatas de Mitigación del Riesgo Inminente por Inundaciones y Avenidas Torrenciales en el Municipio de Supía, Caldas</p>			
<p><b>Localización del proyecto:</b> El proyecto se ejecutará en la zona urbana y rural del municipio de Supía, Caldas, el cual se encuentra localizado sobre la cordillera occidental de Colombia, al noroeste del departamento de Caldas, justo entre los cuerpos hídricos de la quebrada Rapao y el río Supía que tributa al río Cauca.</p>			

## Meta 5. Ruta de respuesta ambiental construida, implementada, con seguimiento y evaluación

### Actividades:

#### 1. *Estrategia de seguimiento a la ruta de respuesta ambiental*

En el primer semestre de 2023 mediante el contrato 077-2022 se apoyó la documentación y el diseño de piezas gráficas con sus códigos QR para la construcción de un micrositio en la página web de Corpocaldas de la Ruta de Respuesta Ambiental, el cual puede ser consultado en [www.corpocaldas.gov.co](http://www.corpocaldas.gov.co) / otras temáticas / ruta de respuesta ambiental. Enlace [https://www.corpocaldas.gov.co/PreviewContent/Index?pag\\_id=2323](https://www.corpocaldas.gov.co/PreviewContent/Index?pag_id=2323)

La ruta quedó conformada por 12 protocolos de respuesta. Al ingresar a la página web se puede acceder al documento técnico y las infografías de cada protocolo, así como el documento maestro. Los protocolos también están acompañados de documentos de interés, de acuerdo con la temática como registros, formularios, modelos de oficio y enlaces a sitios web, que facilitan al usuario la realización de sus respectivos trámites.



Figura. Herramientas gráficas- página web - ruta de respuesta ambiental



Cada protocolo contiene además información sobre los canales para presentación de solicitudes quejas o reclamos.



**Documentos de consulta:**

<b>Dotación de protección personal</b>	<b>Manejo de emergencias para incendios forestales</b>
	

**Información de interés para realizar tus solicitudes o denuncias**

<b>Correos electrónicos</b>	quejasyreclamos@corpocaldas.gov.co, corpocaldas@corpocaldas.gov.co
<b>Enlace a módulo de PQRSD</b>	<a href="#">Aquí</a>
<b>Teléfono</b>	+57 606 8841409
<b>Línea Verde</b>	018000968813

✓ *Difusión de la Ruta de Respuesta ambiental*
Difusión con público interno:

En el primer semestre se desplegaron actividades internas de divulgación y apropiación de la Ruta de Respuesta Ambiental con los funcionarios de Corpocaldas de las diferentes subdirecciones y con los técnicos de los municipios, con el fin de favorecer su continua implementación y uso de estas herramientas en el devenir institucional y promover el acceso a la información desde la página web de la Corporación.

Estas actividades permiten identificar y valorar cómo la Ruta de respuesta ambiental en primera instancia, recoge y acopia la experticia de los funcionarios de la entidad en diferentes temáticas, lo cual favorece la estructuración de respuestas institucionales bajo esquemas y parámetros más estandarizados, y en segundo lugar, que se convierte en un documento que facilita los procesos de inducción y reinducción institucional frente a las problemáticas que abordan los protocolos. Finalmente, destacaban el desarrollo o formalización de instrumentos o formatos en los respectivos protocolos que facilitan la gestión tanto desde la perspectiva del usuario, como desde el funcionario o colaborador.

Difusión con público externo:

Considerando que los protocolos, si bien, acotan el actuar de la Corporación en la atención y gestión de los hechos que les son propios a cada tema, también vinculan información de valor relacionada con otras entidades o con algunos procedimientos a seguir para dar trámite a los mismos, por lo tanto se identificó una entidad representativa del tema o sector que involucra cada protocolo con el fin de establecer la alianza estratégica que esta coadyuve en la difusión y divulgación del mismo con otros actores regionales. Los siguientes fueron los actores priorizados:

<i>PROTOCOLO</i>	<i>ACTORES EXTERNO</i>	<i>ALCANCE LOGRADO O PROYECTADO</i>
Denuncias o solicitudes relacionadas con el manejo y gestión de rastrojos	*Comité de Cafeteros, Servicio de Extensión *Secretaría de Agricultura Departamental *Secretaría de Medio Ambiente Departamental	32.058 productores de 25 municipios del departamento
Afectaciones a ecosistemas estratégicos y áreas protegidas.	Aguas de Manizales S.A E.S.P CHEC	916 personas de sus grupos de interés
Vertimiento de aguas residuales que afectan fuentes hídricas.	Plan departamental de aguas	3200 Niños, niñas y profesores de colegios públicos del departamento que integran el programa Defensores del Agua.  19 Juntas Administradoras de Acueductos Rurales de 13 municipios
Solicitudes asociadas a la disposición y manejo de Residuos Peligrosos - RESPEL de generadores.	ANDI	74 industrias o empresas inscritas ante la entidad
Gestión de residuos de construcción y demolición para gestores y grandes generadores.	CAMACOL	600 co-propiedades de Villamaria y Manizales principalmente  200 empresas de construcción, de las cuales 90 son constructoras y los demás son consultores, industrias y empresarios de la construcción
Denuncia por desarrollo de actividad minera.	Policía Nacional - Carabineros Agencia Departamental de Minería	200 policías carabineros en formación y personal de policía en municipios
Gestión del concepto técnico ambiental para la producción agrícola a gran escala y/o de exportación.	CORPOHASS Secretaría de Agricultura Departamental Asofrucol Comité de cafeteros	1.800 productores de aguacate de Caldas y el Valle.

Denuncias por parcelaciones ilegales o invasiones.	Secretaría de gobierno departamental	50 funcionarios y contratistas de 27 Secretarías de Gobierno de los municipios del departamento.
	Aguas de Manizales	349 personas de sus grupos de interés
Ocurrencia de incendios forestales con afectaciones a los ecosistemas, la población, infraestructura y servicios ambientales.	Unidad departamental para la gestión del riesgo de desastres - UDGRD	27 Oficinas de Gestión del Riesgo 27 Consejos Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres 1 Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres 12 Consejos Barriales de Gestión del Riesgo de Desastres del departamento.
Ocurrencia de movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, con afectaciones a la población, la infraestructura y servicios ambientales.		
Manejo de árboles por riesgo		

Tabla. Actores externos identificados y priorizados para el ejercicio de divulgación

Es menester mencionar que, las entidades contactadas han valorado la herramienta como facilitadora de las gestiones para sus diferentes grupos de interés, además de convertirse en una manera de acercar a la población a contenidos específicos de carácter ambiental de forma amigable, resaltando las infografías como instrumentos potenciales de comunicación y educación, además, han planteado su entera disposición para apoyar el ejercicio de divulgación.

Durante el proceso inicial de difusión y socialización de la Ruta de Respuesta Ambiental, se ha logrado llegar a más de 10 organizaciones o entidades, quienes han desplegado principalmente estrategias virtuales y digitales por parte de los aliados, para apoyar la difusión a través de sus medios internos de comunicación, como boletines internos, páginas web y otras publicaciones. También han planteado la posibilidad de contar con escenarios presenciales en reuniones o eventos con sus grupos de interés, o físicos para la disposición de información impresa en sus sedes.

A continuación, se describen las estrategias que en su mayoría han sido definidas por las entidades para materializar el apoyo al presente propósito, entre ellas están:

<b>ESTRATEGIAS VIRTUALES</b>	<b>ESTRATEGIAS PRESENCIALES</b>	<b>ESTRATEGIAS EN PUNTOS FÍSICOS</b>
------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incorporación en boletines internos y externos</li> <li>2. Disposición en Redes sociales.</li> <li>3. Inclusión en página web.</li> <li>4. Remisión de información a través de correo electrónico a actores internos y externos a la entidad.</li> <li>5. Difusión a través de WhatsApp</li> <li>6. Gestión de reuniones virtuales de socialización.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participación en foros.</li> <li>2. Presentación en comités internos y reuniones de equipos de trabajo.</li> <li>3. Socialización en espacios interinstitucionales.</li> <li>4. Divulgación en mesas de trabajo internas y externas.</li> </ol>	<p>Voluntad para la disposición de material impreso como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volantes</li> <li>2. Afiches o carteleras</li> <li>3. Pendones</li> </ol>
---	---	---

Tabla. Estrategias dispuestas con los aliados para la difusión de la Ruta

Finalmente, se presentan algunas evidencias del proceso de difusión realizado por los aliados estratégicos:



Figura. Algunas evidencias del proceso de difusión aliados

En el segundo semestre se continuará con el diseño de la estrategia de seguimiento y evaluación de la Ruta de respuesta ambiental, a través del contrato 077-2022, en un ejercicio coordinado con el equipo de comunicaciones y los funcionarios a cargo de las temáticas.

Adicionalmente, en el segundo semestre, a través del equipo de Gobernanza ambiental se realizará la difusión de la Ruta de la Ruta de respuesta Ambiental en los municipios de Caldas y con los públicos de interés de la Corporación.

PROGRAMA VII

FORTALECIMIENTO  
DE LA **GESTIÓN Y**  
**DIRECCIÓN DEL**  
SECTOR AMBIENTE Y  
**DESARROLLO**  
**SOSTENIBLE**

SUBPROGRAMA VII  
Fortalecimiento Institucional

## PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

### SUBPROGRAMA VII FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

**Propósito:** Contribuir al fortalecimiento institucional y financiero a través de la gestión del conocimiento, la innovación regional y el trabajo colaborativo para una gestión ambiental efectiva y transparente.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIACIÓN 2023	EJECUTADO 2023
17. Modernización Institucional	\$7.104.253.388	\$3.270.744.470
18. Fortalecimiento financiero y económico para la gestión ambiental	\$224.093.500	\$93.619.359
<b>TOTAL PROGRAMA</b>	<b>\$7.328.346.888</b>	<b>\$3.364.363.829</b>

#### Proyecto 17: Modernización Institucional

**Objetivo:**

- ✓ Mejorar la capacidad de respuesta de las instituciones del departamento para la gestión ambiental, a través de la construcción de la ruta de respuesta ambiental, el diseño e implementación de un Sistema de seguimiento y evaluación y el fortalecimiento de la infraestructura administrativa, física y tecnológica para la gestión ambiental.

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTI- DAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto ejecutado (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	4.186.046	45.9%	1.921.653
Fortalecimiento de la infraestructura administrativa para la gestión ambiental	Entidad fortalecida en su infraestructura administrativa	#	1	2.318.184	1	829.814
Fortalecimiento de la infraestructura física para la gestión ambiental	Entidad fortalecida en su infraestructura física	#	1	110.000	1	110.000
Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para la gestión ambiental	Entidad fortalecida en su infraestructura tecnológica	#	1	490.024	1	409.277
<b>TOTAL</b>				<b>7.104.253</b>		<b>3.270.744</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

### **Meta 1. Fortalecimiento de la infraestructura administrativa para la gestión ambiental**

#### **Actividades:**

#### **1. Adquisición de Bienes y Servicios: Materiales y Suministros: Alimentos y medicamentos para fauna.**

Durante el primer semestre del año 2023 se contó con el suministro de alimentos para los CAVR a través de los contratos MC 002-2023 y 038-2023, a través de los cuales se garantizó que los animales de los CAVR de Corpocaldas recibieran una nutrición adecuada, acorde a sus requerimientos nutricionales, que permitiera su recuperación y con la cual también se realizaron enriquecimientos nutricionales tendientes a favorecer su incorporación al medio natural.



Grupo de psitácidos en CRFSOC consumiendo alimento suministrado a través de los contratos de alimentación.



*Dinomys branickii* consumiendo dieta suministrada a través de los contratos de alimentación

Igualmente, a partir del mes de marzo se contó con el suministro de medicamentos a través del contrato MC 004-2023, mediante el cual se adquirieron los insumos médicos y medicamentos necesarios para realizar el manejo clínico de la fauna silvestre recuperada por Corpocaldas.

Así mismo, durante el periodo se contó con el contrato 173-2022 que tiene por objeto “*apoyar la gestión de fauna silvestre en el departamento de Caldas*”. A través de este contrato, se logró fortalecer la gestión y atención de fauna en todo el departamento, logrando así una mayor cobertura, atención a usuarios en horarios no convencionales como nocturnos y fines de semana, respuesta oportuna a las emergencias relacionadas con fauna silvestre y un incremento del número de personas atendidas en temas relacionados con educación.

A continuación, se describen los indicadores alcanzados a 30 de junio con el contrato mencionado:



MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL
ACTIVIDAD							
PQR	32	48	42	50	43	47	262
ANIMALES RESCATADOS	107	145	127	126	139	160	804
ANIMALES ATENDIDOS	146	228	293	245	218	304	1434
ANIMALES LIBERADOS	24	43	35	35	30	51	218
TRATAMIENTOS	120	132	119	150	179	160	860
NEONATOS	43	80	75	104	76	94	472
PERSONAS CAPACITADAS	376	1108	796	657	1282	1186	5405
ACTIVIDADES EDUCACIÓN	29	57	33	38	46	53	256
CONFLICTOS	27	38	48	38	43	35	229
PIEZAS DE MATERIAL DIVULGATIVO DISTRIBUIDO	250	1091	301	205	1196	1034	4077



Neonatos de Milvago chima chima bajo crianza manual en el CAVR Montelindo. Proceso apoyado a través del contrato 173-2022

## **2. Mantenimiento planta física y encierros de CAVs.**

Con la ejecución del contrato 148-2022 se ha realizado la reconstrucción, construcción y mantenimiento en los centros de atención, valoración y rehabilitación de fauna silvestre en el municipio de Palestina, con el fin de mantener adecuadas las instalaciones para la atención oportuna de la fauna que requiere de dichos centros.

## **3. Otros Servicios Profesionales Científicos y Técnicos**

Durante el primer semestre de 2023, se llevaron a cabo los siguientes procesos:

- ✓ Prestación de servicios profesionales para realizar actividades dentro del proyecto de modernización institucional para el mejoramiento del Sistema de Gestión Integrado de Corpocaldas.
- ✓ Prestación de servicios profesionales para apoyar labores encaminadas al diseño, implementación y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA.
- ✓ Prestación de Servicios de Apoyo Administrativo en los hogares de paso y los Centros de Atención, Valoración y Rehabilitación de Fauna Silvestre, CAVRs, en la Corporación Autónoma Regional de Caldas.
- ✓ Prestación de servicios profesionales para realizar actividades dentro del proyecto de modernización institucional para el mejoramiento del Sistema de Gestión Integrado de Corpocaldas.
- ✓ Prestación de servicios profesionales para apoyar la realización de actividades dentro del proyecto de modernización institucional y el seguimiento de los instrumentos de planificación institucional.

## **4. Realizar Auditoría Interna del sistema de gestión de calidad del Laboratorio Ambiental**

Durante el primer semestre de 2023 se inició nuevamente el proceso de contratación para realizar la auditoría interna del Laboratorio Ambiental, la modalidad de contratación se modificó a directa y una vez evaluadas las ofertas y perfiles del grupo auditor se registró el TRC-2023-0116, el cual se encuentra en trámite jurídico para firma de minuta. La auditoría interna se planificará entre el 1 y 3 de agosto de 2023 y será realizada por el Químico Guillermo Cortés Silva y en la matriz aire por el ingeniero Edwin Bedoya. El objetivo de la auditoría es verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma NTC ISO/IEC 17025 y evaluar el desempeño técnico de las metodologías del alcance de la acreditación.

## **5. Realizar la visita de auditoría de seguimiento y ampliación de la acreditación por parte del IIDEAM al Laboratorio de Corpocaldas**

Finalizando el año 2022 se realizó la solicitud de seguimiento y ampliación de la acreditación del Laboratorio Ambiental de Corpocaldas, de acuerdo con lo establecido en los artículos 41 y 46 de la Resolución N° 0104 del 2022 emitida por el IDEAM, la solicitud se efectuó con el radicado interno 2022-IE-00033332 enviado por correo electrónico el 28 de diciembre de 2022.

Actualmente se cuenta con el estudio previo TRC-2023-0110 el cual fue aprobado por el área jurídica y está a la espera de aprobación en SECOP por parte del IDEAM y posterior firma del director general de Corpocaldas. La auditoría se planificó para el segundo semestre de 2023 toda vez que la resolución de acreditación del Laboratorio Ambiental N° 0893 de 11 de agosto de 2021 fue ratificada por la Resolución N° 1409 de 22 de noviembre de 2021 y por tanto tiene vigencia de seguimiento hasta noviembre de 2023.

## **Meta 2. Fortalecimiento de la infraestructura física para la gestión ambiental**

### **Actividades:**

#### **1. Funcionamiento adquisición de activos no financieros (Inf física)**

- ✓ Teniendo en cuenta que en la Resolución 2064 de 2010 del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente, establece que las Corporaciones Autónomas Regionales deben contar con Centros De Atención Y Valoración de Flora (CAV de flora) para el manejo de flora decomisada y debido a que Corpocaldas no cuenta con un área adecuada para el cumplimiento de dicha función, se firmó un contrato de arrendamiento de una bodega con las especificaciones establecidas en la normatividad vigente, el adecuado almacenamiento de material forestal de origen natural y con la facilidad para el cargue y descargue de dicho material. En esta edificación actualmente se tiene almacenado abundante material en decomiso preventivo a la espera de una decisión definitiva para hacer la devolución o entrega en donación a otras entidades conforme a lo establecido en el Artículo 53 de la Ley 1333 de 2009.

Durante la vigencia se cuenta con el arrendamiento de una bodega que es utilizada como centro de atención y valoración de flora - CAV de Flora.

- ✓ Además, se realizó un Convenio Interinstitucional 037-2023 de apoyo al municipio de Aguadas, mediante la entrega a título gratuito de especies maderables, para facilitar el cumplimiento de sus funciones estatales, con el propósito de adelantar reparaciones de diez establecimientos educativos mantenimiento y mejoramiento de tres trapiches paneleros comunitarios en el municipio.

En este sentido, gracias al avance en materia de decomisos definitivos y actualización del inventario de flora decomisada, que se ha tenido con la ejecución del contrato 092-2022 y

por solicitud de la alcaldía de Aguadas, teniendo como fin adelantar trabajos de mantenimiento, cambio de viguetería en estructura y techos en diez instituciones educativas y, reparaciones en los techos de tres trapiches paneleros comunitarios del municipio, los cuales se encuentran en alto riesgo de desplome por maderas antiguas en su techos y cubiertas, Corpocaldas realizó la entrega de 11 m<sup>3</sup> de madera de especie Roble (*Quercus humboldtii*), correspondiente a 196 bloques de 3 metros de largo, que fueron objeto de decomiso definitivo mediante la Resolución No. 2020-1002 del 30 de Junio de 2020, debidamente ejecutoriada el día 3 de junio de 2021 y 3 m<sup>3</sup> de Nogal (*Cordia alliodora*) correspondiente a 49 bloques, decomisados mediante Resolución 2022-1871 del 2022, debidamente ejecutoriada el 17 de enero de 2023.

- ✓ Así mismo, se realizó un Convenio Interinstitucional 089-2023 de apoyo al municipio de Salamina, mediante la entrega a título gratuito de especies maderables, para facilitar el cumplimiento de sus funciones estatales, con el propósito de adelantar trabajos de mantenimiento y reforzamiento de viviendas en el área rural y urbana y entrega de carbón como fuente de energía a habitantes que producen sus alimentos con leña.

Gracias al avance en materia de decomisos definitivos y actualización del inventario de flora decomisada que se ha tenido con la ejecución del contrato 092-2022, por solicitud de la alcaldía de Salamina, teniendo como fin adelantar trabajos de mantenimiento y reforzamiento de la estructura de las viviendas, ubicadas en el área urbana y rural del municipio que cuenten con bajos recursos, donde también se beneficien las familias que cocinan con leña y puedan mejorar esta práctica, Corpocaldas realizó la entrega de 5.4 m<sup>3</sup> de madera de especie Nogal (*Cordia alliodora*), correspondiente a 131 bloques, decomisados de manera definitiva mediante la Resolución No. 2021-1976, 3.41 m<sup>3</sup> de cedro (*Cedrela odorata*), correspondientes a 139 bloques, objeto de decomiso mediante Resolución 2021-0909, 5.15 m<sup>3</sup> de guadua correspondientes a 310 piezas, los cuales fueron objeto de decomiso mediante las Resoluciones 2021-1894 y 2022-0418, 538 unidades de macana decomisadas de manera definitiva mediante Resolución 2022-0454 y 48 bultos de carbón que fueron decomisados de manera definitiva mediante Resolución 2022-0256.

### Meta 3. Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para la gestión ambiental

#### Actividades:

##### 1. Soporte tecnológico

Dentro del desarrollo de la actividad se ha brindado soporte y acompañamiento periódico a los usuarios de las diferentes plataformas implementadas para solucionar inquietudes de carácter técnico o conceptual. Además de realizar periódicamente mantenimientos preventivos y correctivos a la plataforma en caso de presentarse inconsistencias bloqueantes en el proceso:

Soporte Admiarchi

Módulo PQR – Admiarchi

Gobierno Digital – Pagina web

Soporte Aplicativo Administrativo y Financiero (PCT)

Soporte Aplicativo Nómina y Talento Humano (Soporte Lógico)

Correo electrónico

Adquisición licenciamiento Office 365

Internet municipio

## **2. *Mantenimientos: Soporte plataforma ARGIS (ESRI) - Soporte ALMERA - Soporte SIGMA***

Durante el primer semestre de 2023 se mantuvo el soporte técnico a los sistemas de información y de toda la infraestructura tecnológica de la Corporación:

### **a. Servicio de soporte, mantenimiento, desarrollo y actualización del Sistema de Información Ambiental Geoambiental a través de las siguientes actividades:**

- ✓ SAM: Soporte Actualización y Mantenimiento remoto del sistema de información Geoambiental. Entre las actividades adelantadas se encuentran el soporte técnico a los funcionarios de la organización en los diferentes procesos que hacen parte de la plataforma tecnológica, manejo de incidencias, análisis y soporte en la gestión de cartografía.
- ✓ Actualización Remota de los Módulos Geoambiental, a través de la reingeniería de módulos y la implantación de nuevos módulos.
- ✓ Proceso de analítica de datos. Entre las actividades realizadas está la implementación de una solución tecnológica a la administración de grandes volúmenes de datos que pueden generar las herramientas tecnológicas de las organizaciones, además de generar una solución que puede impactar tiempos de procesos que son importantes a la hora de generar permisos ambientales, en este caso que impactan principalmente el recurso hídrico ya que son los tramites de mayor demanda y por los cuales es importante que las Corporaciones tengan respuesta pronta y de calidad para seguir velando por el desarrollo sostenible de las regiones.

### **b. Servicios de soporte, mantenimiento e integración de tecnologías del SGI de Almera como apoyo a la administración del Sistema de Gestión Integrado (SGI) de Corpocaldas, así:**

- ✓ SAM: Soporte Actualización y Mantenimiento del Sistema de Gestión Integrado (SGI).
- ✓ Actualización de la información correspondiente al avance del componente programático de los POMCAS aprobados.
- ✓ Seguimiento a metas del Plan de Acción de forma trimestral, semestral y anual.
- ✓ Integración con Geoambiental, que comprende, Desarrollar e implementar el Web Service.

### c. Soporte plataforma Arcgis (ESRI)

- Durante la vigencia se efectuaron soportes técnicos solicitados a ESRI con el fin de instalar y actualizar las licencias, hacer uso de las funciones concurrentes, y capacitaciones en cuanto a tableros de datos y Survey 123.

### Proyecto 18: Fortalecimiento financiero y económico para la gestión ambiental –

#### Objetivo:

- ✓ Fortalecer la capacidad financiera y económica para el apalancamiento de la gestión ambiental del territorio, implementando instrumentos económicos y financieros e incrementando el recaudo

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada a 30 de junio	Presupuesto ejecutado a 30 de junio (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	108.589	43%	46.592
Instrumentos económicos y financieros con proyectos implementados	Instrumentos económicos y financieros con proyectos implementados	#	1	69.505	1	24.328
Incremento del recaudo en los instrumentos económicos y financieros	% de incremento en los ingresos anuales de la Corporación.	%	3	46.000	3	22.700
<b>TOTAL</b>				<b>224.094</b>		<b>93.619</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, enero 2023

## Meta 1. Instrumentos económicos y financieros con proyectos implementados

### Actividad

#### **1. Estructurar el banco de proyectos Planeación Financiera, Evaluación Financiera de proyectos Ambientales y agendas sectoriales**

En el primer semestre se realizó acompañamiento a los municipios para la ejecución de la asignación local del Sistema General de Regalías (SGR) con destinación para Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Para ello se realizaron varias reuniones con los municipios donde se presentaron los requisitos de los proyectos susceptibles de ser financiados con esta fuente de recursos, según lo dispuesto en el Acuerdo 06 de 2022. Se indicaron las actividades financiables según el artículo 6.1.4 Enfoque ambiental (preservación, restauración, conservación y uso sostenible), las áreas en las cuáles se pueden invertir estos recursos según el artículo 6.1.3 Categorías de manejo para áreas ambientales estratégicas, los planes de manejo ambiental adoptados por Corpocaldas que son requisito para la inversión de los recursos y los parámetros para solicitar a Corpocaldas la certificación que avala el cumplimiento de los requisitos del acuerdo 06 de 2022. Lo anterior buscando que las administraciones prioricen sus áreas de interés, formulen los proyectos y soliciten a Corpocaldas la certificación.

De esta manera, se gestionó un proyecto con el municipio de La Dorada denominado *“Implementación de acciones de restauración y conservación de los ecosistemas estratégicos en el municipio de La Dorada, Caldas”* por valor \$404.077.125 donde Corpocaldas aporta una contrapartida de \$ 40.000.000. El proyecto se encuentra en ejecución y las actividades son relacionadas en el Programa Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.



Sector: Ambiente Y Desarrollo Sostenible  
 Estado: **En Ejecución**

Implementación De Acciones De Restauración Y Conservación De Los Ecosistemas Estratégicos En El Municipio De La Dorada

Horizonte del proyecto: 2023 - 2023  
 Valor total: \$404.0 Millones  
 Total localizaciones: 1



Adicionalmente fueron tramitados los certificados de aval para la ejecución de la asignación para medio ambiente en los siguientes municipios:

MUNICIPIO	PROYECTO	CERTIFICACIÓN
Marulanda	Proyecto realizar acciones de restauración en predios de interés ambiental propiedad del municipio de Marulanda.	2023-IE-00009166 28/03/2023
Marulanda	Proyecto compra de predio de interés ambiental para propiedad del municipio de Marulanda en el marco de lo establecido en la Ley 2056 de 2020, el decreto 18 de 2021 y el acuerdo 06 de 2022.	2023-IE-00016913 13/06/2023
Aguadas	Proyecto instalación de estufas ecoeficientes como medida de mitigación al cambio climático en las comunidades rurales	2023-IE-00009416 31/03/2023
Villamaría	Proyecto Restauración activa para fortalecer la protección de los recursos hídricos en predios de importancia ecológica del municipio de Villamaría	2023-IE-00015163 26/05/2023



MUNICIPIO	PROYECTO	CERTIFICACIÓN
Palestina	Proyecto restauración activa para fortalecer la protección de los recursos hídricos en predios de importancia ecológica del municipio de Palestina	2023-IE-00015751 01/06/2023
Pácora	Proyecto restauración activa para fortalecer la protección de los recursos hídricos en predios de importancia ecológica del municipio de Pácora	2023-IE-00018079 23/06/2023

## Meta 2. Incremento del recaudo con instrumentos económicos y financieros

### Actividades:

#### 1. Actualización de valores proyectos licenciados

En el Plan de Acción 2020-2023, se destinaron recursos para apoyar a los municipios en las actualizaciones catastrales, para incremento de los avalúos de bienes inmuebles que sirve de base para el cálculo del impuesto predial, por consiguiente, el mejoramiento de la renta sobretasa/porcentaje ambiental de la Corporación. Inicialmente hay que tener presente los tipos de actualizaciones catastrales que se pueden realizar: Formación, actualización de la formación, conservación y catastro multipropósito.

La **formación** consiste en el conjunto de operaciones destinadas a obtener la información de los terrenos y edificaciones, en los aspectos físico, jurídico, fiscal y económico de cada predio. La información obtenida se registra en la ficha predial y en los documentos gráficos, listados y formatos de control estadístico que diseñen las autoridades catastrales.

La **actualización de la formación** consiste en el conjunto de operaciones destinadas a renovar los datos de la formación catastral, revisando los elementos físico y jurídico del catastro y eliminando en el elemento económico las disparidades originadas por cambios físicos, variaciones de uso o de productividad, obras públicas, o condiciones locales del mercado inmobiliario.

La **conservación** es el conjunto de operaciones destinadas a mantener al día los documentos catastrales de los predios, de conformidad con los cambios que experimente la propiedad inmueble en sus aspectos físico, jurídico, económico y fiscal. Se inicia al día siguiente en el que se inscribe la formación o la actualización de la formación del catastro; se formaliza con la resolución que ordena la inscripción en los documentos catastrales de los cambios que se hayan presentado en la propiedad inmueble.

**Catastro Multipropósito:** El Catastro Multipropósito es un sistema de información que registra datos actualizados de la tierra, basado en predios formales e informales. La información obtenida contiene especificaciones sobre derechos, responsabilidades, restricciones, descripciones geométricas, valores y otros datos; y registra intereses sobre los predios, en términos de ocupación, valor, uso y urbanización. (URL: [www.igac.gov.co](http://www.igac.gov.co))

Actualmente las últimas procesos catastrales de conservación dinámica fueron:

MUNICIPIOS QUE ADELANTARON PROCESOS DE CONSERVACIÓN DINÁMICA EN EL AÑO 2019	
MUNICIPIO	AÑO DE ACTUALIZACIÓN
Chinchiná	2019
Manizales	2019
Neira	2019
Pácora	2019
Palestina	2019
Riosucio	2019
Villamaría	2019
Viterbo	2019

Municipio	2018	2019	Var1	2020	Var2	nov-21	Var3
CHINCHINA	\$972.746	\$1.088.711	11,92%	\$1.291.358	18,61%	\$1.145.556	-11,29%
MANIZALES	\$22.673.115	\$23.882.152	5,33%	\$22.119.145	-7,38%	\$22.965.435	3,83%
NEIRA	\$264.201	\$314.474	19,03%	\$356.448	13,35%	\$289.170	-18,87%
PACORA	\$79.649	\$121.778	52,89%	\$130.807	7,41%	\$108.388	-17,14%
PALESTINA	\$471.499	\$578.856	22,77%	\$589.703	1,87%	\$756.537	28,29%
RIOSUCIO	\$206.410	\$769.439	272,77%	\$242.116	-68,53%	\$411.216	69,84%
VILLAMARIA	\$1.062.750	\$1.098.128	3,33%	\$762.757	-30,54%	\$1.016.047	33,21%
VITERBO	\$151.193	\$168.878	11,70%	\$152.043	-9,97%	\$203.357	33,75%
Total	\$25.881.562	\$28.022.417	8,27%	\$25.644.376	-8,49%	\$26.895.704	4,88%

Las actualizaciones catastrales a través del proceso de conservación dinámica le permitió a los 8 municipios incrementos importantes en el recaudo de impuesto predial y por consiguiente se incrementaron los recursos que se recibieron por sobretasa ambiental y/o porcentaje ambiental. Se lograron incrementos entre el año 2018 a 2019 del 8,27%, una disminución del 8,49% justificada por el periodo de inicio de la pandemia y una notable recuperación del 4,88% comparativo con el valor del recaudo del año 2020 y del 3,92% con respecto al año 2018.

## Ejecuciones presupuestales

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS CORPOCALDAS										
COMPARATIVO DE INGRESOS 2022- 2023										
Corte: Junio 30										
En miles										
Descripción	APROPICIACION				RECAUDO					
	2022	2023	Diferencia	Variación %	2022	% Ejec.	2023	% Ejec.	Variación \$	Variación %
<b>INGRESOS CORRIENTES</b>	<b>50.256.621</b>	<b>56.161.706</b>	<b>5.905.085</b>	<b>12%</b>	<b>31.466.684</b>	<b>63%</b>	<b>43.273.540</b>	<b>77%</b>	<b>11.806.856</b>	<b>38%</b>
Sobretasa Ambiental/Porcentaje (Manzales y otros municipios)	32.836.000	37.247.000	4.411.000	13%	17.940.171	55%	30.287.375	81%	12.338.204	69%
Transferencias del Sector Eléctrico	5.859.000	7.067.000	1.228.000	21%	5.145.780	88%	5.080.992	72%	-64.787	-1%
Derechos Administrativos (evaluación y seguimiento ambiental y otros)	464.000	522.000	58.000	13%	255.374	55%	303.341	58%	47.967	19%
Tasas por uso de agua	917.000	929.000	12.000	1%	712.130	78%	894.819	96%	182.689	26%
Tasa Retributiva	5.918.000	5.713.000	(205.000)	-3%	5.516.749	93%	4.970.723	87%	-546.026	-10%
Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderables en Bosques Naturales	86.500	11.000	(74.500)	-87%	0	0%	300	3%	300	0%
Tasas Compensatorias por Caza de Fauna Silvestre	10.000	5.000	(5.000)	-50%	1.380	14%	82	2%	-1.298	-94%
Multas y Sanciones	200.000	200.000	-	0%	86.527	33%	87.394	44%	20.868	31%
Aportes Nación-Funcionamiento	3.867.121	4.447.706	480.585	12%	1.819.564	46%	1.628.741	37%	-190.823	-10%
Sentencias y conciliaciones	-	-	-	0%	0	0%	19.773	0%	19.773	0%
<b>RECURSOS DE CAPITAL</b>	<b>13.278.318</b>	<b>12.841.827</b>	<b>-436.491</b>	<b>-3%</b>	<b>10.330.276</b>	<b>78%</b>	<b>12.968.168</b>	<b>101%</b>	<b>2.637.832</b>	<b>26%</b>
Disposición de activos no financieros	0	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Rendimientos Financieros	700.000	960.000	260.000	37%	367.082	52%	1.320.834	138%	953.852	260%
Donaciones	487.000	387.000	-100.000	-21%	38.734	8%	0	0%	-38.734	-100%
Recursos del Balance	9.554.978	11.494.827	1.939.849	20%	9.554.978	100%	11.494.827	100%	1.939.849	20%
Reintegro y Otros Recursos no Apropriados	110.731	0	-110.731	-100%	149.463	136%	132.347	0%	-17.116	-11%
Rentas Contractuales	2.425.609	0	-2.425.609	-100%	220.018	9%	20.000	0%	-200.018	-91%
<b>TOTAL</b>	<b>63.534.938</b>	<b>69.003.532</b>	<b>5.468.594</b>	<b>8,6%</b>	<b>41.796.959</b>	<b>66%</b>	<b>56.241.848</b>	<b>82%</b>	<b>14.444.889</b>	<b>35%</b>

El resultado de las ejecuciones presupuestales de ingresos comparativas de junio del año 2022 a junio del año 2023 se refleja un incremento del 8,6% en las apropiaciones de ingresos pasando de una apropiación de \$63.534 millones de pesos para el año 2022 a \$69.003 millones de pesos para el año 2023. Los rubros de mayor incremento en apropiación entre estos periodos fueron: transferencias del sector eléctrico con un incremento del 21%, sobretasa o porcentaje ambiental con un incremento del 13%, y derechos administrativos con un incremento del 13%, eso por el lado de los ingresos corriente que reflejaron un incremento neto del 12%. Por el lado de los recursos de capital el rubro de mayor incremento fue rendimientos financieros con una variación positiva del 37%, seguido de recursos del balance con un incremento del 20%.

### **2. Apoyar a la Corporación en temas de Planeación Financiera, Evaluación Financiera de proyectos Ambientales y Valoración Económica Ambiental**

La planeación financiera de la Corporación tiene como finalidad evaluar periódicamente el comportamiento de las ejecuciones de ingresos y gastos mensualizados contrastando con el presupuesto anual, proyectando el flujo de caja y permitiendo determinar los excedentes o déficit temporales de liquidez. Con este seguimiento se deben tomar decisiones de inversión y financiación que garanticen la adecuada ejecución presupuestal y estabilidad financiera de la corporación en el tiempo.

## Decisiones de financiación

Actualmente la corporación tiene una posición crediticia por un valor de \$17.013 millones de pesos, esta operación está pactada hasta diciembre del año 2028 y fue negociada a una tasa del IBR + 1,8% NMV (15,28% e.a, 3,62%tv). Se pretendía realizar una operación nueva por un valor de \$10.000 millones de pesos que fue declinada por la modificación del porcentaje ambiental transferido por la alcaldía de Manizales, que acorde con el artículo 14 del Acuerdo N°1108 del 27 de diciembre del 2021 (el cual modifica el artículo 31 del Acuerdo 1083 de 2021) del Concejo Municipal de Manizales, por el cual se conceden unos beneficios tributarios y se dictan otras disposiciones, modifica el sistema de recaudo de los recursos destinados a la protección del medio ambiente transferidos a la Corporación Autónoma Regional de Caldas, pasando de una sobretasa ambiental del 2.0 por mil a porcentaje ambiental del 21% para el año 2022 y del 25% del año 2023 en adelante. Así mismo, mediante el Acuerdo N° 1133 del 19 de diciembre del 2022 del Concejo Municipal de Manizales, **“POR MEDIO DEL CUAL SE CONCEDE UNOS BENEFICIOS TRIBUTARIOS, SE MODIFICAN LOS ACUERDOS NO 1083 DEL 2021 Y 1108 DEL 2021 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”**, específicamente en el artículo octavo señala:

(...) *“ARTÍCULO OCTAVO: Modifíquese el artículo 31 del Acuerdo Municipal 1083 2021, modificado por el artículo 14 del Acuerdo Municipal 1108 de 2021 el cual quedará así:*

**Artículo 14. Modifíquese el artículo 31 del acuerdo 1083 de 2021, el cual quedará así:**

*Se establece un porcentaje ambiental del 21% del total del recaudo del impuesto predial unificado en el municipio de Manizales con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables” (...)*

Dadas las condiciones de reducción del porcentaje ambiental que transfiere la alcaldía de Manizales en cuatro puntos porcentuales se desfinancia el proyecto denominado **“Agenda Gestión del Riesgo en la Ciudad de Manizales”** cuya ruta programática incluía varias obras de riesgo necesarias para disminuir el nivel de vulnerabilidad en importantes zonas de la ciudad de Manizales. Esta disminución porcentual inviabilizaba la ejecución del proyecto en mención, razón por la cual no se continuo con proceso de aprobación de la operación crediticia ante el DNP y el Ministerio de Hacienda.

## Decisiones de Inversión

De acuerdo con una análisis del comportamiento económico del país, donde se evidenció en el histórico de las tasas de interés y la evolución de varias variables macroeconómicas como la inflación, el producto interno bruto, la tasa interbancaria definida por el Banco de

la República al igual que las condiciones de la economía internacional, se concluyó que las tasas de interés registradas a principio del año estaban llegando a una resistencia alcanzando valores del 14,4% e.a, lo que permitió pronosticar una gradual caída de las tasas de interés. Con estos análisis, se definió la nueva estrategia de inversión de la Corporación, las decisiones tomadas en el comité de inversiones se orientarían a realizar operaciones en largo para asegurar las tasa de interés altas que ofrecía el sector financiero sobre el primer semestre del años 2023, así las cosas, lo excedentes temporales de liquidez se calzaron con la proyección del flujo de caja ajustado a la proyección de ejecuciones presupuestales para realizar inversiones en renta fija a plazos superiores a 90 días, a la fecha las inversiones temporales realizada de acuerdo a esta nueva estrategia de inversión son las siguientes:

FECHA		30/07/23									
META DE RENDIMIENTOS		\$976.000.000									
RANGO	FECHA EMISION	FECHA DE VENCIMIENTO	Días de Inversión	PLAZO	VALOR NOMINAL	ESTADO	TASA EA	INTERES A LA FECHA	INTERES AL VENCIMIENTO	Participación	Int. ponderada
BIVA	14/12/22	11/03/23	90	90	\$10.000.000.000	CANCELADO	15,30%	\$162.327.888	\$162.327.888	30,12%	4,61%
OCCIDENTE	1/02/23	2/05/23	90	90	\$7.200.000.000	CANCELADO	16,25%	\$276.197.003	\$276.197.003	21,69%	3,52%
POPULAR	27/06/23	17/12/23	150	274	\$10.000.000.000	ACTIVO	14,25%	\$570.773.148	\$604.519.556	30,12%	4,29%
OCCIDENTE	27/06/23	27/10/23	99	183	\$6.000.000.000	ACTIVO	13,85%	\$217.887.148	\$408.954.817	18,07%	2,50%
BIVA	23/06/23	21/09/23	99	153	\$4.000.000.000	ACTIVO	13,66%	\$99.379.496	\$223.781.747	12,04%	1,65%
POPULAR	13/05/23	11/03/24	246	300	\$6.000.000.000	ACTIVO	14,40%	\$701.783.928	\$844.980.039	18,07%	2,69%
					<b>TOTAL CDTs ACTIVOS</b>						
					<b>TOTAL INVERSIONES</b>						
								<b>\$2.228.548.609</b>	<b>\$3.039.786.823</b>		
								<b>EJECUCION</b>			
								<b>233,09%</b>	<b>317,96%</b>		

A la fecha se han recibido y causado un total de \$2.228 millones de pesos por rendimientos financieros, con lo cual se cumple la meta de rendimientos financieros en un 233%, al vencimientos del portafolio se habrán recaudado un total de \$3.039 millones de pesos.

## Curva de tasa de inversión

El registro de las tasas de interés logradas con las inversiones temporales de liquidez realizadas en el presente año data de una tasa del 16,25% e.a en febrero, un 14,25% e.a en abril y un 14,4% e.a en mayo, esta tendencia bajista de las tasas fue el motor de decisión para definir la nueva estrategia de inversión de la Corporación con inversiones a plazos superiores a 90 días.



## Modelación financiera del impacto con la implementación de catastro multipropósito

Con la implementación del catastro multipropósito en la ciudad de Manizales y con la firma del acuerdo 069 de diciembre del año 2021 donde se cambia la forma de recaudo de sobretasa ambiental a porcentaje ambiental, fue necesario evaluar el impacto que tendría esta modificación en la estructura financiera de la corporación y en especial en la cobertura sobre el servicio de la deuda. Con las modificaciones de los porcentajes que la alcaldía de Manizales transfiere a la Corporación, donde inicialmente se transferiría un 21% en el año 2021 y un 25% del año 2022 en adelante, definido en el artículo 14 del Acuerdo N°1108 del 27 de diciembre del 2021 (el cual modifica el artículo 31 del Acuerdo 1083 de 2021) del Concejo Municipal de Manizales y posteriormente modificado por el Acuerdo N° 1133 del 19 de diciembre del 2022 del Concejo Municipal de Manizales, donde el porcentaje ambiental se disminuye al 21% para todos los años, fue necesario evaluar de nuevo el impacto de estas modificaciones sobre el presupuesto de la Corporación. A continuación, se ilustra la proyección de las transferencias que el municipio realizará a la Corporación.

AÑO	PROYECCION PORCENTAJE AMBIENTAL	VARIACION
2022	\$26.668	
2023	\$28.131	5,49%
2024	\$29.717	5,64%
2025	\$31.483	5,94%
2026	\$33.453	6,26%
2027	\$35.574	6,34%
2028	\$37.426	5,21%
2029	\$40.046	7,00%
2030	\$42.849	7,00%
2031	\$45.848	7,00%
2032	\$49.058	7,00%
2033	\$52.492	7,00%

Los montos del porcentaje ambiental que el municipio de Manizales proyecta en su marco fiscal de mediano y corto plazo, evidencian un crecimiento promedio anual del 6,35%. En los últimos 5 años esta renta ha crecido en promedio anual un 5%, un 10% promedio anual si tomamos los últimos 10 años y un 11% con respecto a los últimos 20%.



	VARIACION 20 AÑOS	VARIACION 10 AÑOS	VARIACION 5 AÑOS
STA Total	11%	10%	5%
STA 1,5	9%	11%	7%

### Simulación cobertura del servicio de la deuda

Con las proyecciones entregadas por la alcaldía de Manizales, plasmadas en la certificación del marco fiscal de mediano y corto plazo, se corrieron los modelos de simulación de cobertura de deuda al 100% como al 120%, con el oficio de estresar los flujos y analizar la capacidad de pago de la Corporación y con el entendido que solo podemos comprometer el 25% de esta renta para atender el servicio de la deuda, sabiendo que el inicio de esta obligación crediticio se apalanco con la aprobación del 0.5 por mil de la sobre tasa ambiental, valor que a la fecha equivale a un 25% del porcentaje ambiental.

Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Proyección porcentaje ambiental	\$22.119	\$22.965	\$26.668	\$28.131	\$29.717	\$31.483	\$33.453	\$35.574	\$37.426
25%	\$5.353	\$5.741	\$6.443	\$7.558	\$7.800	\$8.034	\$8.307	\$8.531	\$8.804
Deuda		\$ 3.890	\$ 3.387	\$ 3.368	\$ 4.006	\$ 3.808	\$ 3.577	\$ 3.345	\$ 3.114
Deuda al 120%		\$4.668	\$6.464	\$6.442	\$4.807	\$4.570	\$4.292	\$4.014	\$3.737
Excedentes		\$1.073	-0,11	\$1.116	\$2.993	\$3.464	\$4.015	\$4.517	\$5.068
VPN (10%)	\$13.160,59								

Los flujos proyectados desde el año 2023 hasta el año 2028, fecha en la cual se terminara de pagar la obligación crediticia, se puede ver como el 25% de la renta cobre en su totalidad el servicio de la deuda, generando a partir del año 2023 excedentes después de las coberturas exigidas por las entidades bancarias.

### Cobertura Financiera con operaciones de inversión

Los rendimientos financieros generados por las inversiones realizadas con los excedentes temporales de liquidez han permitido que se realice una cobertura natural del servicio de la deuda, esto quiere decir que los intereses de las inversiones cobren en gran medida los intereses generados por la posición crediticia. Para el año 2022 se generaron un total de \$1.249 millones de pesos por rendimientos financieros, logrando una cobertura sobre intereses del crédito del 57%, la proyección de los intereses por rendimientos financieros para el año 2023 es de \$2.175 millones de pesos logrando una cobertura natural del 99% sobre el servicio de la deuda, es decir el costo de la deuda para el año 2023 es cercano a cero.

	2022	2023
<b>intereses</b>	\$1.249	\$2.175
<b>cobertura natural</b>	57%	99%

#### **Valoración económica ambiental en procesos de licenciamiento.**

Desde la subdirección de evaluación y seguimiento se han adelantado las revisiones de los estudios de impacto ambiental de los proyectos: Marmato Profundo, Eurocerámica, Concesión Minera 791-17, Reinaldo Ruiz, Alirio Bustos, Omega. En cada uno de estos proyectos se incluyeron el capítulo de Valoración Económica Ambiental los cuales fueron revisados y ajustados dentro del proceso de licenciamiento, incorporando los costos y beneficios ambientales de cada proyecto permitiendo viabilizar ambientalmente cada proyecto.

#### **Conversión de 8 municipios por porcentaje ambiental a sobretasa ambiental**

Del total de los 27 municipios que pertenecen al departamento de caldas, 8 facturan sobre porcentaje ambiental con un 15% del total del recaudo del impuesto predial, los otros 19 municipios lo realizan por sobretasa ambiental, 18 facturan sobre el 1.5 por mil sobre el avalúo catastral de los bienes sujetos al impuesto predial del municipio y solo el municipio de Manizales facturaba sobre el 2.0 por mil.

#### **Clasificación de los municipios por sistema de recaudo a diciembre 2021**



PORCENTAJE		SOBRETASA	
1	ARANZAZU	1	AGUADAS
2	FILADELFIA	2	ANSERMA
3	LA DORADA	3	BELALCAZAR
4	NORCASIA	4	CHINCHINA
5	PACORA	5	LA MERCED
6	VICTORIA	6	MANIZALES
7	VILLAMARIA	7	MANZANARES
8	VITERBO	8	MARMATO
		9	MARQUETALIA
		10	MARULANDA
		11	NEIRA
		12	PALESTINA
		13	PENSILVANIA
		14	RIOSUCIO
		15	RISARALDA
		16	SALAMINA
		17	SAMANA
		18	SAN JOSE
		19	SUPIA

### Provisión para el Fondo de Contingencia de Entidades del Estado

Se realizó la estimación de los pasivos contingente de acuerdo a lo requerido en el comunicado emitido el 14 de mayo del 2021 por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, donde nos exhortan a cumplir lo establecido en el decreto 1266 del 2020, en lo correspondiente a los aportes al Fondo de Contingencia de las Entidades Estatales por concepto de los procesos judiciales que se adelantan en contra de las Entidades Estatales que conforman una sección del Presupuesto General de la Nación, fue necesario realizar los cálculos de acuerdo a la resolución 2159 del 13 de noviembre del 2020 para determinar el valor que anualmente la Corporación debe depositar en el Fondo de Contingencias de las Entidades del Estado FCEE.

A la fecha el Corpocaldas tiene provisionado \$83 millones de pesos en el FCEE, más el valor causado y aprobado para la vigencia 2022 por un valor de \$283 millones de pesos

Concepto	Cálculo Aprobado
Contingente Total	2.217.480.546,19
Valor Total Aportes	916.815.387,31
Valor de Aporte Vigencia 2023*	283.705.575,32

\*Valor de aporte aprobado en precios corrientes

Por consiguiente, el valor total que se provisiona al FCEE es de \$366 millones de peso para la vigencia. Este proceso propende por la disminución en el riesgo legal de la Corporación, provisionando recursos en el fondo de contingencia de entidades del estado ante la eventualidad de fallos en contra de la entidad.

### Gestión de Aportes de otras entidades para el desarrollo de metas

Con la suscripción de convenios interadministrativos y de asociación, se busca inyectar recursos adicionales para el desarrollo de las metas planteadas en el plan de acción.

PROGRAMA/PROYECTO	Valor Aporte Otras Entidades
<b>SUBPROGRAMA I CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS</b>	
Proyecto 1: Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	814.212.774
Proyecto 2: Uso y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	178.521.839
<b>SUBPROGRAMA II SECTORES AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES</b>	
Proyecto 3: Estrategias para corresponsabilidad ambiental sectorial	260.750.979
Proyecto 4: Negocios verdes como estrategia de desarrollo	55.993.881
Proyecto 5: Prácticas para mejorar el desempeño ambiental sectorial	200.000.000
<b>SUBPROGRAMA III GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO</b>	
Proyecto 7: Reducción de riesgos ambientales y recuperación ambiental	1.824.208.295
Proyecto 8: Acciones de adaptación y mitigación al cambio climático	534.150.000
<b>SUBPROGRAMA IV GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO</b>	
Proyecto 9: Gobernanza del Agua	138.200.182
Proyecto 10: Uso y manejo del recurso Hídrico	1.336.504.626
<b>SUBPROGRAMA V GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</b>	
Proyecto 11: Educación para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural	215.212.781
Proyecto 12: Participación activa para la incidencia en la gestión ambiental	98.341.993

PROGRAMA/PROYECTO	Valor Aporte Otras Entidades
Proyecto 13: Comunicación para la acción ambiental colaborativa	179.053.467
<b>SUBPROGRAMA VI PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL</b>	
Proyecto 14: Formulación y actualización de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial	20.000.000
Proyecto 16: Gestión del conocimiento de riesgos ambientales y el cambio climático	283.267.382
<b>APORTES DE OTRAS ENTIDADES</b>	<b>6.138.418.199</b>

PROGRAMA VIII

# GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL

SUBPROGRAMA VIII  
Conocimiento  
para la Gestión  
Ambiental

## PROGRAMA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL

### SUBPROGRAMA VIII CONOCIMIENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

**Propósito:** *Promover la generación, disposición, apropiación y uso del conocimiento ambiental, derivado de procesos investigativos, de desarrollos tecnológicos y de innovación, que fundamente la toma de decisiones territoriales aumente la eficiencia en la gestión del patrimonio natural y aporte a la solución de problemas situados en el entorno ambiental con el fin de contribuir al desarrollo sostenible del área jurisdiccional.*

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIACIÓN 2023	EJECUTADO 2023
19. Gestión del conocimiento en biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	\$690.948.488	\$411.500.000
20. Gestión del conocimiento e innovación ambiental	\$1.547.549.200	\$1.056.077.789
TOTAL PROGRAMA	\$2.238.497.688	\$1.467.577.789

## Proyecto 19: Gestión del conocimiento en biodiversidad y sus servicios ecosistémicos –

### Objetivo:

- ✓ Fortalecer la base de información técnica, científica y tradicional que permita orientar la toma de decisiones para una gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA A 30 DE JUNIO EJECUTADA	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO  (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	1.500	100%	1.500
Sistema de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental regional diseñado e implementado	Entidades que reportan información en el sistema	#	8	0	8	0
Estudios y/o investigaciones desarrolladas referentes al conocimiento, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos	Estudios e investigaciones desarrolladas referentes al conocimiento, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.	#	3	574.448	1	410.000
Desarrollar estudios y/o investigaciones dirigidas al conocimiento, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en los territorios indígenas de Caldas	Estudios e investigaciones referentes al conocimiento, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en territorio indígenas	#	1	50.000	0	0

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTIDAD	COSTOS (\$000)	META FÍSICA A 30 DE JUNIO EJECUTADA	PRESUPUESTO EJECUTADO A 30 DE JUNIO (\$000)
TOTAL				690.948		411.500

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

### **Meta 1. Sistema de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental regional diseñada e implementada**

#### **Actividades:**

#### **1. Entidades que reportan información en la plataforma para el sistema de seguimiento y monitoreo ambiental.**

En esta actividad se tiene en cuenta la consolidación de diferentes grupos o comités donde participan varios actores y se tiene el compromiso de reportar las acciones adelantadas, en aras de hacer seguimiento y monitoreo a diferentes temáticas ambientales.

Actualmente Corpocaldas tiene la coordinación del Nodo Regional de Cambio Climático Eje Cafetero, en el cual se manejan 5 ejes temáticos: Acción para el Empoderamiento Climático, Gestión de Proyectos, Fortalecimiento Interno y de Política, Planes Integrales de Gestión de Cambio climático – PIGCC y Sectorial. Durante este primer semestre se llevaron a cabo 3 reuniones en las siguientes ciudades Manizales, Pereira y Armenia, y se realizó el diseño de la estrategia de las giras de integración regional y de actores para la promoción de acciones de adaptación y mitigación al cambio climático, las cuales se llevarán a cabo el segundo semestre del año 2023.



Participantes Climático del Nodo de Cambio



Estructura operativa del Nodo de Cambio Climático





Así mismo se participa activamente en El Consejo Territorial de Salud Ambiental de Caldas que está enfocado en lograr la articulación y desarrollo de estrategias por parte de las entidades públicas que lo conforman en torno a las temáticas de salud ambiental, las cuales están priorizadas en 6 mesas temáticas así: 1. Cambio Climático, 2. Residuos Sólidos, 3. Agua, 4. Vigilancia de Cárnicos, 5. Zoonosis y 6. Plaguicidas, en la cual Corpocaldas lidera la mesa de Residuos Sólidos y la mesa de Cambio Climático y Calidad del Aire. Actualmente se tienen entre las entidades vinculadas al COTSA la Dirección Territorial de Salud, Corpocaldas, ICA, SENA y Empocaldas y cinco Secretarías de la Gobernación de Caldas.

## **Meta 2. Estudios y/o investigaciones desarrolladas referentes al conocimiento, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos**

### **Actividades:**

#### **1. Estudio piloto para la estimación de caudal ambiental (DWA) y generación de insumos para formular el marco procedimental para el control de vertimientos no domésticos**

En el proyecto Estudio piloto para la estimación de caudal ambiental (DWA) se realizaron una serie de aforos en el año 2023 con el fin de determinar la oferta hídrica con la que cuenta el río Chinchiná, los cuales fueron realizados en las estaciones previamente definidas como puntos de interés y se contó con el apoyo de las empresas Aguas de Manizales y CHEC. En cada punto de aforo se realizaron muestreos de calidad y de biodiversidad en macroinvertebrados con el fin de correlacionar estos últimos con índices de calidad y requerimientos de caudal para el río Chinchiná, esto con respecto a las series históricas que fueron compartidas por Aguas de Manizales y CHEC. En total se ha

invertido hasta el momento en el proyecto cien millones doscientos ochenta mil pesos (\$100.280.000) (Ver fotos)



Muestras de calidad y biodiversidad realizados en febrero de 2023

## **2. Estudio hidrológico e hidráulico del río Risaralda con fines de planificación territorial y aprovechamiento sostenible:**

- El pasado 28 de junio se firmó con la CARDER el Convenio Interadministrativo No. 680-2023 (Clausulado CARDER CD CI 599-2023), con el objeto de “Aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER y la Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corpocaldas para continuar fortaleciendo los procesos de planificación y gestión para el aprovechamiento de materiales de arrastre en el marco del POMCA del Río Risaralda”. Dicho convenio fue suscrito por \$933.000.000, de los cuales Corpocaldas aportará cuatrocientos diez millones de pesos (\$410.000.000), en efectivo y CARDER quinientos veintitrés millones de pesos (\$523.000.000) en efectivo. CARDER, mediante acta única de pago, correspondiente al 100% del valor de sus aportes, trasladará dichos recursos a Corpocaldas como entidad ejecutora, previa presentación por parte de esta del cronograma de ejecución y ficha técnica del proyecto, y visto bueno del supervisor de la CARDER.

- En Corpocaldas se adelantó el TRC-093-2023 con la minuta del convenio antes citado, y actualmente se está a la espera de la designación del supervisor con el propósito de adelantar los trámites pertinentes para la firma del Acta de Inicio y posterior traslado de los recursos de CARDER a CORPOCALDAS en calidad esta última de ejecutor.

- Así mismo, a partir del monto citado (\$933.000.000), actualmente se está gestionando la actualización de la propuesta técnico-económica con la Universidad Nacional - Sede Manizales, con la finalidad de contratar mediante convenio administrativo, la ejecución de la Fase 2 del "Estudio hidrológico, hidráulico-sedimentológico y de calidad en el río Risaralda con fines de planificación territorial y aprovechamiento sostenible" en la cuenca baja del río Risaralda.

### Meta 3. Desarrollar estudios y/o investigaciones dirigidas al conocimiento, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en los territorios indígenas de Caldas

#### Actividades:

#### 1. *Elaborar un estudio de aprovechamiento de la biodiversidad el área de influencia de las comunidades indígenas de Caldas*

Con el Resguardo Indígena Escopetera y Pirza se inicia convenio 098 – 2023 para la caracterización de las microcuencas el Congo, Mejial y Trujillo, estudio que se hace necesario para identificar las especies allí existentes y propender por su conservación, de igual manera identificar afectaciones para la toma de decisiones y la formulación de estrategias de recuperación y conservación.

#### Proyecto 20: Gestión del conocimiento e innovación ambiental

#### Objetivo:

- ✓ Implementar estrategias de gestión y apropiación del conocimiento, innovación y tecnología para la toma de decisiones en el territorio

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2023	INDICADOR	UND	CANTI-DAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada a 30 de junio	Presupuesto Ejecutado a 30 de junio (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	468.092	42.6	199.420
Iniciativas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) articuladas con las necesidades ambientales propias de la región	Iniciativas de CTI desarrolladas	#	1	20.000	1	0
Red interinstitucional para la gestión del conocimiento ambiental conformada y en operación	Instituciones vinculadas a la Red	#	3	0	3	0

Sistema de información ambiental dinámico y articulado a la gestión territorial	Sistema de información ambiental construido y en operación	#	1	0	1	0
Redes de monitoreo funcionando	Sistemas articulados de redes de monitoreo en funcionamiento.	#	6	1.034.457	6	856.658
Red departamental de apoyo comunitario y sectorial, que articula las redes para el conocimiento y monitoreo de la biodiversidad, reducción de riesgos ambientales y para el desarrollo de acciones climáticas	Redes vinculadas	#	3	25.000	3	0
<b>TOTAL</b>				<b>1.547.549</b>		<b>1.056.078</b>

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, junio de 2023.

### **Meta 1. Iniciativas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) articuladas con las necesidades ambientales propias de la región**

#### **Actividades:**

#### **1. Fortalecimiento y visibilización del grupo de investigación de Corpocaldas (CTI)**

- **Actualización del Plan estratégico del grupo de investigación de Corpocaldas.**

En el primer semestre de 2023 se inició un ejercicio de planificación para definir con los investigadores el horizonte estratégico del grupo de investigación de Corpocaldas. Este ejercicio permitió revisar y consolidar la visión de largo plazo del grupo de investigación dentro del ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación y los instrumentos de Planificación Ambiental de la Corporación. Así mismo orientó el Plan de trabajo para mantener el reconocimiento y la categorización del grupo de investigación.

- **Plan de Capacitación del grupo de investigación de Corpocaldas.**

Así mismo, con el fin de fortalecer los procesos de formación de talento humano se programó el Plan de Capacitación 2023, en el mes de junio se desarrolló la primera charla

sobre “Bioética” abordando aspectos sobre la normatividad que regula la investigación biológica en Colombia y los principios que deben orientar a los investigadores en la formulación de sus proyectos y actividades de investigación con organismos vivos, conformación y rol de los Comités de Bioética en la investigación y reflexión crítica sobre los conflictos éticos que están relacionados con los avances de la ciencia.

- **Participación en convocatorias de Ciencia, Tecnología e Innovación.**

La Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpocaldas) en alianza con la Universidad de Caldas, la Universidad Católica de Manizales, Avofruit S.A.S, el Centro de Bioinformática y Biología Computacional – BIOS, Creame - Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Antioquia y la Asociación de Productores Agrícolas del Alto Putumayo, presentó el proyecto “*Bioeconomía circular del aguacate: un enfoque sostenible para biorremediar el impacto del cultivo, revalorar sus bioservicios, validar subproductos y transferir tecnologías*”, a la “*Convocatoria ecosistemas en bioeconomía, ecosistemas naturales, territorios sostenibles*”, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, en la cual, la Universidad de Caldas actuó como proponente y cuyos resultados se publicarán en octubre de 2023.

- **Presentación de ponencias en eventos internacionales**

En el primer semestre se apoyó a los investigadores para presentar ponencias al Cuarto Congreso Internacional de Investigación e Innovación Ambiental CNIIA 2023, para el cual fueron seleccionadas tres ponencias orales y 10 ponencias en póster que serán llevadas en el mes de agosto de 2023.

- **Dinamización del Semillero de investigación Ambiental Escolar INAES**

En el primer semestre del 2023 el Semillero de Investigación INAES participó en actividades de apropiación social del conocimiento, entre ellas el Día Mundial del Agua, la conmemoración del Día Mundial del Medio Ambiente, el Encuentro Ambiental de Semilleros de Investigación de la Universidad de Caldas (junio de 2023) y Día Internacional de la Tierra.



- **Implementar iniciativas ambientales de ciencia, tecnología e innovación.**

En Cooperación con otras entidades y grupos de investigación se están adelantando proyectos de investigación que vienen en ejecución desde el año anterior y avanzan de acuerdo con los cronogramas definidos. El detalle de los avances se describe en el Programa Conservación de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos y el Programa Gestión Integral del recurso hídrico.

## Meta 2. Red interinstitucional para la gestión del conocimiento ambiental conformada y en operación

### Actividades:

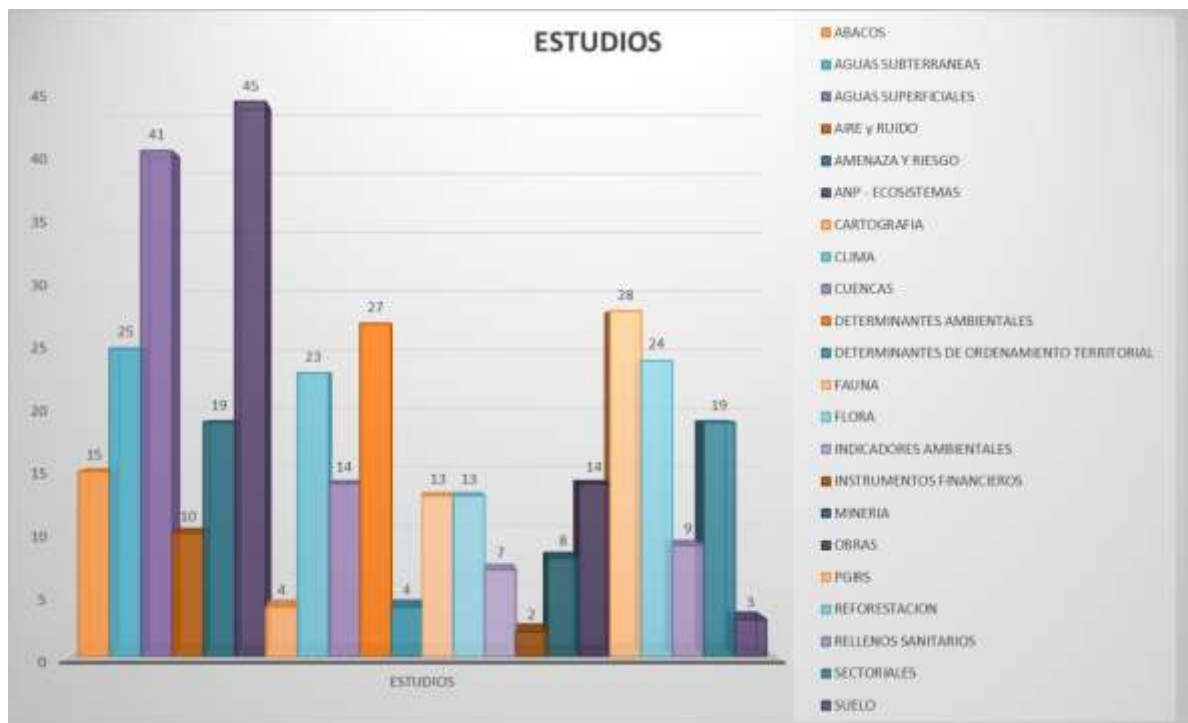
#### 1. Estructuración fase V de la Línea Base Ambiental del Departamento.

Siguiendo con el proceso de alinear a la Corporación hacia el cumplimiento de sus objetivos estratégicos y luego de la implementación de la plataforma tecnológica, la automatización de los procedimientos ambientales y la puesta en marcha del Sistema de Gestión Integrado, se requiere determinar una línea base que consiste en generar información básica para la caracterización del estado actual (uso-presión) en términos de cantidad, disponibilidad y calidad de los recursos naturales y del medio ambiente, que permita, como punto de referencia, realizar las comparaciones y el seguimiento de los diferentes momentos de lugar y tiempo.

Durante el primer semestre de 2023, se continuó desde el SIAR con la actualización de la información alfanumérica y cartográfica recibida de los diferentes estudios contratados por la Corporación. A corte 30 de junio se han recopilado, analizado e incorporado a la Línea Base de la Corporación, 367 estudios de diferentes temáticas ambientales.

TEMATICA	ESTUDIOS
Ábacos	15
Aguas subterráneas	25
Aguas superficiales	41
Aire y ruido	10
Amenaza y riesgo	19
ANP- ecosistemas	45
cartografía	4
Clima	23
Cuencas	14
Determinantes ambientales	27
Determinantes de ordenamiento territorial	4
Fauna	13

Flora	13
Indicadores ambientales	7
Instrumentos financieros	2
minería	8
Obras	14
PGIRS	28
reforestación	24
Rellenos sanitarios	9
Sectoriales	19
Suelo	3
<b>TOTAL</b>	<b>367</b>





## 2. Centro de Datos e Indicadores Ambientales de Caldas – CDIAC y Geoportal SIMAC.

Se ha mantenido en funcionamiento el Centro de Datos e Indicadores Ambientales de Caldas – CDIAC y Geoportal SIMAC en alianza con la Universidad Nacional y con la participación de La Gobernación de Caldas, La Alcaldía de Manizales, Aguas de Manizales, Emas y Chec; el cual consiste en:

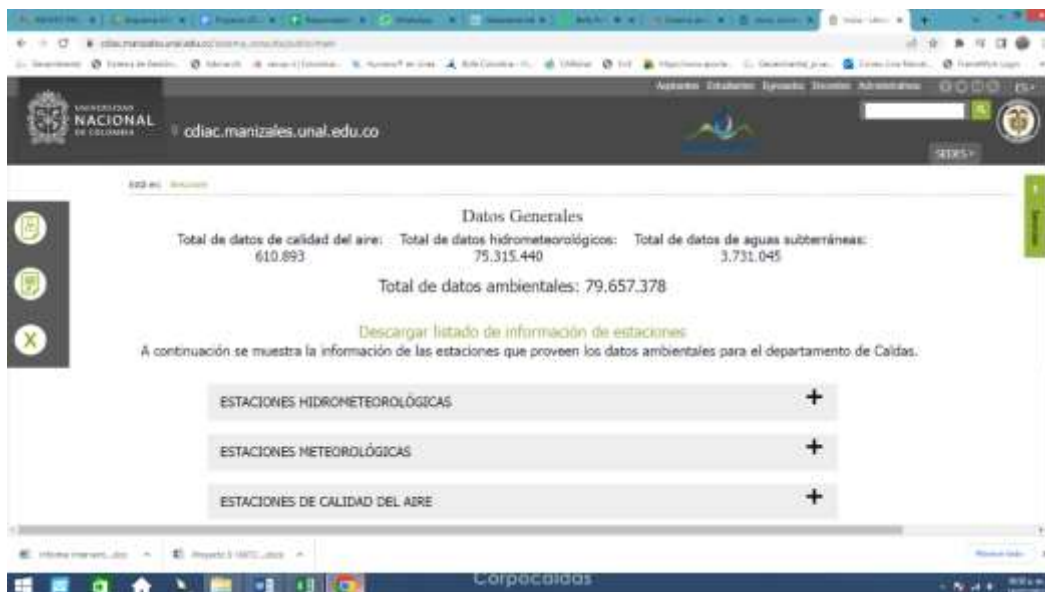
- Consolidar un repositorio de datos, garantizar su actualización y depuración para la medición de variables de Clima, Aire y Agua Subterránea (zona urbana de Manizales).
- Garantizar la accesibilidad a la información ambiental generada por parte de las entidades vinculadas, a la comunidad en general a través de las páginas web del CDIAC y el SIMAC.

Páginas web: CDIAC: <http://cdiac.manizales.unal.edu.co>

Geoportal SIMAC: <http://cdiac.manizales.unal.edu.co/sistema-alerta-temprana/MapaManizales/>

A partir de los datos almacenados en los últimos años se realizan procesos de análisis de datos de variada complejidad y con fines específicos y generales.

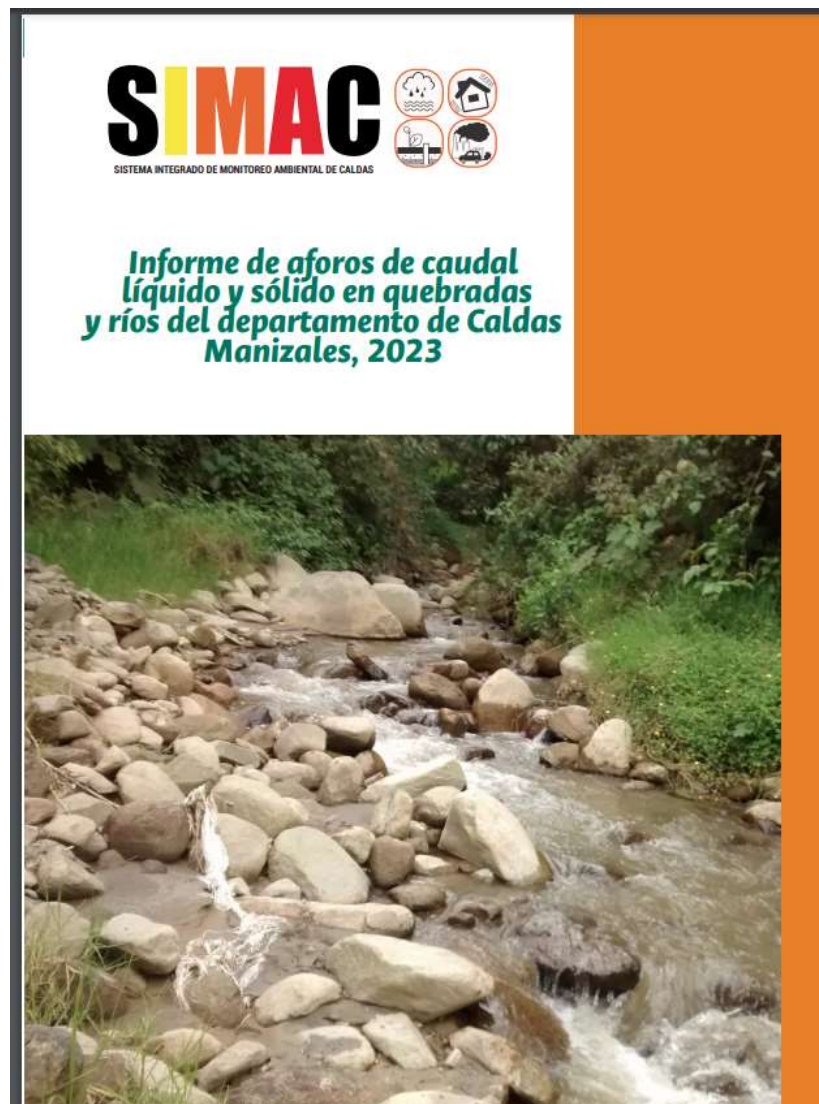
Actualmente, se procesan casi 76 millones de datos de clima, 610 mil de calidad del aire y más de 3 millones de datos de aguas subterráneas para obtener consultas de registros detallados, pasando por el cruce de variables y llevando a la generación de indicadores construidos conjuntamente con otros actores regionales.



Se tienen implementados 6 indicadores relacionados con calidad del aire, 10 indicadores de clima, 2 indicadores de calidad de los datos, con resultados cualitativos y cuantitativos.

En el primer semestre se recibió el Informe de aforos con corte al año 2022, este informe contiene un elemento interesante y es la presentación de curvas de relación caudal sólido-líquido como primer intento de establecer dicha relación donde se han realizado aforos sólidos.

Como segunda novedad, se presenta la integración de estaciones de la parte alta de la cuenca del río Chinchiná, como parte del convenio con VivoCuenca y de la conformación de la red de trabajo colaborativo con Aguas de Manizales y CHEC. Esta información se viene utilizando para los sistemas de alerta temprana en la ciudad, donde cada vez logramos acopiar mejor información sobre las crecidas en nuestras corrientes y en la modelación hidrológica de diferentes cuencas en el departamento.



Documento disponible en la URL <https://cdiac.manizales.unal.edu.co/informes.php>.

### Meta 3. Sistema de información ambiental dinámico y articulado a la gestión territorial

#### Actividades:

#### 1. Fortalecimiento del SIAC para la gestión territorial

Se ha dispuesto en la página web de la corporación un micrositio llamado **Portal Cartográfico**, este es un servicio de información para que los usuarios realicen la descarga de información cartográfica ambiental. En este portal podrá consultar información ambiental departamental generada por la Corporación en diferentes temáticas ambientales como: agua, suelo, ecosistemas, minería, POMCAS, fajas y riesgo urbano, entre otras.

Esta plataforma cumple con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Nacional y la Política Nacional de Datos Abiertos Geográficos.

#### Dentro del micrositio se encuentra:

1. El visor cartográfico para el público en general el cual es amigable y permite diversas consultas



2. La Plataforma Virtual SIGSIR de Datos Abiertos, mediante la cual CORPOCALDAS, pone a la disposición de los usuarios los datos geográficos para su uso de forma libre, pero garantizando la propiedad intelectual de conformidad con la Ley 23 de 1982, la Decisión Andina 351 de 1993, régimen común sobre derechos de autor y derechos conexos, La ley 44 de 1993 y demás normas relacionadas con los derechos de autor. La utilización del conjunto de datos geográficos dispuestos, se realiza por parte de los usuarios, bajo su propia cuenta y riesgo.



3. GEO-SIAR es un Sistema de Gestión de Información Ambiental Territorial Regional para la Cuenca del Río Chinchiná Colombia, desarrollada en su momento en alianza con el CIIFEN y la USAID

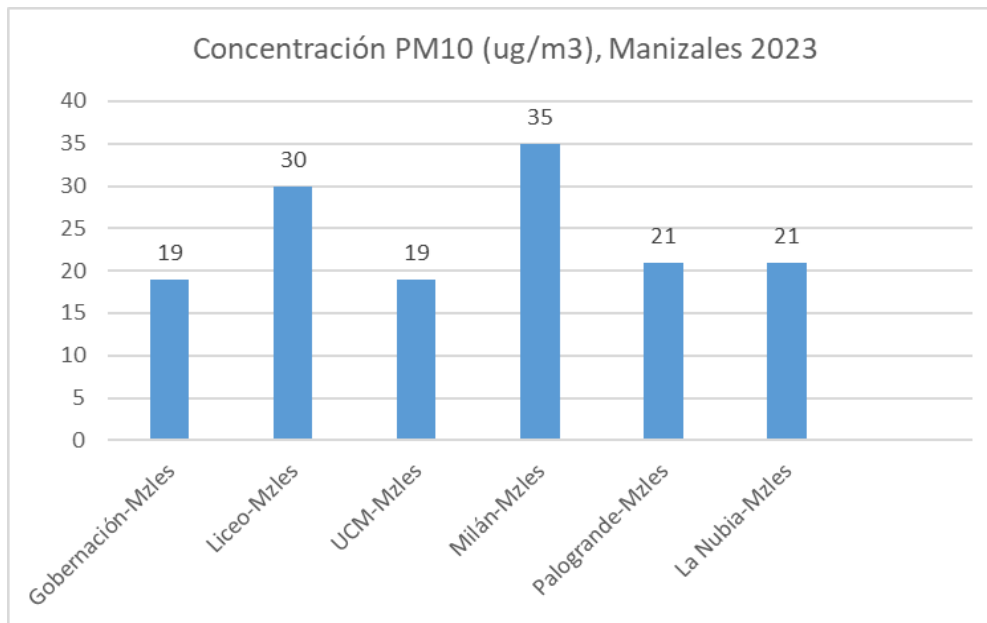
#### Meta 4. Redes de monitoreo funcionando

##### Actividades:

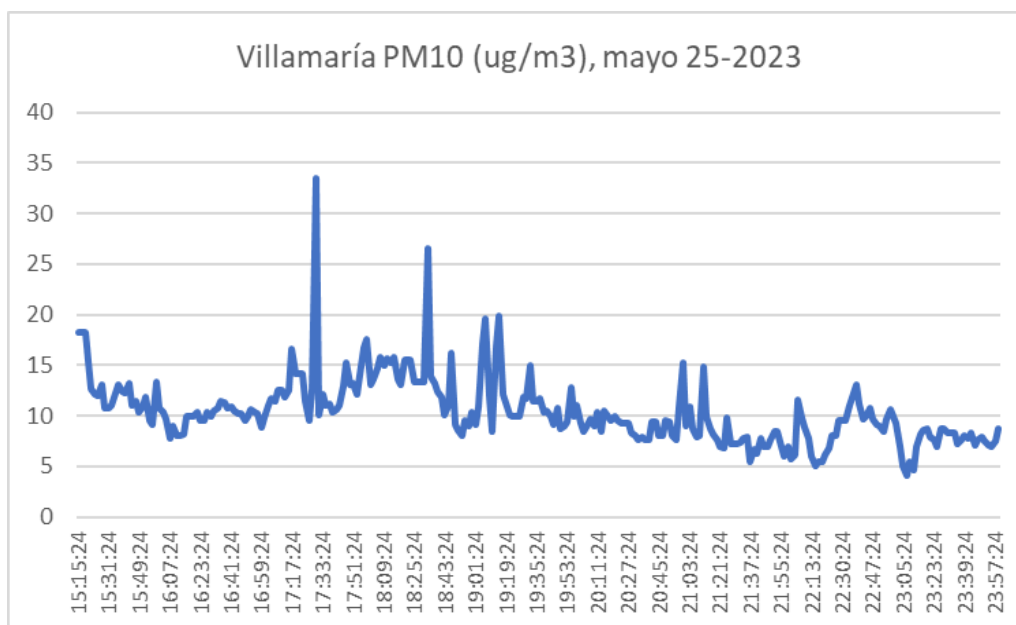
##### 1. **Sostenimiento - operación y mantenimiento de Red de calidad del aire.**

Durante el primer semestre de 2023, el Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire - SVCA operó normalmente, el cual incluye las estaciones de PM10 de Manizales, La Dorada y en Chinchiná donde inició el monitoreo de PM10 desde marzo-2023.

Los registros del monitoreo de contaminación del aire indicaron una calidad del aire buena a nivel de partículas respirables PM10 en todas las estaciones en Manizales, a pesar de haberse generado por tres meses una alerta naranja emitida por el Servicio Geológico Colombiano (emisiones del volcán nevado del Ruíz).



Debido a la reactivación del volcán Nevado del Ruíz, y con el apoyo de Cenicaña, se instaló un monitor de PM10 en el municipio de Villamaría, encontrando un promedio de 11 ug/m3, valor que se encuentra por debajo de los estándares establecidos en la Resolución 2254 de 2017.



## 2. Operación de la red de monitoreo de agua subterránea del departamento de Caldas

En el primer semestre de 2023 se inició el trámite contractual TRC 2023-0096 para realizar la operación de la red de agua subterránea de Caldas, para lo cual se recibió

propuesta técnico-económica de la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP) en la que se contemplan las siguientes actividades:

1. Realizar una campaña de monitoreo de calidad y niveles en los acuíferos de caldas.

1.1. Planificación de la campaña de monitoreo de calidad y niveles logística de campo (equipos de trabajo, equipos de campo, preservación, transporte y entrega de muestras).

1.2. Ejecución de una campaña de monitoreo de calidad y niveles en las estaciones establecidas en los tres acuíferos de Caldas (Santágueda – Km 41, Río Grande de la Magdalena y Río Risaralda).

1.3. Análisis de muestras en el Laboratorio Ambiental de Corpocaldas y Laboratorio externo.

1.4. Análisis de resultados reportados por los laboratorios

1.5. Análisis de las direcciones de flujo a partir de la información de la campaña de monitoreo de Calidad y Niveles.



Titulación y toma de parámetros fisicoquímicos in situ de campañas anteriores

Los datos de los monitoreos periódicos pueden ser consultados en la página web de Corpocaldas en el botón monitoreo ambiental o en el Geoportal de Agua subterránea en el link <https://sites.google.com/view/agua-subterraneas-en-caldas/calidad/datos-de-calidad?authuser=0>

### **3. Red Hidrometeorológica de Manizales**

Estas redes están conformadas por estaciones modernas, automáticas, y telemétricas de diverso tipo: meteorológicas, hidrometeorológicas, repetidoras, de alarma, de alerta y centrales. La operación y mantenimiento de estas redes se tiene dentro del alcance del convenio firmado con la Universidad Nacional, todas cuentan con hoja de vida y se encuentran categorizadas de la siguiente manera:

- Red hidrometeorológica de Manizales asociada al riesgo de deslizamiento de laderas por lluvias: La red cuenta actualmente con quince estaciones, trece de las cuales son meteorológicas, una hidrometeorológica y una central; y proporciona información valiosa que sirve de base para la toma de decisiones en Gestión del Riesgo en la ciudad de Manizales. Es de anotar que dos estaciones son de la Universidad Nacional, una de la CHEC y una de EMAS, las demás hacen parte del proyecto de Riesgo llevado a cabo entre el Municipio de Manizales y Corpocaldas.
- Red SAT por Inundaciones asociada al riesgo de inundaciones en tres cuencas urbanas: La red cuenta actualmente con diecinueve estaciones, de las cuales seis son meteorológicas, seis hidrometeorológicas, seis de alarma sonora y una central, proporciona información valiosa que sirve de base para la toma de decisiones en Gestión del Riesgo en la ciudad de Manizales.
- Red hidrometeorológica Cuencas urbanas y rurales de Manizales: La red cuenta con trece estaciones Hidrometeorológicas - H, ubicadas estratégicamente a la orilla de corrientes que drenan las cuencas hídricas en el municipio de Manizales y una central.

Todas las estaciones de estas redes están vinculadas al Geoportal del SIMAC.

### **4. Red Hidrometeorológica de Caldas**

Esta red está conformada por estaciones modernas, automáticas, telemétricas de diverso tipo: meteorológicas, hidrometeorológicas, repetidoras y centrales, ubicadas en diferentes municipios de Caldas. Esta red permite evaluar el recurso hídrico en el departamento, su operación y mantenimiento se tiene dentro del alcance del convenio firmado con la Universidad Nacional, todas cuentan con hoja de vida y se encuentran categorizadas de la siguiente manera:

Esta red cuenta con veinticuatro estaciones, catorce estaciones Hidrometeorológicas, ocho estaciones Meteorológicas y una estación repetidora, complementa la red una estación central ubicada en el Instituto de Estudios Ambientales – IDEA de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. Esta red permite evaluar el recurso hídrico en el departamento.

Se tienen tres estaciones funcionando ubicadas en el sector del Parque Nacional Natural de Los Nevados, con la finalidad de monitorear, además de variables atmosféricas, el deshielo de algunos glaciares, de las cuales dos son Hidrometeorológicas, una estación

Meteorológica, complementa la red una estación central ubicada en el IDEA de la Universidad Nacional en Manizales.

En el primer semestre del año 2023 se calcularon los índices de precipitación mensual – IPM para Caldas y se analizó el comportamiento que corresponde a la relación porcentual entre lo llovido en cada mes y en cada subregión (representado por estaciones meteorológicas e hidrometeorológicas telemétricas existentes en ellas y operadas por el SIMAC) y la precipitación promedio mensual multianual para el mismo mes, obtenida de los valores normales 1981 – 2010 que aparecen en el Atlas Climatológico de Colombia. IDEAM; para lo que se estableció la siguiente tabla de rangos

Así mismo se han adelantado pronósticos para Caldas con base en los informes del IDEAM en cuanto a fenómeno del Niño ENOS y predicción climática en cuanto a Precipitación.

Se generaron indicadores de operación de las redes hidrometeorológicas de manera permanente, estableciendo el número de días de operación de cada estación por mes.

A partir de la información reportada en las redes Hidrometeorológicas de Manizales y Caldas, durante el primer semestre del año 2023 se enviaron por correo electrónico, a la lista de contactos preestablecida, reportes de lluvia diaria, indicadores de lluvia antecedente de 25 días (A25) y temperatura del aire diaria (valores máximos, medios y mínimos) para cada una de las estaciones que componen las redes, y en los cuales se resaltan los valores extremos.

Durante todo el periodo el equipo del SIMAC ha elaborado y difundido a la comunidad de manera continua los Boletines semanales hidrometeorológicos, muy útil para el sector agropecuario y otros de la región y el Boletín mensual hidrometeorológico, generados a partir de información de las redes de estaciones que se tienen en el departamento. Con estos dos boletines se ha reforzado la divulgación de la información climática que el SIMAC – IDEA entrega a diversos sectores del departamento, los cuales sacan provecho de ello.



**5. Operación de Red de monitoreo Calidad Agua del departamento**

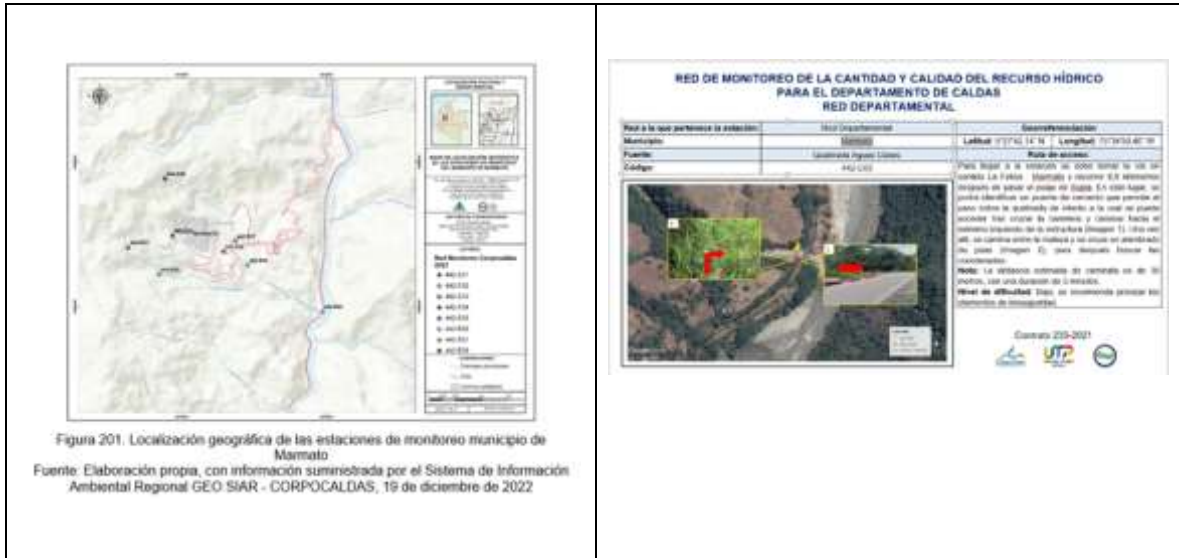
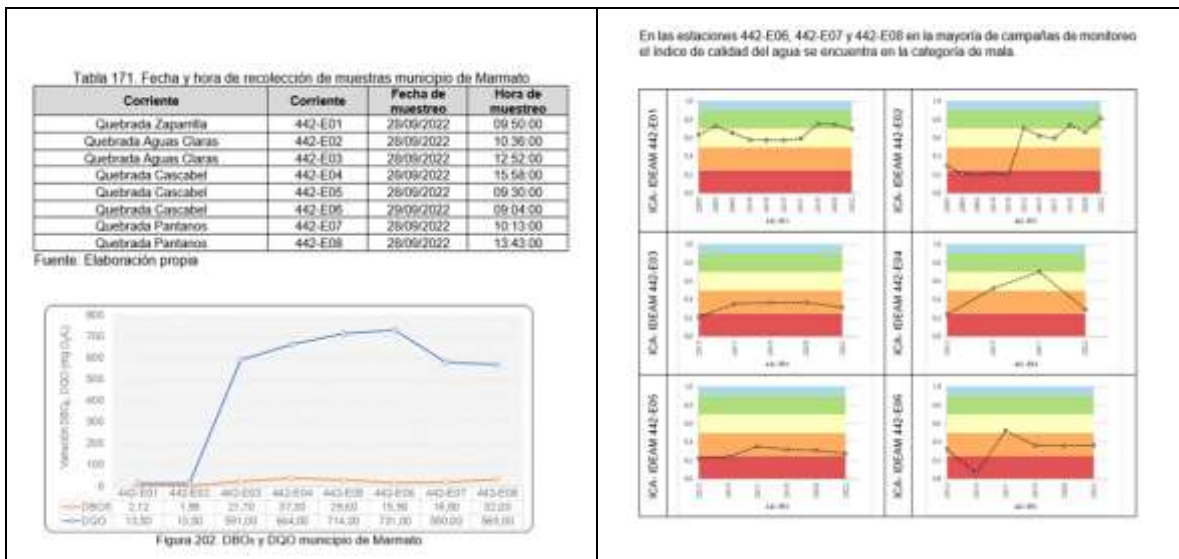
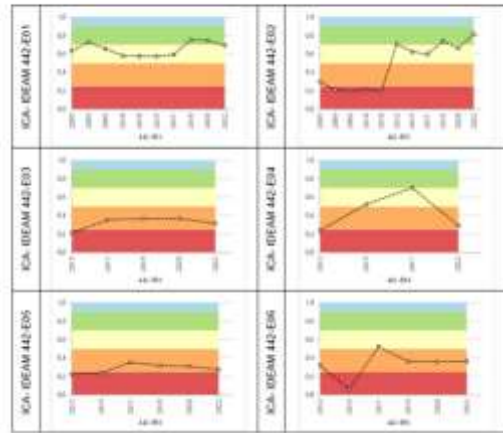


Figura 201. Localización geográfica de las estaciones de monitoreo municipio de Marmato  
Fuente: Elaboración propia, con información suministrada por el Sistema de Información Ambiental Regional GEO SIAR - CORPOCALDAS, 19 de diciembre de 2022



En las estaciones 442-E06, 442-E07 y 442-E08 en la mayoría de campañas de monitoreo el índice de calidad del agua se encuentra en la categoría de mala.



Para dar cumplimiento a esta actividad con la Universidad Tecnológica de Pereira, se ejecutó el contrato No 233-2021 el cual se terminó en el primer semestre del 2023, mediante el cual fueron desarrolladas campañas de monitoreo de Cantidad y calidad del recurso hídrico, para las diferentes estaciones ubicadas en la quebrada Manizales, 48 estaciones, río Chinchiná, 68 estaciones, y a nivel departamental 70 estaciones de fuentes receptoras de vertimientos y 43 estaciones en la Sub zona Hidrográfica río Tapias y otros directos al Cauca.

En el desarrollo del contrato se llevaron a cabo campañas de monitoreo consistentes en visitas de campo, aforos, medición de parámetros in situ, y entrega de muestras a

laboratorios de aguas, así como procesamiento y análisis de información existente como son, datos históricos y resultados de análisis fisicoquímicos de las muestras tomadas en el monitoreo.

Se midieron seis variables in situ y alrededor de 21 parámetros mediante análisis fisicoquímicos en laboratorio, con el propósito de realizar el correspondiente cálculo de indicadores de calidad, y contaminaciones ambientales, así como el alcance de los objetivos de calidad determinados por la Corporación.

Fueron actualizadas en su totalidad de las Fichas técnica para las estaciones de monitoreo de la red a nivel departamental.

Como producto final fueron entregados los resultados de las campañas ejecutadas a lo largo del año 2022, con cálculos y análisis de resultados en tres documentos, individuales para cada red.

En el mes de febrero de 2023 se recibieron los productos completos de las 3 Redes en mención.

## **6. Programa Institucional Regional de Monitoreo del Agua - PIRMA**

El Programa Institucional Regional de Monitoreo del Agua – PIRMA-, es una herramienta que orienta el monitoreo del agua en una región determinada, se formula en concordancia con la PNGIRH y su Plan Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico; consiste en una herramienta para planear, organizar y articular los procesos relacionados con el monitoreo del agua.

En el año 2022, Corpocaldas dio inicio al proceso de alistamiento y diagnóstico para la formulación de este programa, basándose en la amplia experiencia de la corporación en el monitoreo del agua.

Para esta vigencia, durante esta etapa de alistamiento, Corpocaldas participó en una convocatoria de COSUDE - Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación. El objetivo de esta convocatoria fue seleccionar dos Corporaciones Autónomas Regionales para prestarles apoyo en la formulación de su PIRMA, como parte del programa "El Agua nos une", liderado por la División Temática Agua de COSUDE.

La Corporación Autónoma Regional de Caldas fue beneficiada al ser seleccionada en esta convocatoria. En consecuencia, se firmó una carta de compromiso entre COSUDE, Corpocaldas y Minambiente para dar inicio al proceso de formulación e implementación del PIRMA en Corpocaldas.



En el marco de este convenio se ha presentado un plan de trabajo que se llevará a cabo hasta el año 2025. Como primer paso para ejecutar dicho plan, se llevó a cabo una jornada técnica inicial con el objetivo de definir los alcances y detalles del apoyo técnico y la colaboración entre los equipos de Corpocaldas y del CTA (Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia), que actúa como la organización encargada de implementar el Proyecto.

Es importante destacar que todos los insumos recopilados antes de la firma del convenio están siendo ajustados y retroalimentados en la actualidad, lo que representa un progreso significativo en las diferentes etapas de la formulación del PIRMA.

#### **Meta 5. Red departamental de apoyo comunitario y sectorial, que articula las redes para el conocimiento y monitoreo de la biodiversidad, reducción de riesgos ambientales y para el desarrollo de acciones climáticas**

##### **Actividades:**

##### **1. Apoyo en el fortalecimiento de redes de acciones climáticas.**

Para el primer semestre de 2023 se registran los avances en la Red de Jóvenes de Ambiente, la red de veedurías ambientales de Caldas, la participación en la red de instituciones públicas de apoyo a las veedurías de Caldas, y la Red Ambiental Caldas, la cual es una Red de comunicación dinamizada desde los grupos de interés.

- **Red Nacional Jóvenes de Ambiente**

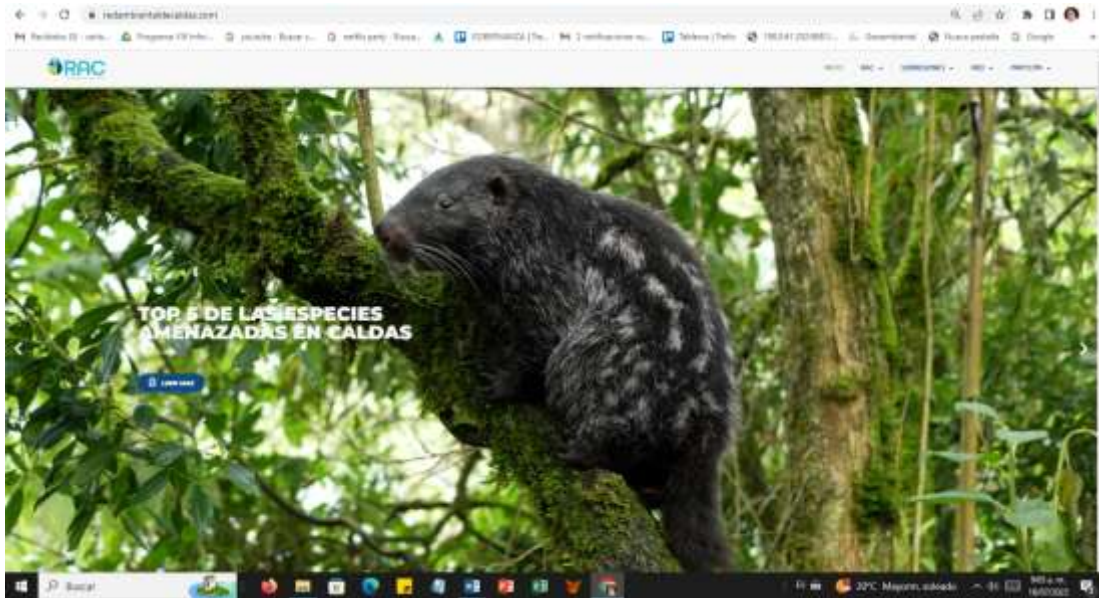
Fortalecimiento de la Red Nacional Jóvenes de Ambiente (Nodo Caldas) a través del Convenio 046 de 2022. Para la vigencia 2023 se implementaron exitosamente los 3 cursos mediante la plataforma Moodle en las siguientes temáticas: Interpretación Ambiental, Gestión de proyectos ambientales y Emprendimiento sostenible.

El aula virtual se encuentra disponible en la página web de Corpocaldas con el objetivo de que la ciudadanía, docentes y organizaciones sociales puedan acceder al material de forma gratuita y de fácil descarga: [https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag\\_Id=2418](https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_Id=2418).



- **Red Ambiental Caldas**

Durante el primer semestre de 2023 la red ha brindado servicios de información de manera activa y constante, especialmente sobre información relacionada con las dinámicas y situaciones asociadas al Nevado del Ruiz, las diferentes actividades relacionadas con el medio ambiente, los humedales, las actividades de desarrollo sostenible, las convocatorias a actividades de control social tales como rendición de cuentas, reuniones con instancias de control de la ciudad y el departamento, socialización de eventos como la semana de la participación ciudadana, entre otros aspectos de carácter socio ambiental. La Red está conformada actualmente por 25 miembros entre los cuales se encuentran representantes de Consejos de Cuenca, Veedurías ambientales, Red de Jóvenes y nodos de organizaciones de la sociedad civil en el departamento.



Enlace página WEB: <https://www.redambientaldecaldas.com/>

- **Red veedurías ambientales de Caldas**

El proceso de la Red de Veedurías ambientales sigue siendo apoyado desde dos estrategias principales, una de ellas es a través del convenio 167 de 2022 mediante el cual se impulsan los procesos de fortalecimiento de capacidades de la sociedad civil para la participación ciudadana y las veedurías ciudadanas.

En la red participan 14 veedurías ambientales y grupos de control social, las cuales son articuladas a la Red de instituciones públicas de apoyo a las Veedurías ciudadanas de Caldas (RIAV). De esta manera, la red participa en eventos regionales tales como la semana de la Participación Ciudadana realizada el 24 de febrero de 2023, con el análisis sobre conflictos por las aguacateras en el Norte de Caldas y el seguimiento a la sentencia del Parque Nacional Los Nevados.



# Avances Metas PGAR



**Informe  
de Gestión**

Plan de Acción  
2020-2023  
Primer Semestre 2023

# ÍNDICE DE EVALUACIÓN Y DESEMPEÑO INSTITUCIONAL

Detalle Fotografía por Wilmer Quiceno - Fauna\_BirdMen\_02



**Informe  
de Gestión**

Plan de Acción  
2020-2023  
Primer Semestre 2023

# Indicadores Mínimos de Gestión



**Informe  
de Gestión**

Plan de Acción  
2020-2023

Primer Semestre 2023



© 2022. Fotografía por Sebastián Mantoya Calle-SERIES SOBRE BIODIVERSIDAD 2

# ANEXOS



**Informe  
de Gestión**

Plan de Acción  
2020-2023  
Enero de 2020 a junio de 2023



# Gracias



**Informe  
de Gestión**

**Plan de Acción  
2020-2023**  
Primer Semestre 2023