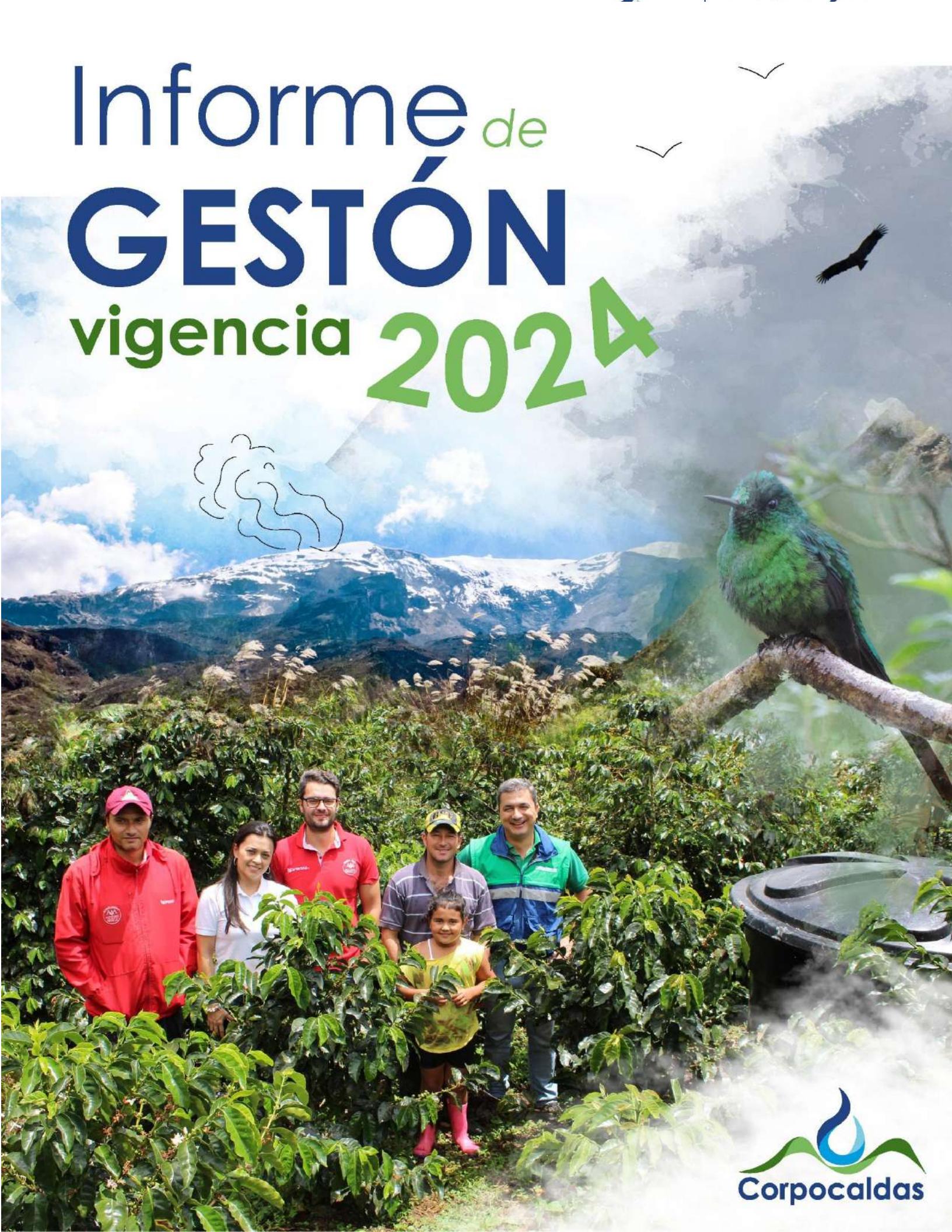


Informe de **GESTIÓN** vigencia **2024**



Contenido

Pilar 1. Bioterritorio Sostenible	3
Programa 1.1 Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	4
Proyecto 1.1.1 Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	4
Proyecto 1.1.2 Gestión del conocimiento e innovación para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	40
Proyecto 1.1.3 Conservación y Manejo de la Fauna Silvestre	71
Programa 1.2 Planificación y Ordenamiento del Bioterritorio.....	93
Proyecto 1.2.1 Agua y ordenamiento del bioterritorio	94
Proyecto 1.2.2 Instrumentos de planificación, seguimiento y control ambiental del bioterritorio	122
Pilar 2 Biodesarrollo Sostenible	133
Programa 2.1 Riesgos Ambientales y Cambio Climático	134
Proyecto 2.1.1 Gestión de Riesgos Ambientales	134
Proyecto 2.1.2 Gestión para la Adaptación y Mitigación al Cambio Climático..	170
Programa 2.2 Responsabilidad Ambiental Sectorial	180
Proyecto 2.2.1 Bioeconomía y sostenibilidad	181
Proyecto 2.2.2 Convergencia e Integración Ambiental Regional	191
Pilar 3 Apropiación del Bioterritorio	201
Programa 3.1 Gobernabilidad del Bioterritorio	202
Proyecto 3.1.2 Gestión financiera	225
Proyecto 3.1.3 Modernización y fortalecimiento Institucional	228
Programa 3.2 Gobernanza Ambiental	244

Proyecto 3.2.1 Educación y comunicación para la apropiación del bioterritorio	240
Proyecto 3.2.2 Participación para la incidencia en el bioterritorio	277
Proyecto 3.2.3 Acciones ambientales diferenciales	286
Informe de Ejecución Presupuestal.....	297
Informe de Sentencias.....	326
Aporte al Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	344
Armonización del Plan de Acción con el Plan Nacional de Desarrollo	351
Aporte al Cumplimiento del Plan de Acción de Biodiversidad	354



Informe de
GESTIÓN
vigencia
2024

Pilar 1



- Bioterritorio Sostenible

Programa



- Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
- Planificación y Ordenamiento del Bioterritorio

Programa 1.1 Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Objetivo: Conservar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en el departamento de Caldas.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIADO 2024 \$	COMPROMETIDO 2024 \$	OBLIGADO 2024 \$	PAGADO 2024 \$
1.1.1 Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	10.907.905.534	9.968.817.683	8.310.995.305	8.255.268.831
1.1.2 Gestión del conocimiento e innovación para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	3.061.407.705	3.020.049.663	2.972.909.058	2.972.909.058
1.1.3 Conservación y Manejo de la Fauna Silvestre	4.026.056.821	3.206.750.569	3.170.750.569	2.981.032.871
TOTAL	17.995.370.060	16.195.617.915	14.454.654.932	14.209.210.760

Proyecto 1.1.1 Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Objetivo del Proyecto: Conservar y restaurar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en el bioterritorio.

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJECUTADA	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 1.1.1.	%	Porcentaje	100	90	1.201.524.244	1.076.700.365

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJECUTADA	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
1.1.1.1	Restaurar áreas de especial importancia ambiental para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	# de hectáreas de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación	Número	99	101,94	1.840.523.835	1.740.340.469
1.1.1.2	Implementar planes de manejo para prevenir, controlar y manejar especies invasoras de flora	# de planes de manejo	Número	-	-	0	0
1.1.1.3	Asegurar la operatividad de los CAV de Flora	# de CAV	Número	1	1	40.000.000	15.991.889
1.1.1.4	Implementar planes de manejo y acciones para la conservación de especies amenazadas de flora	# de planes de manejo	Número	-	-	0	0
1.1.1.5	Implementar proyecto de desarrollo forestal sostenible	# proyecto de desarrollo forestal sostenible	Número	1	0	0	0
1.1.1.6	Implementar estrategias de incentivos para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	# de estrategias de pagos por servicios ambientales implementadas	Número	1	1	79.854.007	79.854.007
1.1.1.7	Prevenir y controlar la contaminación hídrica (saneamiento básico rural)	# de unidades de saneamiento básico rural	Número	138	136	927.190.377	926.679.894
1.1.1.8	Prevenir y controlar la contaminación hídrica	# de municipios con obras	Número	7	6	5.388.082.119	5.293.203.753

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CAN-TIDAD	META EJECUTADA	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	(saneamiento básico urbano)	saneamiento básico urbano					
1.1.1.9	Implementar acciones de los planes de manejo de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos	# planes de manejo con acciones implementadas	Número	4	7	746.216.466	367.148.639
1.1.1.10	Implementar otras estrategias de conservación y apoyar la declaratoria de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil	# de predios con otras estrategias de conservación implementadas	Número	5	5	0	0
1.1.1.11	Apoyar proyectos de uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	# de proyectos apoyados	Número	2	2	449.093.897	283.185.697
1.1.1.12	Asesorar a los entes territoriales y otros actores para la conservación, manejo y uso sostenible de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	# de municipios asesorados	Número	5	5	235.420.589	185.712.970
1.1.1.13	Impulsar el desarrollo de sistemas regenerativos de producción agrícola y pecuaria agroecológica, como soporte de la recuperación de la biodiversidad, los suelos y la conectividad funcional.	# de iniciativas apoyadas	Número	-	-	0	0

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.

1.1.1.1 Restaurar áreas de especial importancia ambiental para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

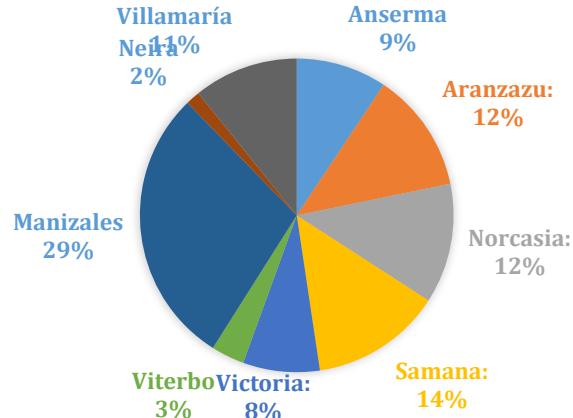
En la vigencia 2024 se restauraron un total de 101,94 hectáreas en áreas de ecosistemas a través de estrategias de restauración, rehabilitación y reforestación, principalmente en restauración pasiva mediante el establecimiento de aislamiento en cerca inerte para promover procesos de regeneración natural y la revegetalización de hectáreas con especies nativas. De igual manera, a través del Fondo del Agua VivoCuenca se realizaron actividades de restauración activa, enriquecimiento de bosque y establecimiento de bosque protector.



Aislamientos en cerca inerte convenio Victoria 215-2024 y Norcasia 237-2024. Tomadas enero 2025

En este sentido, se observa que el 29% de las intervenciones en restauración se realizaron en el municipio de Manizales, a través de VivoCuenca en la cuenca del río Chinchiná, seguido por Samaná con un 14% y Norcasia con un 12% en la cuenca del Río la Miel, y el municipio de Aranzazu con un 12%.

PORCENTAJE DE ÁREAS RESTAURAR ÁREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS



Porcentaje de Restauración en áreas de especial importancia ambiental para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos por municipios. Vigencia 2024

1.1.1.2 Implementar planes de manejo para prevenir, controlar y manejar especies invasoras de flora

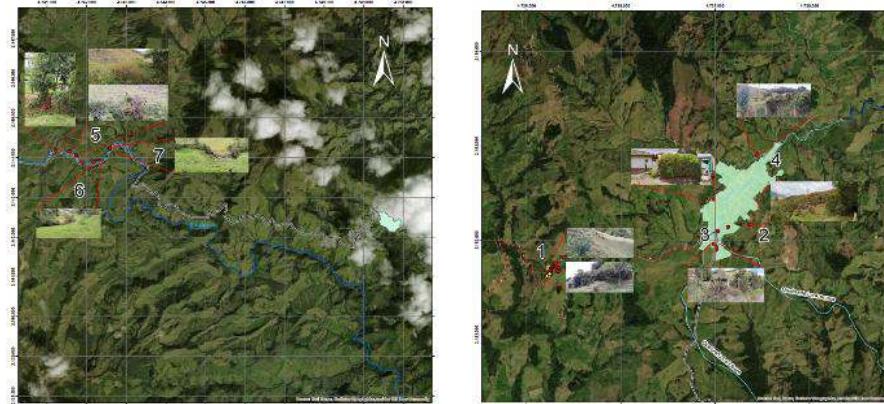
En el marco del convenio 201-2023 se realizaron las siguientes acciones para el manejo y control de la especie invasora Retamo Espinoso:

1. Se consolidó la mesa técnica por la gobernanza en la prevención, control y erradicación del Retamo Espinoso y Liso en el Complejo de Páramo Los Nevados y sus zonas de influencia.



Mesa técnica por la Gobernanza en la prevención, control y erradicación del retamo Espinoso y Liso en el páramo los Nevados y sus Zonas de Influencia. Murillo (20 marzo 2024) y Salamina (25 julio 2024)

- Se identificaron y actualizaron los mapas de los focos de invasión de retamo en el departamento de Caldas.



Mapas de Identificación de retamo espinoso Marulanda y Salamina. Vigencia 2024

- Se rehabilitó el Vivero la Palma en el municipio de Salamina.

- En relación con la especie invasora de Retamo Espinoso, se llevó a cabo la eliminación en 1.37 hectáreas de bosque altoandino como prueba piloto en tres focos, como parte de la rehabilitación en el corregimiento de San Félix.
- Se elaboró un protocolo para la erradicación de la especie invasora Retamo Espinoso.



Erradicación prueba piloto Retamo Espinoso Corregimiento San Feliz, Salamina. 18 julio 2024

1.1.1.3 Asegurar la operatividad de los CAV de Flora

La Resolución 2064 de 2010 del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 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. Teniendo en cuenta que Corpocaldas no cuenta con un área adecuada para el cumplimiento de dicha función, mediante la modalidad de arriendo, la entidad ejecuta un contrato cuyo objeto es “arrendamiento de una (1) bodega para ser utilizada como centro de atención y valoración de flora - CAV de flora”. La bodega cuenta con las especificaciones establecidas en la normatividad vigente la cual permite el adecuado cargue, descargue y almacenamiento del material forestal 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.



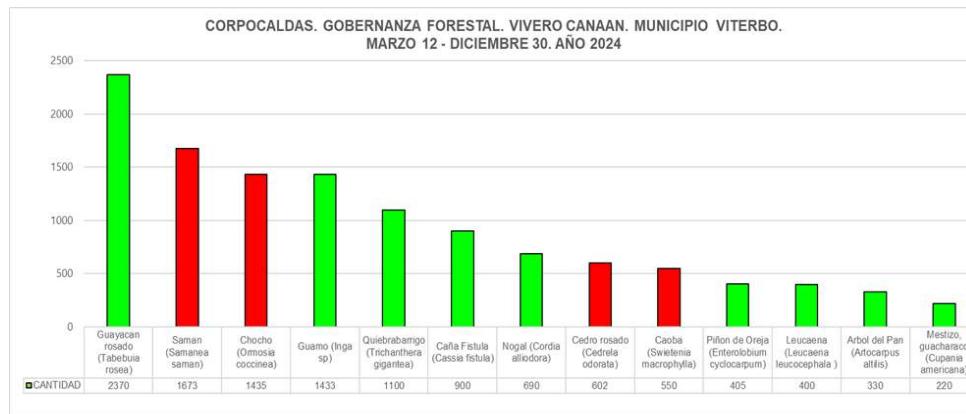
Bodega CAV de Flora ubicado en el sector de Maltería – Manizales. Diciembre 2024

1.1.1.4 Implementar planes de manejo y acciones para la conservación de especies amenazadas de flora

En los viveros Cielito Lindo en Neira y Canaán en Viterbo, se produjeron 22.223 plántulas, de los cuales más de 4.800 plántulas de especies se encuentran en categoría de Amenaza y especies focales (equivalente al 25%). Entre ellas, se destacan Cedro negro (*Juglans neotropica*), Cedro rosado (*Cedrela odorata*), Samán (*Samanea saman*) y Roble colombiano (*Quercus homboltii*), que fueron entregadas para iniciativas de restauración en predios de propiedad privada con comunidades.



Producción de plántulas por especie en vivero Cielito Lindo Neira. Marzo – diciembre 2024

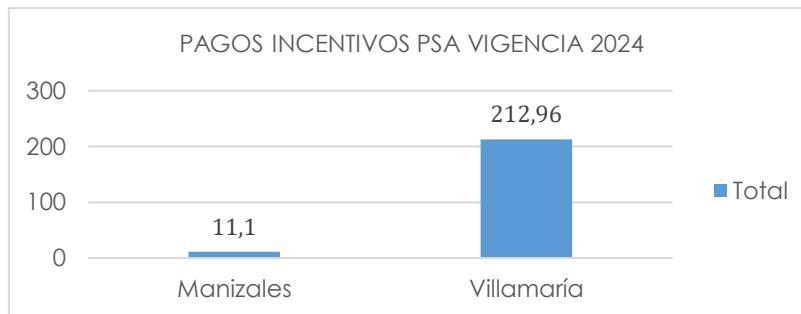


Producción de plántulas por especie en vivero Canaán - Viterbo. Marzo – diciembre 2024.

1.1.1.6 Implementar estrategias de incentivos para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Para la vigencia 2024 se realizaron pagos de incentivos por servicios ambientales en los municipios de Villamaría, Neira y Manizales a través del Fondo de Agua VivoCuenca, para un área correspondiente a 224,1 hectáreas, de acuerdo con compromisos suscritos desde el año 2020 (bajo acuerdos de conservación firmados con los propietarios de los predios).

Durante el año 2024, se alcanzaron compromisos adicionales para conservar 8,21 hectáreas bajo el esquema de PSA; el pago del incentivo económico para lo que corresponde a estas áreas, se realizará a partir del año 2025 y se suma a los incentivos ya mencionados.



Pagos Incentivos Ambientale - PSA

1.1.1.7 Prevenir y controlar la contaminación hídrica (saneamiento básico rural)

En el año 2024, como parte del trabajo interinstitucional entre la Corporación Autónoma Regional de Caldas – Corpocaldas y el Comité de Cafeteros, se implementaron diferentes fases del proyecto de Saneamiento Básico Ambiental de Caldas, para llevar bienestar a los hogares rurales y mejorar sus condiciones de vida, sobre todo, con la disminución de los impactos por vertimientos de aguas residuales domésticas no tratadas a las fuentes hídricas.

A lo largo del tiempo, a esta iniciativa se han sumado actores como la Gobernación de Caldas, las administraciones municipales, cooperativas de caficultores, Resguardos Indígenas, Isagén y otras iniciativas privadas, buscando de una manera unánime y fortalecida, mejorar las condiciones de vida y salubridad de las comunidades del área rural del departamento, en donde no se cuenta con sistemas de alcantarillado.

Si bien el Saneamiento Básico es una obligación asignada a las administraciones municipales según la Ley 142-1994, este tema es transversal al quehacer institucional de múltiples actores, como Corpocaldas y el Comité de Cafeteros, siendo este último el socio estratégico desde el año 2004, al contar en su Plan Estratégico con un propósito que se articula perfectamente con los objetivos de la Corporación en lo referente al cuidado del recurso hídrico.

El convenio celebrado entre Corpocaldas y el Comité de Cafeteros de Caldas, bajo el modelo de bolsa común, se encuentra en ejecución y su plazo de finalización es el 14 de julio de 2025.

Número de unidades de saneamiento básico rural			
Ejecutado	Municipio	Vereda	Descripción puntual
54	Anserma	Bellavista, Chápata, Concharí, El Cerro, El Consuelo, El Horro, El Limón, Juan Pérez, La Cabaña, La Floresta, La Linda, La Loma, Palo Blanco, Partidas, Patio Bonito, Tabla Roja, Tamarapó, Vergel Alto, Vergel Bajo	Sistemas sépticos individuales de 3.000 litros (Trampa de grasa/Tanque séptico/Filtro Anaeróbico) – Se construyeron 11 Casetas sanitarias nuevas y se repararon 9 casetas En el resguardo indígena Dach ijoma se llevó a cabo la instalación de 7 sistemas sépticos individuales y 7 casetas sanitarias
1	Marmato (Convenio adhesión con	Vereda El Tacón	Sistema Integrado 15.000 litros. Sirve a 21 familias

	Collective Mining)		
38	Belalcázar		
21	Manzanares (Convenio Adhesión Isagén)	Quimulá, Campo Alegre y Llanadas	Se ejecutaron 21 sistemas sépticos individuales, 7 casetas sanitarias nuevas y 6 casetas reparadas
2	Marquetalia (Convenio Adhesión Isagén)	Cucutá	Se ejecutaron 2 sistemas sépticos individuales, 1 caseta sanitaria nueva y 1 casetta reparada
20	Riosucio	Resguardos Indígenas de Escopetera y Pirza, San Lorenzo y La Montaña	En la comunidad de Tumbabarroto, se llevó a cabo la instalación de un sistema integrado de 40.000 litros, para el beneficio de 35 familias

Además, con los municipios mencionados, se firmó convenio con la Concesionaria Pacífico Tres, para ejecutar obras en los municipios de San José y Risaralda (veredas El Cairo y La Ciénaga), las cuales están por iniciar.



Resguardo Escopetera y Pirza – Comunidad Tumbabarroto

1.1.1.8 Prevenir y controlar la contaminación hídrica (saneamiento básico urbano)

El vertimiento directo y el tratamiento inadecuado de las aguas residuales generadas por las actividades humanas, es una de las principales causas de contaminación de las aguas

subterráneas, fluviales y marinas, y de la alteración y degradación de los ecosistemas asociados.

La prestación de servicios adecuados de agua y saneamiento es esencial para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Objetivo 6. Agua y Saneamiento), incluidos los relativos a la salud y a la igualdad de género.

La construcción de obras de saneamiento básico tipo colectores o interceptores, son actividades que le apuntan a esta protección del recurso hídrico, tendiente al control de los vertimientos a los cuerpos de agua y busca en el mediano y largo plazo, una entrega controlada y en mejores condiciones, en términos de calidad, a los cuerpos receptores a fin de procurar su renovación y procurar el bienestar de las comunidades.

Para avanzar en este propósito, Corpocaldas cuenta con aliados estratégicos como Aguas de Manizales, Empocaldas y Aquamaná, que como empresas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado están avocadas a captar y conducir las aguas residuales de manera adecuada cumpliendo con sus Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV- y avanzando de esta manera para alcanzar sus metas de corto y mediano plazo.

A continuación, se relacionan los municipios que cuentan con la instalación de obras de saneamiento en el área urbana:

Número de municipios con obras saneamiento básico urbano				
Ejecutado	Municipio	Vereda	Coordenada /Punto de referencia	Descripción puntual
1	Supía	Sector El Matadero (zona urbana)	5,456974 y - 75,652588 (Inicio)	Con el presente convenio se espera construir 246 ml de colector en tubería 12" y 16" OBRAS POR INICIAR
1	La Dorada	Guarinocito	5.343599, - 74.717213	Reposición de tramo de tubería existente de 6" a 10", que conduce las aguas de la PTAR de Guarinocito, hasta el río Magdalena. TERMINADO Ejecutados: 510 ml

1	Neira	-	5.168944, -75.518389 (Inicio)	Obra que tiene como fin, continuar la construcción del Colector de La Variante, con el fin de garantizar la optimización de la infraestructura, y prolongar el colector en dirección al predio donde se proyecta la construcción de una futura PTAR. EN EJECUCIÓN Ejecutados a la fecha: 80 ml
1	Riosucio	Sector La Aldea (zona urbana)	5,416403 -75,698797 (Inicio)	Con el presente convenio se espera construir 216 ml de alcantarillado en tubería de 12" y 14" OBRAS POR INICIAR
1	Manizales			Tiene como propósito la construcción de obras en los sectores: Villacarmenza (Continuación Box) Palermo (Continuación Interceptor) Estas obras le aportan a la captación y conducción de aguas del distrito sur hacia la futura planta de Tratamiento en el sector Los Cámbulos OBRAS CONTRATADAS, POR INICIAR
1	Villamaría	Barrio Turín – Sector San Carlos	5,03736 -75,5072	Se pretende construir 153 ml de alcantarillado en tubería 12" y 20", con una cercha en estructura metálica de 10ton aprox. OBRAS INICIADAS, TRABAJOS PRELIMINARES

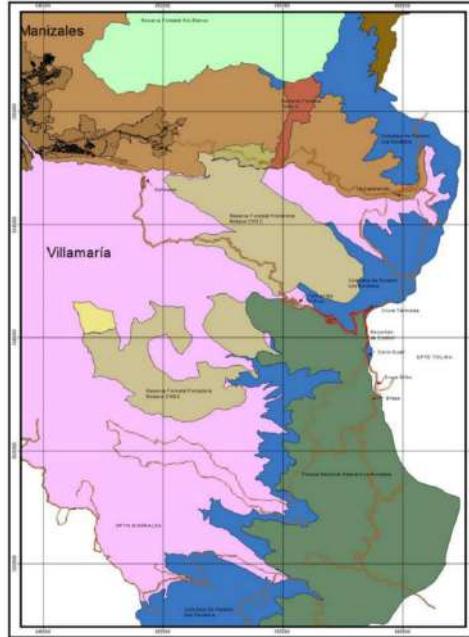


Colector Guarinocito – La Dorada (C.I 139-2024)

1.1.1.9 Implementar acciones de los planes de manejo de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos

1. Ejecución del Plan de Manejo Complejo de Páramos Los Nevados

Durante el año 2024, se realizaron acciones permanentes de monitoreo, control y vigilancia en la zona con función amortiguadora del PNN Los Nevados y en los dos puntos de control establecidos, en el marco de cumplimiento de la Sentencia Nevados STL 10716.



Puntos y Rutas de Control y Monitoreo de la Sentencia STL Nevados 10716-2020: La Gruta y Romerales-Gualí

- **Acciones de monitoreo en los sectores de la Gruta y Cerro Gualí para el control de turismo no regulado.**

El Tribunal Judicial Superior de Ibagué, mediante la Sentencia 10716 del 2020, ordenó implementar acciones para proteger el PNN Los Nevados y el Complejo de Páramo Los Nevados; como parte de dichas medidas, dispuso la implementación provisional de pico y placa ambiental en la vía Manizales-Murillo.

Esta medida, formalizada por la Gobernación de Caldas mediante la Resolución No. 1954 del 25 de octubre de 2024, establece la restricción durante los fines de semana, incluyendo los puentes festivos, en el tramo comprendido entre el casco urbano de Murillo -Tolima y el cruce conocido como El 8 en el sector de La Esperanza - Caldas.

Con el objetivo de reducir el flujo vehicular y amortiguar el impacto ambiental generado por el tráfico vehicular y el turismo desbordado en este corredor estratégico, Corpocaldas asumió

con plena responsabilidad este apoyo a la medida y ejecutó acciones para contribuir a la conservación del PNN Los Nevados y el Complejo de Páramo Los Nevados.

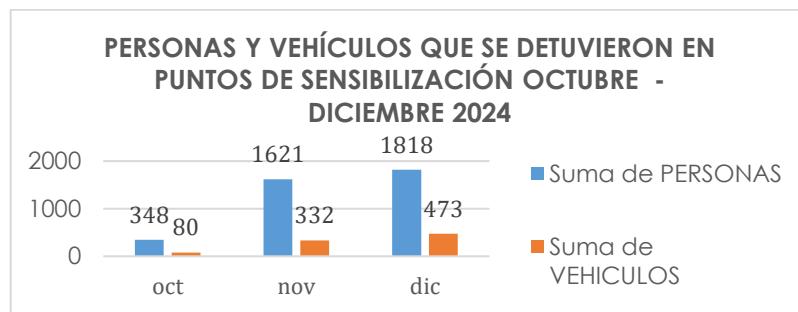
Para avanzar en el apoyo a la aplicación de la medida de pico y placa ambiental, desde la Corporación se adelantaron las siguientes acciones durante el año 2024:

- a) Implementación del cronograma de apoyo interinstitucional elaborado por Presidencia de la República y por las autoridades del departamento de Caldas.
- b) Acompañamiento en los puntos de control establecidos en la Sentencia Nevados STL 10716-2020 para ejecutar monitoreo, control y vigilancia sobre el PNN Los Nevados y el Complejo de Páramo Los Nevados.
- c) Otros recorridos de control y vigilancia para evitar el ingreso de visitantes a zonas de vegetación de páramo (zonas sensibles y de fácil acceso) del PNN Los Nevados y el Complejo de Páramo Los Nevados.
- d) Participación en las reuniones de planificación y coordinación de acciones estratégicas para la implementación de la medida de pico y placa en jurisdicción del departamento de Caldas.
- e) Diseño e implementación de una estrategia de educación y divulgación de la medida de pico y placa.

En las siguientes tablas y gráficas se muestra el consolidado de implementación de las fichas de registro vehicular y el número de personas que recibieron sensibilización durante la implementación del pico y placa en esta vigencia:

PERSONAS Y VEHÍCULOS QUE SE DETUVIERON EN PUNTOS DE SENSIBILIZACIÓN		
FECHA	PERSONAS	VEHICULOS
26/10/2024	104	32
27/10/2024	244	48
2/11/2024	232	49
3/11/2024	182	35
4/11/2024	193	31
9/11/2024	74	15
10/11/2024	110	20

PERSONAS Y VEHÍCULOS QUE SE DETUVIERON EN PUNTOS DE SENSIBILIZACIÓN		
11/11/2024	241	61
16/11/2024	115	31
17/11/2024	250	29
23/11/2024	34	15
24/11/2024	113	22
30/11/2024	77	24
1/12/2024	142	43
7/12/2024	39	11
8/12/2024	108	32
14/12/2024	116	31
15/12/2024	158	43
21/12/2024	192	54
22/12/2024	223	63
25/12/2024	109	27
28/12/2024	278	76
29/12/2024	453	93
TOTAL	3787	885



Personas y vehículos que se detuvieron en puntos de sensibilización octubre - diciembre 2024

Durante la implementación de la medida de pico y placa ambiental se brindó información y sensibilización a 3.787 personas procedentes de diferentes departamentos de Colombia y de otros países.

De igual forma, se realizaron visitas de monitoreo en las Reservas Forestales de Torre IV, Río Blanco, Bosques de La CHEC y La Marina; se implementaron acciones de educación y sensibilización ambiental en torno a la protección del ecosistema de páramo; se hicieron análisis de predios que comparten territorio con el PNN Los Nevados y la zona del Complejo de Paramos en jurisdicción de Caldas.

Adicionalmente, se promovió la suscripción de acuerdos de conservación entre autoridades ambientales con ocupantes, poseedores y propietarios de predios, para sustituir las actividades productivas y realizar propuestas que identifiquen el uso de fuentes energéticas diferentes a la leña en la zona aledaña y circunvecina al Parque Nacional Los Nevados.

También se destaca la colaboración efectiva con las entidades aliadas, entre las cuales se encuentran:

- Gobernación de Caldas
- Alcaldía de Manizales
- Alcaldía de Villamaría
- Alcaldía de Herveo
- Policía de Tránsito de Manizales, Caldas y Villamaría
- Policía Ambiental y de Turismo de Carabineros y Policía Nacional
- Agencia Nacional de Infraestructura (ANI)
- Concesión de la vía Alternativas Viales
- Ejército Nacional de Colombia
- Parque Nevados



Puntos de control en el marco de la sentencia nevados STL 10716 y acciones de educación y sensibilización ambiental. Noviembre 2024

Como complemento a las acciones realizadas, se diseñó e implementó una estrategia de educación y divulgación de la medida de pico y placa ambiental con el interés de sensibilizar a las personas sobre la importancia del ecosistema estratégico; para ello se realizaron piezas gráficas y videos con lenguaje claro que fueron publicados en las redes sociales Facebook, Instagram y X. Además, se creó un micrositio en la página web de la Corporación, a través del cual se informa de manera oportuna el pico y placa ambiental del mes y los beneficios ecosistémicos que tiene esta área protegida. Entre el 25 de octubre hasta el 14 de diciembre, se realizaron 14 publicaciones en dichas redes sociales.

Como parte del plan de medios de la entidad, el día 12 de diciembre del 2024 se realizó una publicación en la Revista Semana con el objetivo de dar a conocer la riqueza de este ecosistema y generar conciencia sobre la importancia de su conservación. Adicional a ello, entre noviembre y diciembre de la vigencia, se hicieron publicaciones recurrentes sobre la medida de pico y placa ambiental en 8 medios de comunicación digital del departamento de Caldas.

2. Ejecución del Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Tarcará

Para la Gestión Integral en Microcuencas Hidrográficas Abastecedoras de Acueductos y Áreas de Interés Ambiental en el municipio de Aguadas, a través de acciones estructurales y no estructurales para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, se ejecutaron, entre otras, actividades como mantenimiento de cercas protectoras en la Reserva Forestal de Tarcará, presencia de un guardabosques y acciones de aislamiento en microcuencas abastecedoras de acueducto de dicho municipio.



Aislamientos realizados en Microcuencas Hidrográficas Abastecedoras de Acueductos y Áreas de Interés Ambiental en Aguadas 2024

3. Ejecución de acciones en el marco del Plan de Manejo del Distrito de Manejo Integrado Charca de Guarinocito.

Mediante el convenio entre Corpocaldas y la alcaldía de La Dorada, cuyo objeto es: “aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre Corpocaldas y el Municipio de La Dorada para la Conservación y recuperación de los cuerpos hídricos del municipio entre ellos los humedales de la zona urbana, La Charca de Guarinocito, Humedal Tortugas y la franja del río Pontoná”, en el Distrito de Manejo Integrado Charca de Guarinocito se implementaron acciones como limpieza y extracción de 20 hectáreas de especies vegetales invasoras como el Berro (*Eichhornia crassipes*) y otros materiales orgánicos e inorgánicos.

En estas actividades, se contó con la participación de 33 pescadores junto a quienes se logró la limpieza de gran parte de la Charca de Guarinocito en más de 20 hectáreas en la zona sur del humedal.



Imágenes de antes y después de las actividades realizadas con su recuperación

4. Monitoreo de cuatro áreas protegidas

Se realizó monitoreo de las Reservas Forestales Protectoras La Marina, Bosques de la CHEC, Río Blanco y Torre 4, a través de recorridos al interior y periferia de estas áreas protegidas, con el interés de garantizar el cuidado de dichas áreas.

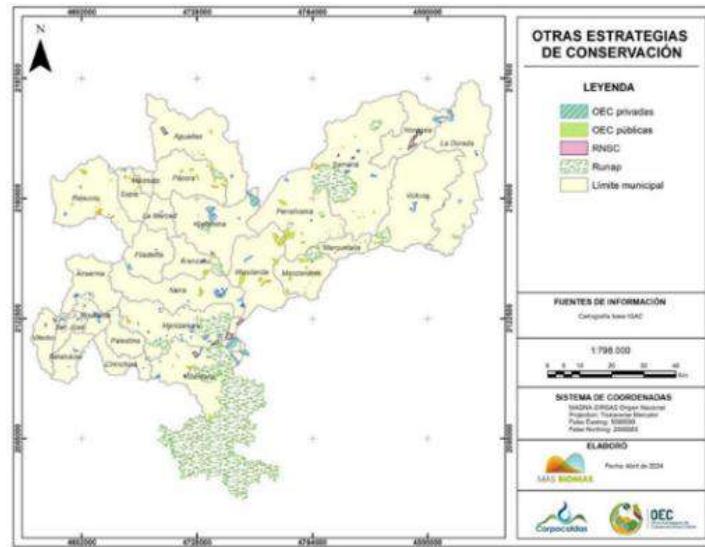
1.1.1.10 Implementar otras estrategias de conservación y apoyar la declaratoria de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil

Durante el 2024 se desarrolló un contrato con MAS BIOMAS S.A.S cuyo objeto es: "prestación de servicios profesionales para el fortalecimiento, promoción de iniciativas y consolidación de otras estrategias de conservación y reservas naturales de la sociedad civil en Caldas". A través de él, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Se apoyó la consolidación de inventarios de avifauna y flora en cinco estrategias de las OEC Colina de Cristal - Finca El Clavo; tío Conejo; Reserva el Jordán; Hacienda Jamaica y los Guaduales. Adicionalmente, se entregaron otros cinco inventarios de aves y tres de vegetación en Otras Estrategias de Conservación.
- Se realizaron ejercicios de zonificación predial participativa con los propietarios de predios de OEC interesados en registrarse como RNSC. Como resultado se entregan cinco fichas prediales con su respectiva zonificación predial.
- Enmarcado en el proceso de apoyo del registro de nuevas RNSC, se realizaron seis visitas de campo, y se elaboraron sus respectivos conceptos técnicos para los siguientes predios en proceso de registro ante PNNN:
 1. RNSC 160-23 Los Guaduales, municipio de Villamaría.
 2. RNSC 151-23 Colina de Cristal Finca El Clavo.
 3. RNSC 117-23 Esmeralda, municipio de Manizales.
 4. RNSC 240-23 Las Acacias, municipio de Samaná.
 5. RNSC 107-23 Villadiosa, municipio de Samaná.
 6. RNSC 079-23 Los Achiles, municipio de La Dorada.

En cada una de las visitas, se verificaron los siguientes elementos, a partir de lo establecido en la solicitud oficial de Parques Nacionales Naturales de Colombia: linderos físicos de los predios, evidencia de muestra ecosistémica representativa dentro de cada

uno de los predios, colindancia entre predios, toma de fotografías, tracks de vías y senderos, así como, puntos estratégicos en el GPS asociados a las categorías de zonificación de conservación, restauración, amortiguación, agrosistemas e infraestructura.



Mapa de las OEC y áreas protegidas en el departamento de Caldas 2024

- Se realizaron seis eventos virtuales de fortalecimiento de red de Otras Estrategias de Conservación, en los siguientes temas: 1) Taller ¿Qué son las RNOC; 2) Cámaras trampa: aliadas en el conocimiento y conservación de la biodiversidad en las OEC de departamento de Caldas; 3) Jardines funcionales, un espacio para la biodiversidad; 4) Aves, ciencia ciudadana y conservación: una introducción al conocimiento no experto de la biodiversidad; 5) Negocios verdes: una oportunidad de gestión para las OEC; 6) “Curso rápido de fotografía y portafolio OEC”.



Pantallazo evento virtual

- Se elaboró un documento que consolida el proceso de las Otras Estrategias de Conservación - OEC en el Departamento de Caldas, en donde se describe, qué son y cómo gestionarlas, resultados de este proceso, productos destacados y perspectivas en Caldas.
- Se realizaron cuatro reuniones virtuales con funcionarios de trámites de PNN, con el fin de hacer monitoreo y seguimiento a los procesos de solicitud de registro de Reservas Naturales de la Sociedad Civil - RNSC en el departamento de Caldas.
- Se elaboró el borrador del artículo que documenta el proceso realizado en el marco del proyecto “Otras Estrategias de Conservación-OEC en Caldas”. Este manuscrito es presentado bajo el título: “Other Conservation Strategies-OCS in Colombia: a Novel Approach”.
- Se apoyaron ocho iniciativas de proyectos ciudadanos en Otras Estrategias de Conservación en Caldas, lo cual se reporta de manera detallada en Programa 3.2.1.4 Implementar el programa de educación ambiental establecido para la vigencia 2024 - 2027

Adicionalmente, durante la COP 16 de Biodiversidad, evento desarrollado en la ciudad de Cali, se presentó la experiencia “Otras Estrategias de Conservación -OEC como iniciativa para promover la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en el departamento de Caldas”.



Participación en la COP 16. Ponencia OEC. 29 de octubre de 2024. Cali

Del mismo modo, durante el segundo semestre del 2024, se realizó una visita para la elaboración del concepto técnico requerido por Parques Nacionales Naturales, en el registro de la Reserva Natural de la Sociedad Civil Cuentos del Agua, ubicada en el municipio de Villamaría, Caldas.



Visita OEC en trámite de registro como RNSC Cuentos del Agua. 13 de diciembre de 2024

Es importante destacar que durante el año 2024, se logró el registro de cinco RNSC gestionadas en el marco del proyecto de las OEC de Caldas, las cuales se presentan a continuación:

RNSC	Municipio	Resolución
Colina de Cristal – Finca El Clavo	Villamaría	Resolución 136 de del 14 de junio de 2024
Los Guaduales	Villamaría	Resolución 160 del 1 de agosto de 2024
Reserva Ecoturística Villa Diosa	Samaná	Resolución 292 del 1 de noviembre de 2024
Los Achiles refugio de Abejas Nativas	La Dorada	Resolución 318 de 11 de diciembre de 2024
La Esmeralda	Manizales	Resolución 336 de 20 de diciembre de 2024

1.1.1.11 Apoyar proyectos de uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

1. Estufas Ecoeficientes construidas y bosques leñeros establecidos

Se realizó la instalación de 11 estufas ecoeficientes en la cuenca del río La Miel y el establecimiento de 550 árboles para 11 huertos leñeros, en predios vinculados a las estufas.



Instalación estufas ecoeficientes municipio de Pensilvania. Vigencia 2024.

Adicionalmente, se aunaron esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre Corpocaldas y FUNDECOS, para implementar con la comunidad de la cuenca del río La Miel, una estrategia de uso eficiente de la energía, (en el marco del contrato de donación

celebrado entre Corpocaldas – ISAGEN). Con esta alianza, se instalaron 36 estufas en Samaná y 12 estufas en Norcasia.



Siembra de Bosque leñero Samaná y Norcasia. Vigencia 2024



Estufas Ecoeficientes Samaná y Norcasia. Vigencia 2024.

2. Proyecto Mujeres Cafeteras, Sembrando sostenibilidad. Etapa seis. Componente 1. Empoderamiento ambiental

Durante el período de agosto de 2023 a marzo de 2024, se llevó a cabo la etapa seis del proyecto Mujeres Cafeteras. Durante este tiempo, se establecieron tres nuevos Consejos Participativos de Mujeres Cafeteras (CPMC) en los municipios de Supía, Pácora y Filadelfia. Con esto, se tiene un total de 23 CPMC, integrados por 480 mujeres.

En este sentido, 315 Mujeres Cafeteras se unieron para trabajar en 47 viveros forestales, donde se produjeron 90.545 árboles de especies nativas forestales. En la actualidad, se continúa con el componente del diagnóstico participativo, el establecimiento del vivero, la georreferenciación de siembras y la verificación de mantenimiento de árboles sembrados en las vigencias anteriores (Etapas 4 y 5).

Adicionalmente, se llevaron a cabo capacitaciones para mejorar la producción de material vegetal en los viveros de los Consejos Participativos de Mujeres Cafeteras. Se capacitaron 165 mujeres en 23 talleres sobre temas como condiciones fitosanitarias y manejo de viveros, con el objetivo de fortalecer sus habilidades y conocimientos sobre cómo establecer viveros, incluyendo la selección de sitios adecuados, la preparación del sustrato, los materiales necesarios, la organización de las bolsas en el vivero, la recolección de semillas y estacas y la identificación de especies nativas apropiadas para la reforestación y la conservación del agua, entre otros aspectos. Por lo tanto, en esta etapa, las visitas técnicas se centraron en reforzar su comprensión de aspectos específicos, como el control de enfermedades de las plantas, el manejo de la humedad en los viveros y los métodos de recolección de estacas y siembra.

Se ejecutaron en total 87 visitas de asistencia técnica distribuidas en 13 municipios: Aguadas, Anserma, Chinchiná, La Merced, Manizales, Manzanares, Marquetalia, Palestina, Salamina, Samaná, San José, Villamaría y Viterbo.

Las mujeres percibieron un incentivo económico que fue otorgado como reconocimiento a las siguientes labores:

- Siembra de 15.406 árboles de especies nativas.
- Siembra de 1.273 árboles de especies nativas Neira.
- Producción de 6.632 árboles.

- Transporte, siembra y mantenimiento de 1.463 árboles.

Consejo Participativo de Mujeres Cafeteras
Viterbo



Consejo Participativo de Mujeres Cafeteras
Supía



Consejo Participativo de Mujeres Cafeteras
San José



En el marco del ejercicio de diagnóstico, se seleccionó al Consejo Participativo de Mujeres Cafeteras – Alma Verde, ubicado en el municipio de Neira. Este Consejo se constituyó formalmente el 11 de octubre de 2012 como una instancia local destinada a fortalecer la capacidad organizativa de las mujeres cafeteras, socializar sus necesidades específicas, presentar proyectos comunes y consolidar su trabajo comunitario. En este Consejo se realizó un diagnóstico exhaustivo y participativo del modelo de negocio que han desarrollado de manera informal, con el propósito de formalizarlo como un negocio verde de calidad ambiental. Como resultado, se realizaron ocho talleres y la elaboración de un librillo para la escalabilidad, que contiene herramientas e información para fortalecer los negocios verdes con calidad ambiental.

Taller 1. Viernes 6 de diciembre



invitación

CURSO TALLER
PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LAS CAPACIDADES
ORGANIZACIONALES
EN EL MARCO
DEL NEGOCIO VERDE

Dirigido al Consejo participativo
Mujeres Cafeteras Alma Verde



Taller a cargo de Liliana Mejía Botero
con el apoyo del
Comité de Cafeteros y Corpocaldas.



Talleres Participativos

Invitación: Curso taller - Fortalecimiento de las capacidades organizacionales en el marco de negocio verdes

Así mismo, se realizó la siembra de 11.026 árboles de especies nativas en zonas de interés ambiental. Gracias al esfuerzo de las mujeres cafeteras, se ha contribuido a la reforestación de cuencas hidrográficas en Pensilvania, Samaná, Manizales, Salamina y Riosucio, mejorando las condiciones ambientales, recuperando la biodiversidad y mitigando los impactos del cambio climático. Adicional a ello, se realizaron 36 visitas de asistencia técnica (incluye visitas de asistencia técnica por diagnóstico, vivero, georreferenciación de nuevas siembras y/o verificación de mantenimiento de material vegetal) por vivero.

- Socialización del proyecto y experiencias de las mujeres cafeteras del departamento de Caldas en la COP16.

Con el objetivo de socializar el éxito del proyecto desarrollado en el departamento de Caldas, en el marco de la COP16, se realizó un conversatorio con las mujeres cafeteras y las entidades aportantes del convenio, escenario que permitió compartir experiencias con otras mujeres cafeteras de los diferentes departamentos del país.



Participación mujeres cafeteras en la COP 16, 2024. Cali, Colombia.

1.1.1.12 Asesorar a los entes territoriales y otros actores para la conservación, manejo y uso sostenible de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

- Comité Interinstitucional al Tráfico de Flora y Fauna Silvestre de Caldas – CIFFCA.

A través de la Resolución 2024-0570, emitida el 22 de abril de 2024, se estableció el Comité Interinstitucional al Tráfico de Flora y Fauna Silvestre de Caldas – CIFFCA, con el propósito de coordinar e impulsar acciones conjuntas enfocadas en la prevención, monitoreo y control del aprovechamiento, transporte, transformación y comercialización de la flora y fauna silvestres dentro de la jurisdicción de esta autoridad ambiental.

En este sentido y en cumplimiento de las directrices establecidas en la Circular 10 de 2023 de la Procuraduría General de la Nación y de conformidad con el artículo 5 de la Resolución 2024-0570, Corpocaldas convocó dos reuniones de la Secretaría Técnica del Comité, en ellas se contó con la participación de la Policía Ambiental, Carabineros y Ejército Nacional.

Además, se realizó un encuentro regional, cuyo objetivo principal fue establecer acciones ajustadas a las necesidades de los municipios de Anserma, Risaralda, San José, Viterbo y Belalcázar, fomentando un abordaje territorial y técnico de las problemáticas relacionadas con el tráfico ilegal de flora y fauna.



Asistencia encuentro regional Occidente Próspero. Diciembre 2024

- **Incendios Forestales**

Se realizaron 10 capacitaciones/asesorías a Bomberos, comunidad en general, guardia indígena y guardabosques de la CHEC del Departamento, para la prevención y manejo de incendios forestales.

Año 2024

Fecha	Lugar	Acción
Ene. 27 2024	Palestina	Verificación de quemas agrícolas en el sector de <u>Santaguenda</u> y Kilómetro 41, Manizales.
Ene. 28 2024	Villamaría	Campaña de prevención de incendios forestales en el Parque Nacional Natural Los Nevados dirigido a turistas y demás visitantes.
Marzo 4 2024	Filadelfia	Evaluación de incendio forestal presentado en el municipio de Filadelfia
Abril 12 2024	La Dorada	Curso de brigadistas forestales dirigido a la comunidad habitante de la vereda Buenavista, de este municipio
Agosto 8 2024	Norcasia, Samaná, La Dorada	Campaña de prevención de incendios forestales en medios de comunicación y a comunidades habitantes de la zona rural, taller sobre incendios forestales al consejo municipal de gestión del riesgo de Norc asia
Sept. 20 2024	Riosucio	Taller de capacitación para la prevención de incendios forestales dirigido a la guardia indígena del resguardo Escopetera y Pirsá
Sept. 23 2024	Manizales	Taller sobre prevención de incendios forestales dirigido a los guardabosques de la CHEC
Oct. 21 2024	Riosucio	Taller de capacitación para la prevención de incendios forestales dirigido a la guardia indígena del resguardo Cañamomo lomaprieta

- Asesorías a municipios en beneficios tributarios, impuesto predial**

Asesoría técnica sobre herramientas para generar certificaciones de áreas en conservación, con el fin de acceder a incentivos tributarios en materia predial.

Desde las Subdirecciones de Biodiversidad y Ecosistemas y de Planificación Ambiental del Territorio de Corpocaldas, se estructuró una capacitación técnica dirigida a las administraciones municipales que, dentro de sus estatutos tributarios, han adoptado incentivos a la conservación ambiental en materia predial. Esta capacitación tuvo como objetivo principal proporcionar herramientas prácticas que les permitan a los municipios generar las certificaciones requeridas para acceder a los descuentos por ellos dispuestos, en el marco de su autonomía política y administrativa.

En este contexto, se definió que las capacitaciones abordarían el uso de dos herramientas clave: QGIS, un Sistema de Información Geográfica (SIG) de escritorio, y el Geoportal de Corpocaldas, conocido como el Geo Visor. Ambas herramientas facilitan la identificación, análisis y cálculo del área de coberturas naturales dentro de predios específicos, fundamentales para la validación de los incentivos tributarios.

Es importante destacar que, los datos suministrados por ambas metodologías corresponden a información actualizada hasta el año 2021. Por lo tanto, los resultados obtenidos deben considerarse como un insumo preliminar que requiere validación en campo. De lo anterior, se desprende la salvedad que se debe llevar a cabo una verificación en campo por los técnicos designados por las alcaldías, quienes tendrán la responsabilidad de confirmar la precisión de los datos y realizar ajustes necesarios en caso de discrepancias con la realidad del predio y los sistemas de información.

Es de anotar que previo a la estructuración de la capacitación, se llevó a cabo un análisis jurídico que permitió determinar, entre otros, que los municipios, conforme a su autonomía política y administrativa consagrada en la Constitución Política de Colombia (Art. 287, 286, 313, 317 y 338), tienen la potestad exclusiva de diseñar, implementar y gestionar incentivos tributarios, como las exenciones relacionadas con la conservación ambiental. Por ende, la emisión de certificaciones necesarias para estos beneficios recae en las administraciones municipales, mientras que Corpocaldas, en cumplimiento de la Ley 99 de 1993, desempeña un rol de asesoría técnica sin obligación legal de emitir dichas certificaciones.

1.1.1.13 Impulsar el desarrollo de sistemas regenerativos de producción agrícola y pecuaria agroecológica, como soporte de la recuperación de la biodiversidad, los suelos y la conectividad funcional.

En cuanto a las acciones asociadas a la meta se encuentran las siguientes:

- A través del Fondo de Agua VivoCuenca se estableció una parcela demostrativa de papa orgánica donde se logró la siembra de papa agroecológica en 400 mts², producción y comercialización de 14 bultos. Durante el proceso productivo no se aplicaron agroquímicos, por ende, no se presentó contaminación del suelo y el agua, se protegió la salud del productor y los consumidores. El buen desarrollo y comportamiento del cultivo estuvo en buena medida determinado por las condiciones atmosféricas y el uso de buena cantidad de materia orgánica en la siembra del cultivo. Igualmente, se realizó el estudio y análisis del suelo previo al inicio de la siembra de la papa.
- Se estableció el sistema productivo donde se utilizó materia orgánica en la siembra, cultivos trampa e incluso alelopatía, se utilizaron biopreparados e incluso algunos productos biológicos, todo enfocado a un manejo preventivo. Esta labor fue desarrollada por el propietario del predio, quien evidenció los beneficios ambientales y

de la salud de las personas y tomo la decisión de establecer otras áreas de siembra, para lo cual se asoció con un particular con el propósito de replicar la experiencia.



Siembra de semilla y producción de papa orgánica



Asistencia técnica siembra y producción de papa orgánica

En el marco del programa Sistemas Sostenibles de Producción se tiene identificado un sistema de huerta de plantas medicinales en el predio La Vuelta, vereda Las Peñas del municipio de Neira.



Presencia de huerta de medicinales predio La Vuelta, Neira. VivoCuenca

En una parcela de 25 mts² aproximadamente, se tienen plantas medicinales como albahaca, romero, caléndula, cidrón, orégano, ruda, cúrcuma, sábila, entre otras. El objetivo es reproducir dichas especies con el grupo de mujeres cafeteras de Felicia, proyectando la propagación y multiplicación de más áreas en sus fincas.

Proyecto 1.1.2 Gestión del conocimiento e innovación para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Objetivo del Proyecto: Incrementar y aplicar el conocimiento ambiental para la toma de decisiones orientada a la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJEC	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 1.1.2.	%	Porcentaje	100	95	661.108.643	635.083.663
1.1.2.1	Realizar análisis de efectividad de áreas protegidas	# de AP con análisis de efectividad	Número	-	-	0	0
1.1.2.2	Realizar estudios de biodiversidad y servicios ecosistémicos para actualizar la línea base del departamento	# de estudios de biodiversidad	Número	1	0.3	1.542.299.062	1.537.706.600
1.1.2.3	Realizar estudios de capacidad de carga turística en áreas ambientales estratégicas para reglamentar el ecoturismo	# de estudios de capacidad de carga	Número	-	-	0	0
1.1.2.4	Realizar estudios de calidad de aire	# de estudios de calidad de aire	Número	-	-	0	0
1.1.2.5	Ampliar y garantizar la operación y el mantenimiento de las redes de monitoreo	Número de redes de monitoreo en operación	Número	6	6	828.000.000	828.000.000
1.1.2.6	Garantizar el funcionamiento del	Sistema de información regional funcionando	Número	1	1	30.000.000	19.259.400

	Sistema Información Ambiental						
1.1.2.7	Realizar estudios tendientes a la caracterización de la degradación de suelos	% estudios de caracterización de la degradación de suelos	Porcentaje	-	-	0	0
1.1.2.8	Ampliar el conocimiento hidrogeológico de la región centro sur del departamento de Caldas	% de estudios Fases I y II	Porcentaje	-	-	0	0
1.1.2.9	Desarrollar programa de monitoreo participativo en torno a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos	Programa de Monitoreo Participativo	Número	-	-	0	0
1.1.2.10	Adelantar un estudio de caracterización sobre sistemas locales de cosecha y aprovechamiento de agua lluvia y el potencial de la incorporación de su uso doméstico, comercial e industrial como mecanismo de adaptación al cambio climático y de aporte al ahorro y uso eficiente del recurso hídrico	% de estudio de caracterización de cosecha y aprovechamiento de agua lluvia	Porcentaje	-	-	0	0

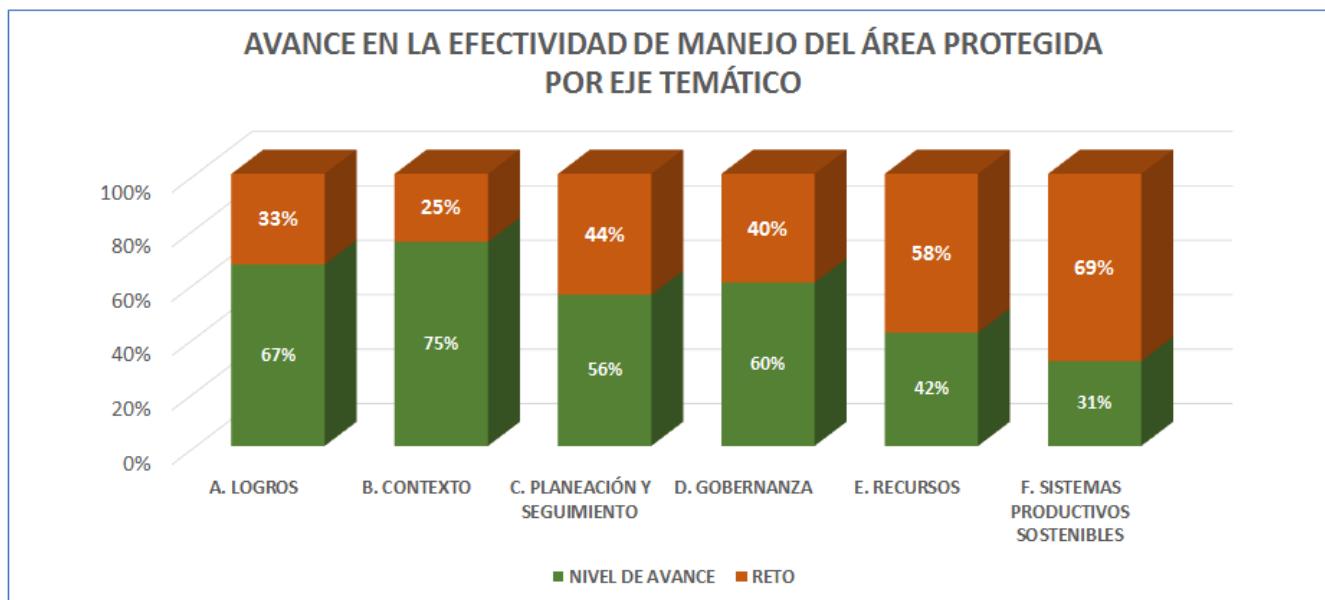
FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.

1.1.2.1 Realizar análisis de efectividad de áreas protegidas

En la vigencia no se tenía meta, no obstante, con el apoyo de Parques Nacionales se realizó el análisis de efectividad de 10 áreas protegidas de Caldas entre las que se encuentran DCS El Gigante, DCS Guacas Rosario, DRMI Cerro de Guadalupe, DRMI Cuchilla de Bellavista, DRMI

Charca de Guarinocito, DRMI Laguna de San Diego, Reservas Forestales El Diamante, El Popal, Tarcará y Torre 4.

En general se obtuvieron algunos avances, en especial en las Reservas Forestales de Tarcará y el Diamante, en el DRMI Charca de Guarinocito, se enfatiza en la adopción de los planes de manejo de las áreas; entre los avances que se observan se encuentra el fortalecimiento de la gobernanza en las áreas protegidas.



Resultados del Análisis de Efectividad en las áreas protegidas de Caldas

De acuerdo con la gráfica, los logros hacen referencia a la salud del área protegida, adaptación frente al clima cambiante, valores culturales asociados a los objetivos de conservación; lo que indica que hay aumento en forma general en la mayoría de las áreas protegidas.

En el contexto, hace referencia a las oportunidades en el territorio para la gestión ambiental y claridad en la propiedad de la tierra, conflictos socioambientales, presiones y amenazas; este ítem ha tenido un incremento positivo gracias al trabajo realizado desde la gobernanza ambiental.

Con relación a la planeación y el seguimiento, se encuentra en un 56% indicando que si bien se ha trabajado a los planes de manejo y en la proyección de inversión, es necesario mejorar y puntualizar este ítem.

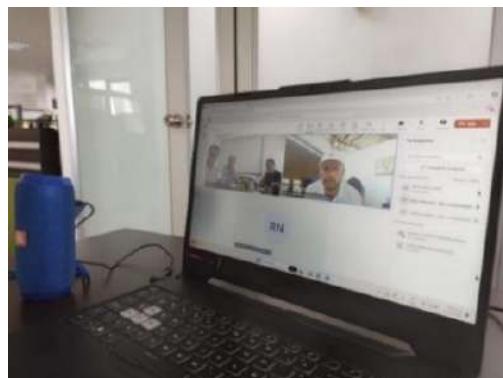
En relación con Gobernanza se encuentra en un 60% indicando que se han realizado actuaciones que han permitido que las áreas protegidas se conserven y que haya mayor participación de los actores.

Finalmente, con relación a los sistemas productivos, se ha avanzado en un 31% en relación con turismo sostenible, implementación de cadenas de valor, buenas prácticas y articulación con el sector productivo en la gestión del área protegida; este ítem es bajo toda vez que la mayoría de las áreas se encuentran en conservación y sus áreas en producción son pequeñas; sin embargo, donde existen las áreas productivas se están generando impactos en las áreas protegidas, dado que no contribuyen al manejo sostenible, lo cual invita a la corporación a continuar trabajando en modelos de sistemas productivos sostenibles.

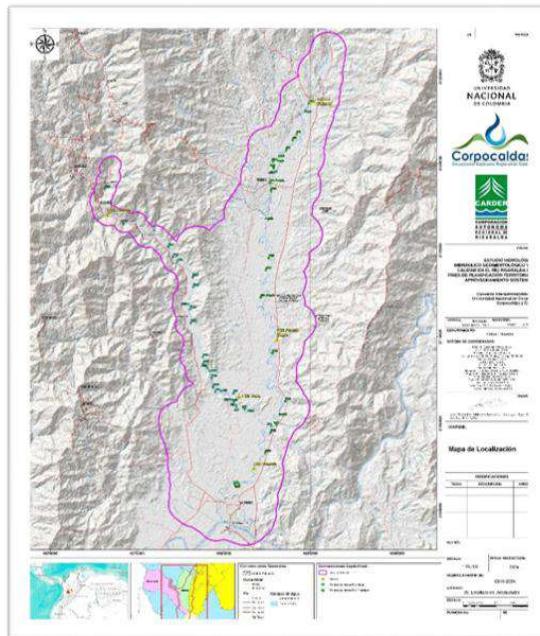
1.1.2.2 Realizar estudios de biodiversidad y servicios ecosistémicos para actualizar la línea base del Departamento

En el marco del convenio interadministrativo celebrado entre CARDER y Corpocaldas, con el objeto de “aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para realizar un estudio hidrológico, hidráulico – sedimentológico y de calidad en el río Risaralda con fines de planificación territorial y aprovechamiento sostenible”, Corpocaldas, en calidad de ejecutora celebró un segundo convenio con la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, con la finalidad de realizar los estudios hidrológico, hidráulico-sedimentológico y de calidad en el río Risaralda con fines de planificación territorial y aprovechamiento sostenible – Fase II.

Al cierre de la vigencia de 2024 se había avanzado en varios alcances planteados en el plan de trabajo, específicamente en los siguientes aspectos: a) estudio hidrológico de eventos extremos, b) análisis multitemporal de la cobertura y usos de la tierra con información satelital, c) vuelo en dron para capturar la topografía de la zona de interés para el estudio hidráulico, d) planeación de campañas de monitoreo 2025; estableciéndose un avance general del 26%.



Reunión presencial - virtual del Comité Técnico del Convenio con la participación de funcionarios de la Universidad Nacional, CARDER y Corpocaldas. 2024.



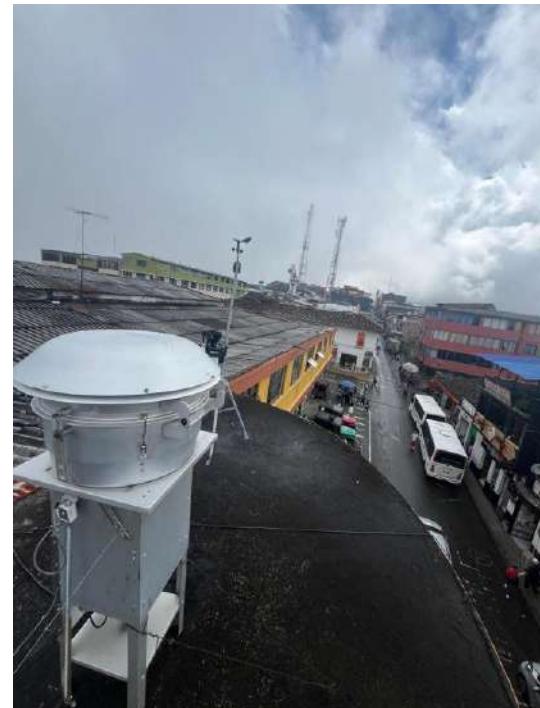
Mapa del área de influencia, tramos del río Risaralda

Área de influencia (polígono contorno morado) para determinar las coberturas del suelo para los tramos finales de los ríos Risaralda y Mapa. Fuente: Figura 3-1 del Informe de Avance Parcial de la Universidad Nacional de Colombia (18-12-2024).

1.1.2.4 Realizar estudios de calidad de aire

Durante el año 2024, además de la operación del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Manizales, se registraron datos de la concentración de PM2.5 en los municipios de La Dorada y Chinchiná, además se realizó una campaña de muestreo de partículas respirables PM10 en el municipio de Anserma.

Los datos de estos contaminantes dan cuenta de que la calidad del aire en general es buena en estos municipios, y en La Dorada, algunos días en el primer semestre del año, la calidad de aire se catalogó como moderada.



Estación PM2.5 La Dorada. Muestreador de PM10, campaña en Anserma 2024.

1.1.2.5 Ampliar y garantizar la operación y el mantenimiento de las redes de monitoreo

a. Agua superficial

Mediante contrato suscrito entre Corpocaldas y la Universidad Tecnológica de Pereira, que tiene como objeto la prestación de servicios profesionales y técnicos para operar y optimizar la red de monitoreo de calidad del agua del departamento de Caldas, se avanzó en la revisión de información histórica del monitoreo de calidad de agua con énfasis en el ajuste de datos atípicos para el período 2004-2022, y la verificación del cumplimiento histórico de indicadores de calidad del agua en la serie histórica de datos, así como la operación de la red de monitoreo con la ejecución de jornadas de toma de muestra para la recolección de datos en 29 estaciones de la quebrada Manizales, 41 estaciones del río Chinchiná y 50 estaciones de la red de monitoreo departamental.

b. Agua subterránea

A través del contrato suscrito con la Universidad Tecnológica de Pereira -UTP- se realizaron las siguientes actividades:

1. Implementar acciones de la línea estratégica: seguimiento y control de actividades potencialmente contaminantes del recurso hídrico subterráneo, programa monitoreo de calidad y niveles, proyecto: operación de la red de calidad y niveles.

- Planificación de dos campañas de monitoreo de calidad y niveles, logística de campo (equipos de trabajo, equipos de campo, preservación, transporte y entrega de muestras).
- Ejecución de la primera y segunda campaña de monitoreo de calidad y niveles en las estaciones establecidas en los tres acuíferos de Caldas.
- Análisis de muestras en el Laboratorio Ambiental de Corpocaldas y laboratorio externo.
- Sistematización y análisis de resultados reportados por los laboratorios.
- Análisis de las direcciones de flujo a partir de la información de las campañas de monitoreo de calidad y niveles.
- Estructuración de bases de datos con información histórica disponible en Corpocaldas sobre datos isotópicos.
- Análisis de información isotópica disponible para los acuíferos de Caldas.
- Análisis de resultados e incorporación de nuevos datos de calidad y niveles e isotópica en el Geoportal.

2. Implementar acciones en la línea estratégica gobernanza y gobernabilidad: mecanismos para promover la gestión integral del recurso hídrico subterráneo. Programas de gobernanza: mecanismo para la participación y la veeduría social, proyectos: educación

- Diseño y ejecución de cinco talleres para abordar el tema de geoeducación y geodiversidad para actores ubicados en la zona de recarga indirecta del acuífero de Santágueda Km-41 ubicada en Manizales.
- Diseño y ejecución de tres talleres para abordar el tema de geoeducación con los Grupos Juveniles defensores del agua de los acuíferos río Grande de la Magdalena, Santágueda km-41 y río Risaralda.
- Elaboración de material didáctico y recursos visuales resultado de las actividades.
- Incorporar el monitoreo del humedal ubicado en la vereda la Atarraya área del acuífero del río Grande de la Magdalena, como indicador de niveles del acuífero en la zona con los estudiantes de la escuela de la vereda.
- Elaboración de memorias de los talleres.
- Actualización de información en el Geoportal.
- Actualización de la cartografía de los planes de manejo de Caldas acorde con los lineamientos de la Corporación.
- Estructuración y entrega de informes técnicos finales.

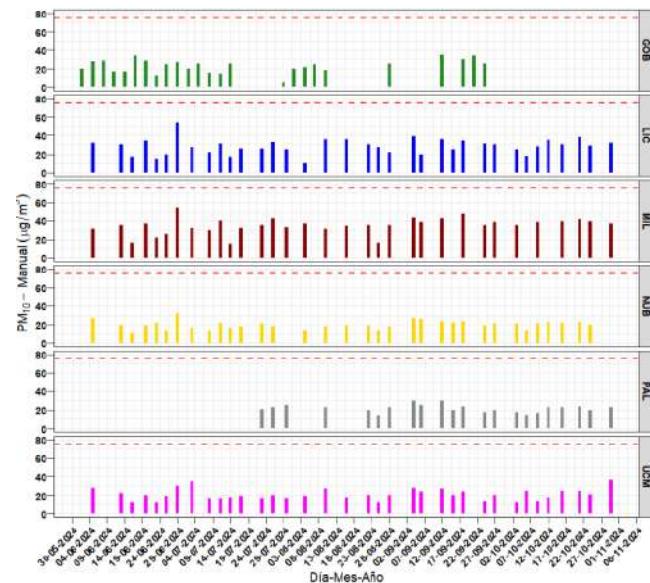
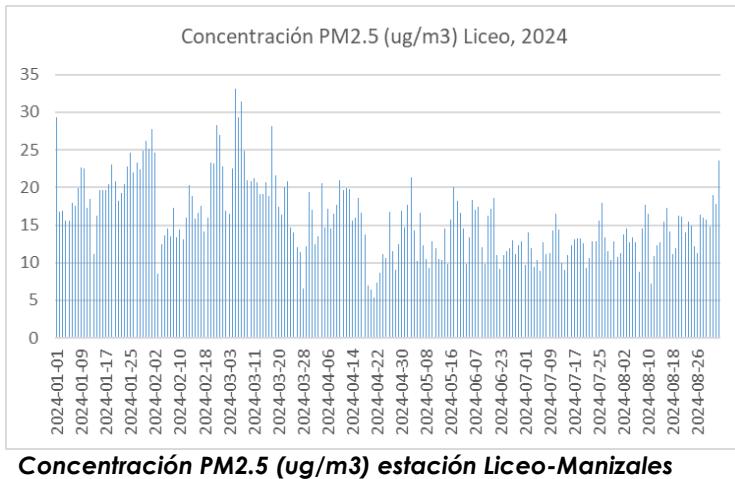
c. Calidad del aire

El sistema de vigilancia de calidad del aire de Manizales registró contaminantes como material particulado PM10 en las 6 estaciones de Manizales, y en una de ellas se registraron gases como monóxido de carbono, ozono troposférico y dióxido de azufre.

Los datos indicaron que en general la calidad del aire en Manizales fue buena, con excepción de algunos días que se catalogó como moderada debido a las concentraciones de PM2.5, de lo cual se infiere que uno de los mayores aportes a la contaminación de la ciudad, continúan siendo las emisiones vehiculares.



Estación Gobernación - Manizales.



Concentración PM10 (ug/m³) estaciones Manizales-2024

d. Red Hidrometeorológica de Manizales

Estas redes están conformadas por estaciones modernas, automáticas y telemétricas de diversos tipos: meteorológicas, hidrometeorológicas, repetidoras, de alarma, de alerta y centrales. La operación y mantenimiento de estas redes hace parte del alcance del convenio firmado con la Universidad Nacional, todas cuentan con hoja de vida y se encuentran categorizadas así:

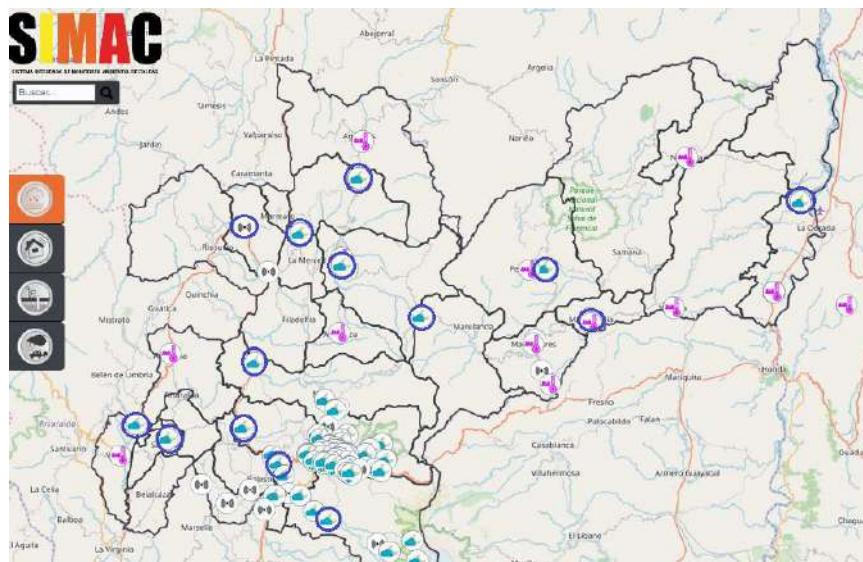
- **Red hidrometeorológica de Manizales asociada al riesgo de deslizamiento de laderas por lluvias:** actualmente cuenta con 15 estaciones, 3 de las cuales son meteorológicas, una hidrometeorológica y una central; proporciona información valiosa que sirve de base para la toma de decisiones en Gestión 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 asociadas al riesgo de inundaciones en tres cuencas urbanas:** cuenta con 19 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:** cuenta con 13 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.

e. Red Hidrometeorológica de Caldas

Red conformada por estaciones modernas, automáticas, telemétricas de diverso tipo: meteorológicas, hidrometeorológicas, repetidoras y centrales, ubicadas en diferentes municipios de Caldas. Permite evaluar el recurso hídrico en el Departamento. Su operación y mantenimiento hace parte del alcance del convenio firmado con la Universidad Nacional. Todas cuentan con hoja de vida y se encuentran categorizadas así: 24 estaciones en total, 14 estaciones hidrometeorológicas, 8 meteorológicas y una repetidora, complementa la red una estación central ubicada en el Instituto de Estudios Ambientales – IDEA de la Universidad

Nacional de Colombia sede Manizales. La red permite evaluar el recurso hídrico en el Departamento.



Localización de las estaciones de la red Caldas en la página del Geoportal del SIMAC

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 2024 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. Para el segundo semestre, se suscribe convenio 236-2024, mediante el cual se retoman las actividades, entre otras, las del envío de los reportes diarios de lluvia, A25 y temperatura del aire, de igual manera se realizó el reporte de funcionamiento de la red, el cual incluyó un diagnóstico del estado actual de las estaciones con corte al 30 de noviembre.

Durante 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, así como el boletín mensual hidrometeorológico, generados a partir de información de las redes de estaciones que se tienen en Caldas.

Red Nevados: Se tienen tres estaciones en funcionamiento, de las cuales dos son hidrometeorológicas y una meteorológica, 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; complementa la red una estación central ubicada en el IDEA de la Universidad Nacional en Manizales.

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.

f. Proyecto MAPAM (VIVOCUENCA-IDEAM-CORPOCALDAS)

En el año 2024, se inició la implementación del Proyecto de Monitoreo Ambiental Participativo en Alta Montaña – MAPAM, liderado por el IDEAM, en alianza con Corpocaldas y el Fondo de Agua VivoCuenca. Tiene como objetivo despertar en los habitantes de la alta montaña el interés por cuantificar y comprender las condiciones climáticas y ambientales de su entorno, promoviendo la ciencia ciudadana como respuesta colectiva a la necesidad de acercar dos dimensiones complementarias (academia y sociedad civil) para generar información de interés común a diferentes escalas geográficas.

La limitada disponibilidad de recursos y las condiciones climáticas cada vez más críticas demandan más información actualizada que permita tomar decisiones que contribuyan simultáneamente al mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades y la sostenibilidad de los ecosistemas.

Es así como este proyecto enmarcado en el concepto de “glaciología participativa” implementa técnicas de monitoreo con el fin de conocer el estado de estas montañas nevadas.

Una de estas técnicas llamada *monitoreo participativo* del clima, está enfocado en registrar los dos parámetros meteorológicos básicos recomendados por la OMM para comprender los impactos del cambio climático: precipitación y temperatura.

De esta manera, se inició con la participación de las instituciones educativas Maltería, sede El Provenir (vereda El Desquite/Manizales), Nuestra Señora del Rosario, sede Aspar (vereda Laguna Negra/Villamaría) y Nuestra Señora del Rosario, sede Nazario Restrepo (vereda Gallinazo/Villamaría).



Socialización del manejo de la herramienta de medición del clima para niños de primaria. Institución educativa El Porvenir, sector El desquite. Mayo 21 de 2024



Seguimiento del proyecto. Institución educativa Aspar. Septiembre 17 de 2024.

Capacitación en el manejo de la estación hidroclimática para niños de secundaria. Institución educativa El Porvenir, sector El desquite. Mayo 21 de 2024



Seguimiento del proyecto. Institución educativa El Porvenir, sector El desquite. Septiembre 17 de 2024

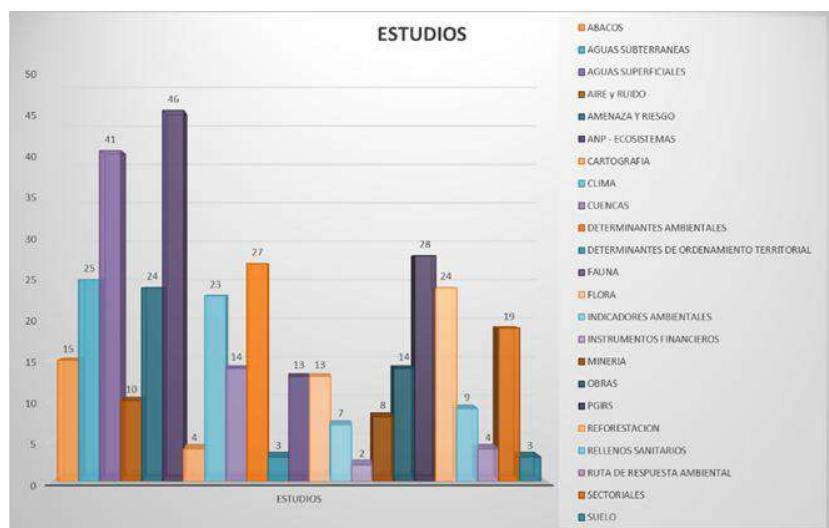
1.1.2.6 Garantizar el funcionamiento del Sistema Información Ambiental

a. Línea base ambiental

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 trabaja en 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.

Se continuó desde el Sistema de Información Ambiental Regional - SIAR con la actualización de la información alfanumérica y cartográfica recibida de los diferentes estudios contratados por la Corporación. A corte 31 de diciembre se han recopilado, analizado e incorporado a la Línea Base de la Corporación, 376 estudios de diferentes temáticas ambientales.

TEMATICA	ESTUDIOS
ABACOS	15
AGUAS SUBTERRÁNEAS	25
AGUAS SUPERFICIALES	41
AIRE Y RUIDO	10
AMENAZA Y RIESGO	24
ANP - ECOSISTEMAS	46
CARTOGRAFIA	4
CLIMA	23
CUENCAS	14
DETERMINANTES AMBIENTALES	27
DETERMINANTES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	3
FAUNA	13
FLORA	13
INDICADORES AMBIENTALES	7
INSTRUMENTOS FINANCIEROS	2
MINERIA	8
OBRAS	14
PGIRS	28
REFORESTACION	24
RELEÑOS SANITARIOS	9
RUTA DE RESPUESTA AMBIENTAL	4
SECTORIALES	19
SUELO	3
TOTAL	376



b. Consolidación de la batería de indicadores complementarios

En la vigencia 2024, la Corporación avanzó en la consolidación de la batería de indicadores complementarios para medir el cumplimiento de metas de las acciones operativas del Plan de Acción Cuatrienal 2024-2027 de Corpocaldas mediante la recopilación y revisión de los indicadores existentes -Mínimos de gestión, ambientales (Línea Base ambiental de Caldas),

indicadores del ámbito nacional establecido en el marco del Sistema de Información Ambiental para Colombia – SIAC: SIRH, SNIF, SIB, SISAIRE, indicadores de los instrumentos de planificación ambiental aprobados-, entre otros, el análisis y la consolidación de indicadores y la construcción de las hojas metodológicas.

c. Apoyo SIG

Con el equipo del SIG y el apoyo del contrato 080-2024, se atendieron 2.344 solicitudes de información cartográfica tanto internas como externas, desarrollando así más de 9.000 salidas cartográficas. En este sentido, se realizaron diversos geoprocесamientos para la georreferenciación, extracción, medición y depuración de tablas de atributos de las capas cartográficas de referencia de la Corporación y las capas de temática ambiental de fuente externa.

Así mismo se apoyó la revisión de la estructura de información cartográfica de los planes de ordenamiento territorial de los municipios en proceso de concertación, desarrollando informes técnicos de cumplimiento de requisitos mínimos de presentación ante la Corporación.

Adicionalmente, se logró establecer la interoperabilidad de las consultas prediales catastrales del municipio de Manizales, para mantener una visión actualizada de los linderos de cada predio y sus afectaciones ambientales en la zona rural y urbana.

Se apoyó en la revisión de los convenios y contratos suscritos por la Corporación en el ámbito cartográfico, especialmente en el portafolio de predios priorizados para conservación, preservación, y compensación, realizado por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, el mapa de ruido de zonas estratégicas del municipio de Manizales, realizado por la Universidad Nacional, y la consulta de áreas de influencia de proyectos minero-energéticos, entre otros.

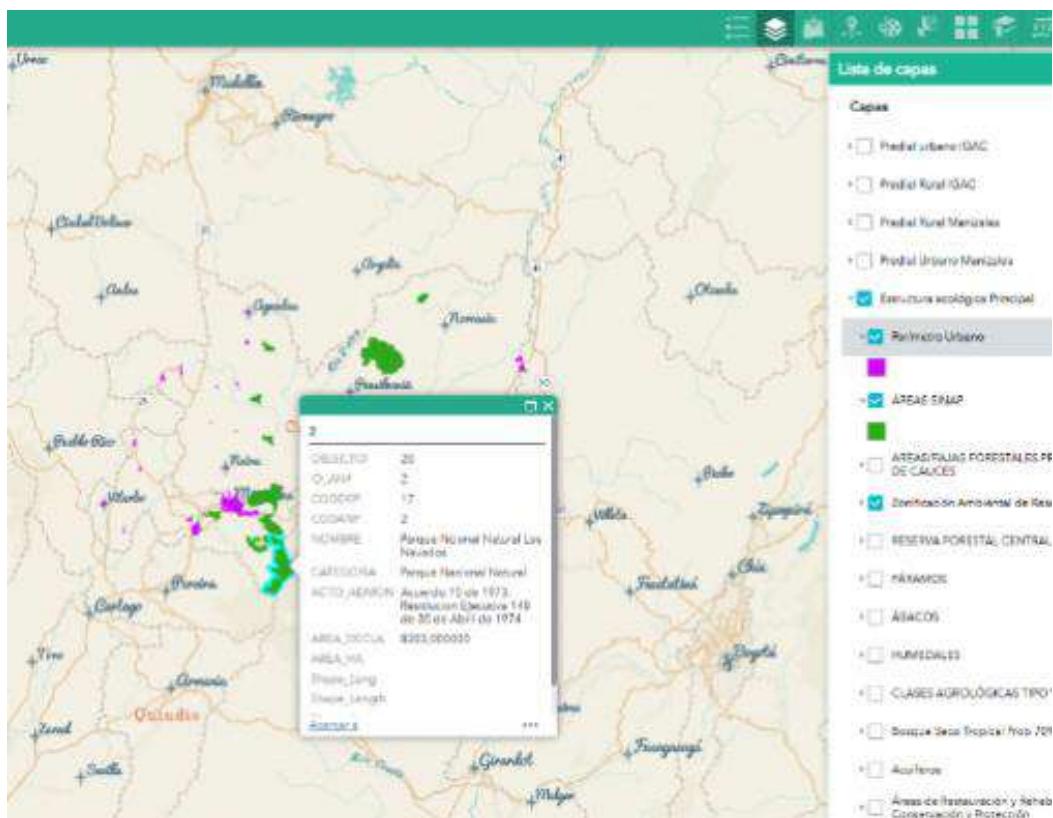
Así mismo, mediante contrato de prestación de servicios, cuyo objeto es: “apoyar y asesorar con análisis espaciales a la Dirección de Corpocaldas en torno al direccionamiento estratégico para el fortalecimiento de los procesos de gestión, conservación y manejo ambiental territorial”, se ha avanzado en la revisión, evaluación y modelación de información cartográfica secundaria de distintas escalas con el fin de elaborar análisis multitemporales de las coberturas de la tierra en el departamento de Caldas, que aporte a la comprensión de la dinámica de cambios como insumo a los distintos procesos de planificación en los instrumentos

de ordenamiento territorial, ordenamiento ambiental del territorio y/o sectorial del departamento de Caldas. En específico, se ha realizado lectura de cambio de coberturas para los períodos 2002-2009, 2009-2012 y 2012-2018, soportado en las capas de coberturas de la tierra a escala 1:100.000, publicadas por el IDEAM para los períodos: 2000-2002, 2005-2009, 2010-2012 y 2018, además de otros aportes en términos de salidas gráficas y otros análisis que aportan a la gestión estratégica de la Dirección de la Corporación.

d. Visores, Dashboard y Survey

Desde el SIAR, se apoya con la configuración de herramientas (en algunos casos personalizadas) para la consulta, visualización (Visores cartográficos), descarga (Datos abiertos), recolección (Survey) y análisis (Dashboard) de cartografía. Estos son algunos ejemplos:

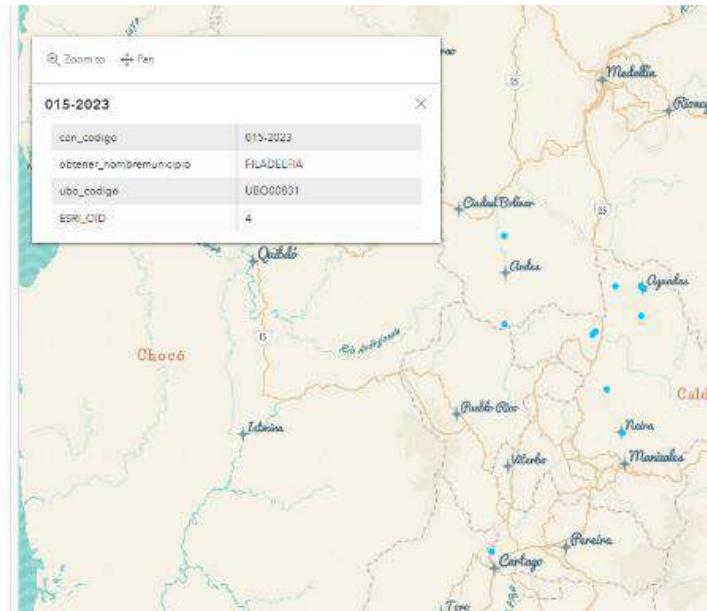
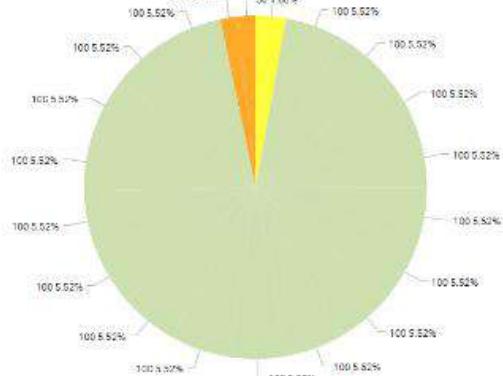
- **Visor cartográfico interno:**



- Survey (A la fecha tenemos 4 formularios configurados):



- Dashboard - Tableros de control:



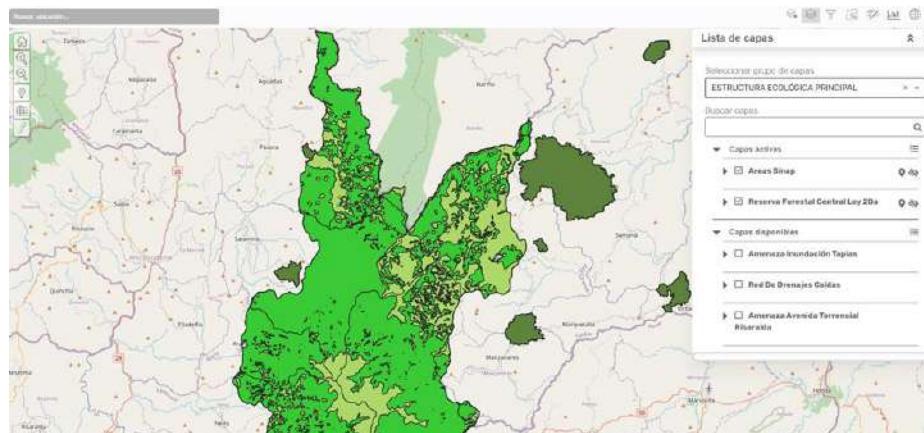
- Portal cartográfico Pagina Web

En la página web de la Corporación, se ha dispuesto de un micrositio llamado **Portal Cartográfico**, con el fin de permitir que los usuarios realicen la descarga de información cartográfica ambiental. En este portal se puede consultar información ambiental del Departamento generada por la Corporación en diferentes temáticas ambientales como: agua, suelo, ecosistemas, minería, POMCAS, fajas forestales protectoras 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

- El visor cartográfico para el público en general el cual es amigable y permite diversas consultas.



- Plataforma de datos abiertos: es la Plataforma Virtual SIGSIR de Datos Abiertos, mediante la cual Corpocaldas, pone a 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.



The screenshot shows the Corpocaldas logo at the top left. In the center, it says "Plataforma Virtual SIG-SIR". Below this is a blue banner containing a circular icon with a question mark and the text: "En cumplimiento de la Ley 1712 de 2014 sobre Transparencia y Acceso a la Información Pública Nacional y la Política Nacional de Datos Abiertos, CORPOCALDAS pone a la disposición de los usuarios los siguientes 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 realizará por parte de los usuarios o agentes del uso, bajo su propia cuenta y riesgo, correspondiéndoles en exclusiva a ellos responder frente a terceros por daños o perjuicios de cualquier índole que pudieran derivarse de dicha utilización. CORPOCALDAS no será responsable de la utilización que de sus datos hagan las personas que usen estos, ni tampoco de los daños sufridos de forma directa o indirecta, produzcan o puedan producir perjuicios sobre datos y aplicaciones, provocados por el uso de estos."

Below the banner is a table titled "Lista de coberturas" with columns: Nombre, Propietario, and Metadato. The table lists several environmental datasets:

- AGUA
- BIODIVERSIDAD
- AIRE
- AVERTIMIENTOS_A_SUELOS_ARO
- SUELLO
- PLAN_ORDERNAMIENTO_FORESTAL_GUARINO
- MINERIA
- HIDROELECTRICAS_FHC

At the bottom right of the table is a green button labeled "Ayuda" with a question mark icon.

e. 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. Con este Centro de Datos se busca:

- 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 cerca de 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.

Total de datos de calidad del aire:

610893

Total de datos hidrometeorológicos:

75315440

Total de datos de aguas subterráneas:

3731045

Total de datos ambientales:

79657378

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.





Indicadores disponibles en el CDIAC

f. Geoambiental ChatBot

Sigma Ingeniería (empresa que presta soporte tecnológico a Corpocaldas), en alianza con la Corporación, como institución beneficiaria, se presentó a la convocatoria “Sofisticación de Soluciones Tecnológicas” que tiene como objeto: “fomentar el desarrollo y la implementación de soluciones basadas en tecnologías digitales principales y emergentes, adjudicando recursos de financiación no reembolsables a empresas proponentes que desarrollen propuestas tecnológicas, cuya finalidad sea aportar a la capacidad competitiva de los diferentes territorios y sectores productivos del país y a la capacidad, productividad empresarial, mediante el desarrollo e incorporación productiva de soluciones especializadas en tecnologías avanzadas”, en la cual fue beneficiada.

Por lo anterior se desarrolló una solución tecnológica vinculada a la plataforma GeoAmbiental, que centraliza la información y automatiza los trámites ambientales, integrando aplicaciones internas y externas para Corporaciones Autónomas Regionales (CAR). Para mejorar la eficiencia en la gestión del conocimiento y reducir la carga de soporte técnico, se propone la implementación de un Large Language Model (LLM) entrenado con la información técnica relacionada con trámites ambientales, disponible en la organización, para potencializar la solución tecnológica. Este tipo de herramientas están siendo implementadas en Corpocaldas.

Se fundamenta en dos ejes principales: la adaptación de tecnologías de software y la transferencia continua de conocimiento. A corto plazo, la integración de tecnologías de software e Inteligencia Artificial permitirá a Corpocaldas desarrollar habilidades y conocimientos para personalizar estas herramientas según sus necesidades específicas, proyectando por ejemplo el crecimiento en el soporte administrativo, entrenando la aplicación con información formal documentada de la entidad, para facilitar otro tipo de consultas. La flexibilidad que aporta este tipo de soluciones optimiza la implementación de la solución y facilita su evolución frente a cambios en el entorno o en los requisitos operativos. La capacidad de adaptación contribuye a una mayor sostenibilidad al disminuir la dependencia de proveedores externos y fomentar la autonomía en la gestión de la tecnología.

El objetivo es mejorar la autonomía de Corpocaldas en gestión del conocimiento con GeoAmbiental mediante la implementación de un LLM. Los objetivos incluyen entrenar el LLM con la información técnica del producto GeoAmbiental, reducir la dependencia del soporte técnico, minimizando las preguntas de los usuarios finales y agilizando los procesos del estado, y evaluar la aplicabilidad de la tecnología LLM en otras áreas y procesos de la organización.

El proyecto proporcionará beneficios como: mayor eficiencia en los procesos, reducción del tiempo en trámites y una mayor autonomía de la entidad. La capacidad de personalizar y adaptar tecnologías de uso libre garantizará la sostenibilidad a largo plazo. Este proyecto representa una oportunidad significativa para mejorar la gestión del conocimiento, promover la innovación tecnológica y establecer un modelo replicable para otras CAR. La implementación del LLM no solo optimizará los procesos internos, sino que también fortalecerá la capacidad de la entidad para adaptarse y evolucionar en un entorno tecnológico en constante cambio.

CHATBOT: Es un programa que simula conversaciones humanas para responder preguntas o realizar tareas.

- **Ejemplo:** Asistentes virtuales en WhatsApp o páginas web.



INTERFAZ DE USUARIO

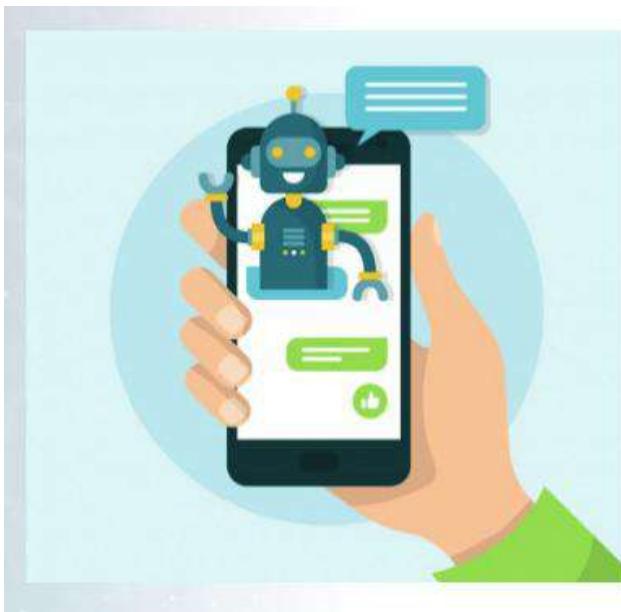
Chatbot

Los aprovechamientos de productos maderables y no maderables de los bosques naturales pueden ser...

Los aprovechamientos de productos maderables y no maderables de los bosques naturales pueden clasificarse en dos tipos: críticos y persistentes.

- 1. Críticos:** Estos aprovechamientos se realizan una sola vez en áreas donde, con base en estudios técnicos, se demuestra que el uso del suelo es más apto para fines diferentes al forestal, o cuando existen razones de utilidad pública e interés social. En estos casos, puede ser necesario dejar el terreno temporal al finalizar el aprovechamiento, pero no se exige la renovación o conservación del bosque.
- 2. Persistentes:** Estos se llevan a cabo con criterios de sostenibilidad, implicando la obligación de conservar el rendimiento normal del aprovechamiento. Esto significa que se debe mantener un equilibrio en el uso de los recursos para asegurar su disponibilidad a largo plazo.

Para ambos tipos de aprovechamiento, es necesario emitir un permiso o autorización de aprovechamiento forestal, conforme a lo establecido en la Ley 1090 de Bosques Naturales, el Decreto 1076 de 2015, la Resolución 1740 de 2018, el Decreto 1532 de 2019 y la Ley 2206 de 2022.



Beneficios CHATBOT

Disponibilidad 24/7: Atención en cualquier momento.

Atención personalizada: Respuestas específicas para cada cliente.

Reducción de costos: Menos personal para preguntas repetitivas.

Incremento de productividad: Personal enfocado en tareas estratégicas.

g. Geoambiental atención de usuarios internos

Durante la vigencia se contó con soporte permanente sobre la plataforma de Geoambiental, así como la generación de reportes y capacitaciones por demanda, así:

Geoambiental				
2024	Soporte	Reportes	Capacitaciones	
Enero	160	41	9	
Febrero	132	34	4	
Marzo	81	38	5	
Abril	115	19	2	
Mayo	106	21	2	
Junio	134	8	3	
Julio	130	26	4	
Agosto	176	17	0	
Septiembre	109	14	1	
Octubre	202	19	0	
Noviembre	151	20	6	
Diciembre	203	29	2	
Total	1699	286	38	

Durante los meses de mayo, junio y julio, se llevaron a cabo jornadas de capacitación virtual sobre el manejo de todos los módulos de Geoambiental, a dichas capacitaciones asistieron más de 150 funcionarios, así mismo se realizó la actualización de los manuales de usuario los cuales se encuentran disponibles en la intranet corporativa, sección aplicativos.



The screenshot shows the Corpocaldas Intranet homepage with a navigation bar at the top. Below the header, there's a large banner with the text "Manuales Geoambiental". Underneath the banner, there are several links to different user manuals, each with a thumbnail image and a brief description:

- Manual de Usuario Asignar Funcionario Jurídico
- Manual de Usuario Modificación Trámite Renovación
- Manual de Usuario Trámite Ambiental - Ingresar solicitud
- Manual de Usuario Trámite Ambiental - Liquidar visita
- Manual de Usuario Trámite Ambiental - Realizar Auto
- Manual de Usuario Trámite en Línea
- Manual de Usuario Trámite Ambiental - Informe visita - aprovechamiento
- Manual de Usuario Trámite Ambiental - Informe visita - Vertimientos
- Manual de Usuario Trámite Ambiental Informe Visita Concesiones
- Manual de Usuario Trámite Seguimiento Concesiones

1.1.2.7 Realizar estudios tendientes a la caracterización de la degradación de suelos

En el marco de la implementación de medidas de manejo, remediación y recuperación ambiental, se llevaron a cabo actividades encaminadas a la implementación de Soluciones basadas en la Naturaleza, con las cuales, se pretende demostrar la eficiencia en la combinación de estructuras vivas que, utilizadas de una manera técnicamente adecuada, mejoran las condiciones del suelo al buscar su restauración natural.

Todo este proceso se llevó a cabo con la vinculación directa de la comunidad, involucrando a los habitantes del sector, no solo en la socialización de las problemáticas existentes y la forma de enfrentarlas, sino también en el tipo de acciones que se pueden realizar para enfrentar las problemáticas. Se adelantaron jornadas prácticas de campo donde la misma comunidad aprendió construyendo las estructuras de ingeniería verde.

Dentro de las actividades realizadas se destacan:

- Evaluación del 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.
- Establecimiento de 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 y la cárcava del Tablazo.
- Acompañamiento técnico, seguimiento y monitoreo por nueve meses a la parcela piloto en el cual se evalúa el avance en el proceso de revegetalización y su conexión con la ralentización del proceso de erosión superficial.
- Realización de seis 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.



***Estado de la revegetalización de la parcela en el sector número 1.
Un mes después de la implementación de la parcela***



Vinculación de las comunidades

Vista de las dos parcelas después de 8 meses (Julio de 2024)



Parcela No 1



Parcela No 2



Vista de la Cárcava el Aventino



Vista de la Cárcava y en ella los dos puntos más activos



PARCELA No 1

PARCELA No 2

*Muros armados en tierra Parcela No 1.**Revegetación con vetiver, empradizado con especies rastreras y estacas vivas. Parcela No 1*

1.1.2.9 Desarrollar programa de monitoreo participativo en torno a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos

En relación con los conflictos con fauna silvestre, se generó una estrategia que involucra a las comunidades locales en la observación y gestión de la biodiversidad en sus entornos naturales.

Esta iniciativa se basa en el conocimiento profundo que las comunidades tienen sobre su entorno y su permanencia en el territorio, desempeñando un papel crucial en la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales. El objetivo principal de cualquier actividad de monitoreo es la recolección de datos sobre las especies de interés.

Durante la vigencia 2024, se llevaron a cabo diversas actividades que involucraron a la comunidad, todas ellas relacionadas con el monitoreo de fauna silvestre.

Se identificaron casos que requieren seguimiento e implementación de estrategias de ahuyentamiento y antidepredatorias, fomentando un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el medio ambiente.

En el desarrollo de estas actividades se utilizaron herramientas como: articulación interinstitucional y con la comunidad, uso de cámaras trampa, aplicaciones móviles, canales de comunicación y red de colaboradores, fortaleciendo con actividades de educación ambiental.



Planificación de ejecución de actividades de rastreo y ahuyentamiento del Puma, con actores institucionales y comunidad de la vereda Montraño, Gallinazo, abril de 2024.



Actividad de socialización y construcción de red de colaboradores para el monitoreo comunitario de fauna silvestre, comunidad de la vereda Montaño. Febrero 2024.



Actividad de educación ambiental y capacitación en monitoreo comunitario, trabajadores de la empresa Camposol, asentada en la vereda Montaño.



Actividad de instalación de cámaras trampa como herramienta del monitoreo comunitario, vereda Montaño.
Junio 2024.



Actividad de planificación y mapeo para el desarrollo del monitoreo comunitario, septiembre 2024,
Victoria, Calda

Proyecto 1.1.3 Conservación y Manejo de la Fauna Silvestre

Objetivo del Proyecto: Administrar, conservar, recuperar y proteger la fauna silvestre.

Considerando que las comunidades manifestaron de manera reiterada la necesidad de atender varios aspectos relacionados directamente con la fauna silvestre, se incluyó en el Plan de Acción 2024 – 2027 el proyecto “Conservación y Manejo de la Fauna Silvestre” con un enfoque integral que comprende el tráfico ilegal, las especies en riesgo de extinción, el aviturismo o turismo de naturaleza basado en fauna y las interacciones negativas con fauna, entre otros. Este proyecto resalta la importancia de la fauna silvestre en el contexto ambiental y social, bien sea como conector de diferentes procesos ecológicos y como elemento clave en la sensibilización de las comunidades.

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJEC	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 1.1.3.	%	Porcentaje	100	95	1.735.162.127	1.649.972.688
1.1.3.1	Asegurar la operatividad de los CAV de Fauna de Corpocaldas	# de CAV implementados y operando	Número	3	3	1.680.962.779	946.845.966
1.1.3.2	Diseñar e Implementar una estrategia para prevención y control de la casería, el tráfico y tenencia ilegal de fauna silvestre	Estrategia diseñada e implementada	Número	-	-	0	0
1.1.3.3	Desarrollar acciones para la conservación de especies amenazadas, endémicas y focales con y sin plan de manejo	# de especies amenazadas, endémicas y focales con acciones de conservación	Número	2	2	0	0
1.1.3.4	Consolidar y operar la red de monitoreo de fauna silvestre en ecosistemas naturales y transformados	Red de monitoreo de fauna operando	Número	1	1	35.000.000	35.000.000
1.1.3.5	Desarrollar monitoreo de los animales liberados y rehabilitados en Corpocaldas	% de individuos liberados con monitoreo	Porcentaje	2	2	36.000.000	36.000.000

1.1.3.6	Atender los conflictos reportados por fauna	% de conflictos atendidos	Porcentaje	100	100	438.931.915	438.931.915
1.1.3.7	Desarrollar acciones para prevenir, controlar y manejar especies exóticas e invasoras de fauna con y sin plan de manejo	# de planes de manejo para especies exóticas invasoras y generadoras de conflicto de fauna implementados	Número	1	1	100.000.000	100.000.000

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.

1.1.3.1 Asegurar la operatividad de los CAV de Fauna de Corpocaldas.

El control al tráfico y la tenencia ilegal de fauna silvestre es una actividad misional de la Corporación y una de las más visibles dada la sensibilidad que el tema genera en la comunidad. Para cumplir adecuadamente con este mandato misional, las autoridades ambientales deben contar con la infraestructura, la logística y el personal necesario para atender y manejar los animales mientras son remitidos a los Centros de Atención y Valoración de Fauna Silvestre (CAV). Los CAV corresponden a la infraestructura con todas sus anexidades administrativas, técnicas y logísticas que permiten, en primera instancia, garantizar la preservación de la vida y el bienestar animal, además, del buen manejo y atención.

La fauna silvestre ingresa a Corpocaldas a través de rescates, entregas voluntarias, remisiones de otras autoridades ambientales, y en última instancia, por decomisos. Para el óptimo manejo de ella, Corpocaldas cuenta con una Sala de Emergencias en Manizales, que por su ubicación recibe un volumen muy alto de animales, los cuales, una vez reciben la atención de urgencia y son estabilizados, se remiten al Centro de Atención Valoración y Rehabilitación de Fauna Silvestre (CAVR) Montelindo, el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas (CRFSOC) y el hogar de paso Torre IV (para las especies de clima frío).

La adecuada operación de estos CAVR se logra con el apoyo del equipo de funcionarios que labora en cada uno de ellos y con los contratos suscritos para el suministro oportuno de los alimentos, medicamentos e insumos médicos necesarios para la recuperación de la fauna en dichos Centros de Atención.



Tamandua mexicana consumiendo una dieta balanceada por el zootecnista del CAVR



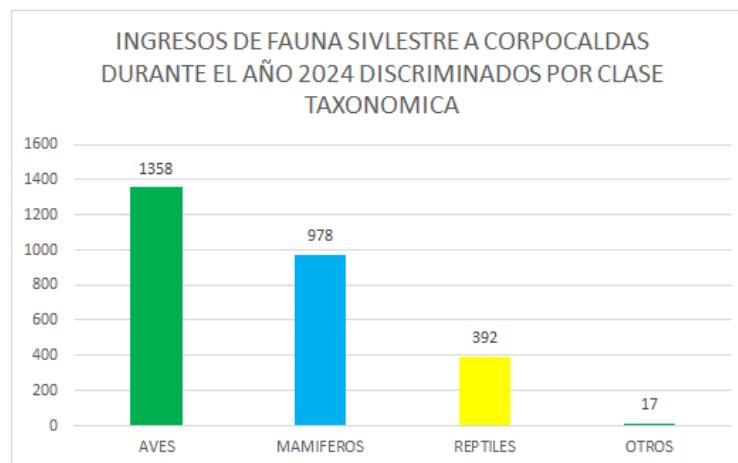
Atención de un Titi gris (*Oedipomidas leucopus*) por parte de los Médicos Veterinarios del Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas (CRFSOC)

La meta de atender y manejar el 100% de la fauna recuperada, se cumple gracias al funcionamiento y operación permanente las 24 horas y los 7 días de la semana, en los Centros de Atención, Valoración y Rehabilitación de Fauna Silvestre (CAVR) de Corpocaldas, donde los profesionales y operarios brindan bienestar animal cumpliendo con los estándares internacionales y legales, de acuerdo con las directrices de Minambiente.

En cuanto a los protocolos legales para el manejo de la fauna silvestre, la entidad ha innovado en el manejo de los ejemplares, logrando que cada animal ingresado a los CAVR pase por una evaluación detallada desde el punto de vista médico, zootécnico y biológico para definir los tratamientos y procesos de rehabilitación que se deban implementar para devolver el ejemplar a la vida silvestre.

Así, durante la vigencia del 2024, la entidad atendió 3.350 animales, de los cuales, 538 animales ya permanecían en los CAVR en procesos de rehabilitación al 31 de diciembre de 2023 y continuaron bajo responsabilidad institucional; ingresaron 2.745 nuevos animales (rescatados y entregados) en Centros y en la Sala de Emergencias y, 67 llegaron por remisión de otros CAVR del país.

Durante esta vigencia, fueron liberados 1.365 animales que surtieron la atención requerida por los profesionales de la entidad.



En CAVR Montelindo se atienden y manejan el mayor volumen de animales que ingresan a Corpocaldas, es así como durante el año 2024, se trajeron 1.832 animales silvestres en este Centro, considerando los ejemplares que permanecían en inventario al 31 de diciembre de 2023, los ingresos nuevos y los trasladados desde el CRFSO.

De estos, 473 animales murieron por el crítico estado en que ingresaron y a 123 se les aplicó eutanasia una vez fueron valorados y sometidos al protocolo de destino final. De los animales muertos, a 471 se les realizó la necropsia para verificar las causas de su muerte.

A lo largo del año, fue necesario implementar 1.400 tratamientos médicos de diferente complejidad y se realizaron 19 procedimientos quirúrgicos; además se atendieron 248 neonatos que demandaron gran dedicación del personal para lograr su supervivencia. Del total de animales atendidos, 693 fueron liberados en las diferentes zonas de distribución natural de las especies.



Diferentes animales que recibieron atención en el Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación de Fauna Silvestre (CAVR) Montelindo

En el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas – CRFSOC, se manejan un total de 953 animales. En 2024 se recibieron 521 animales nuevos, dentro de los cuales se cuentan 67 remisiones de otros CAVR del país, que evidencia la confianza de otras autoridades ambientales en Corpocaldas y el estrecho trabajo interinstitucional articulado en pro de la conservación de la fauna silvestre.

De los animales manejados, se liberaron 303 ejemplares, murieron 163 y se aplicó eutanasia a 25 individuos. En este CAVR se implementaron 535 tratamientos médicos, se realizaron 6 procedimientos quirúrgicos, se realizaron 187 necropsias y se manejaron 15 neonatos.



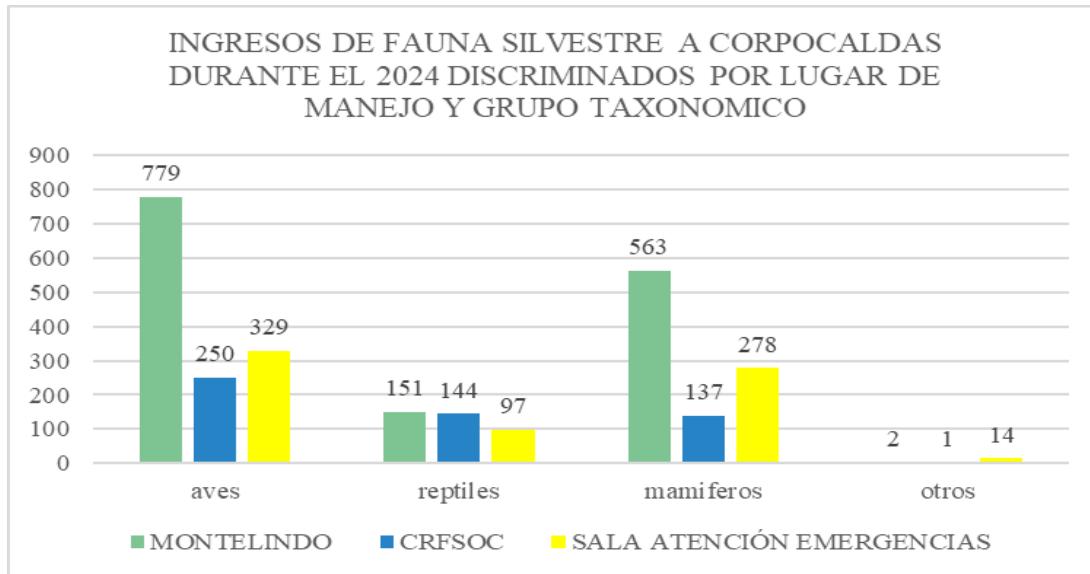
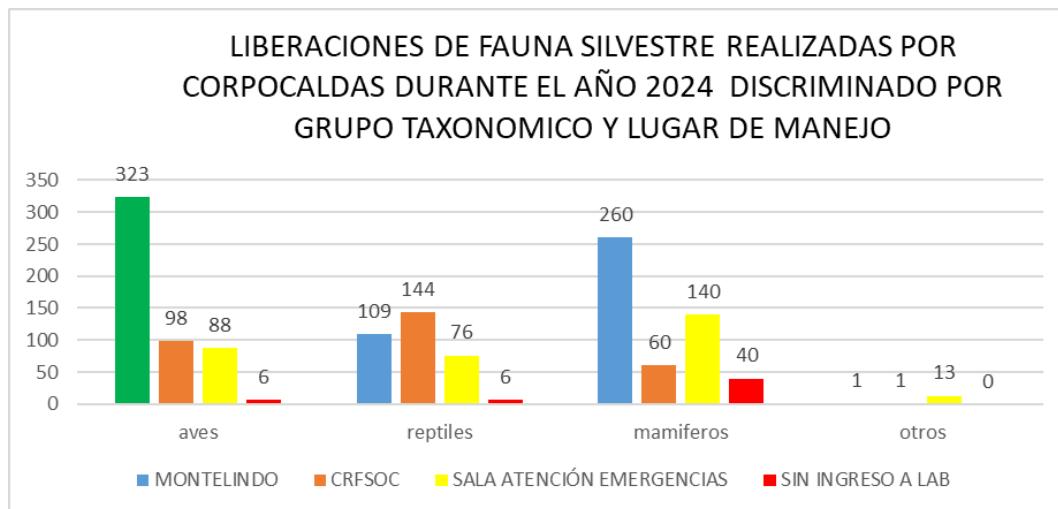
Atención de diferentes ejemplares en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas (CRFSOC)

La Sala de Atención de Emergencias de Corpocaldas es la primera línea de atención para muchos animales que ingresan a la entidad, especialmente para aquellos atropellados o rescatados, lo que hace que la labor sea muy dinámica durante todo el año. Se manejaron en el año 1.756 animales, de los cuales 1.075 fueron trasladados hasta el CAVR Montelindo y 337 fueron liberados una vez valorados minuciosamente. En la Sala se implementaron 1.095 tratamientos médicos considerando que, la gran mayoría de animales que ingresan corresponden a entregas voluntarias y rescates de animales con lesiones derivadas de traumas antrópicos, ataques por mordedura, colisiones contra estructuras, accidentes por atropellamiento y huérfanos, entre otros, provenientes del centro, noreste y occidente del departamento de Caldas.



Diferentes animales que requirieron atención en la Sala de Emergencias de Fauna de Corpocaldas

Del total de animales silvestres manejados en el año en las instalaciones de Corpocaldas, se logró la liberación del 40.7%, es decir, 1.365 animales, para los cuales se elaboraron los respectivos conceptos técnicos de acuerdo con los requerimientos de la Resolución 2026 del 2010. A continuación, se presentan las gráficas que resume el manejo dado a la fauna ingresada a Corpocaldas durante la vigencia del 2024.



En el transcurso del año se realizaron diferentes gestiones que condujeron a fortalecer la infraestructura de atención de la fauna silvestre. Mediante acuerdos o convenios en curso, se dotó con incubadoras los dos CAVR y la sala de emergencias, así mismo, a través de ISAGEN en convenio con una ONG ambiental, se recibieron dos trasmisores de telemetría y un receptor para los programas de liberación, especialmente de los Titi Gris.

Se dotó el CAVR Montelindo con un equipo de rayos X de última generación, un equipo de hematología y uno de química sanguínea que facilitarán los diagnósticos y contribuirán a elevar los tratamientos exitosos, además se inició la renovación de los recintos de rehabilitación los cuales no recibían mantenimiento desde su construcción.

1.1.3.2 Diseñar e implementar una estrategia para prevención y control de la cacería, el tráfico y tenencia ilegal de fauna silvestre

Desde que a Corpocaldas le fue delegada la misión de controlar la cacería y el tráfico ilegal de fauna silvestre, ha utilizado como estrategia la educación ambiental para la conservación de la fauna silvestre. Durante el año, se desarrollaron múltiples talleres, puestos de control ambiental (PCA), visitas a establecimientos y jornadas de sensibilización, entre otros, dirigidos a la comunidad, empresas e instituciones, a través de las cuales se abordan temas como tráfico y tenencia ilegal de fauna, cacería ilegal, conflictos o interacciones negativas con fauna silvestre, manejo y comercialización de especies exóticas y conservación de especies silvestres, llevando estos mensajes de sensibilización a 5.889 personas de diferentes edades y con diversos grados de educación. Durante la temporada de Semana Santa y final de año, se intensificaron las actividades de prevención y control al tráfico ilegal de fauna, dentro de las que destacan stands educativos, puestos de control y rondas a terminales y galerías, principalmente en el municipio de La Dorada, por ser estas épocas, tradicionalmente en las cuales se presenta el mayor tráfico ilegal.

Las labores de sensibilización y educación ambiental en esta área se vieron reflejadas en un mayor número de animales silvestres recuperados, así como un mayor número de denuncias ciudadanas relacionadas con tenencia ilegal de fauna silvestre, las cuales fueron atendidas de manera conjunta con la Policía Nacional en articulación interinstitucional frente al tráfico ilegal de especies. Las actividades fueron posible gracias a que, durante el año se contó con personal para apoyar la atención de éstas, a través de diferentes contratos y de la reactivación del Comité Interinstitucional para el control al Tráfico Ilegal de Fauna y Flora Silvestre en Caldas (CIFFCA). No obstante, es necesario formular, consolidar y adoptar la

estrategia para la prevención y control de la cacería, el tráfico y tenencia ilegal de fauna silvestre y para la operación del CIFFCA.

Actividades	N. actividades
Puestos de control ambiental	18
Visitas a terminales y galerías	38
Visitas a establecimientos comerciales	70
Jornadas de educación cacería	11
Talleres a juntas de acción comunal	48
Talleres a población escolar	185
Jornadas masivas sensibilización	4
Stands educativos	8
Capacitación CAI	12
Personas capacitadas	5889
Material educativo distribuido	7050





Algunas actividades educativas desplegadas por Corpocaldas para controlar el tráfico y la tenencia ilegal de fauna silvestre y promover su conservación.

1.1.3.3 Desarrollar acciones para la conservación de especies amenazadas, endémicas y focales con y sin plan de manejo

De manera estratégica, Corpocaldas ha concentrado sus acciones para la conservación de especies amenazadas, endémicas y focales en varias especies, dando continuidad a lo largo de los años para lograr resultados tangibles y de alto impacto, como los obtenidos con el Titi Gris, una especie que pasó de ser el primate más traficado en Colombia a hoy en día, no existir tráfico de la especie, al menos en Caldas.

- **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 Torre IV, que funciona como el centro internacional para la conservación de la especie, se realizó la rehabilitación y liberación de un grupo de tres Pacaranas (*Dinomys branickii*) en el municipio de Villamaría, Caldas, con el fin de restablecer algunas cadenas tróficas en la vereda Montaño. Se realizó monitoreo a todas las etapas del proceso de liberación, desde la fase de pre-liberación hasta la post-liberación.

Durante el monitoreo post-liberación 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. Al finalizar la vigencia se cuenta con 12 ejemplares de la especie en Torre IV. Igualmente, como parte del trabajo interinstitucional en favor de la conservación de la especie, durante el año se realizó la remisión a la Fundación Zoológica de Cali, de un ejemplar que no se podía reintegrar al medio natural.

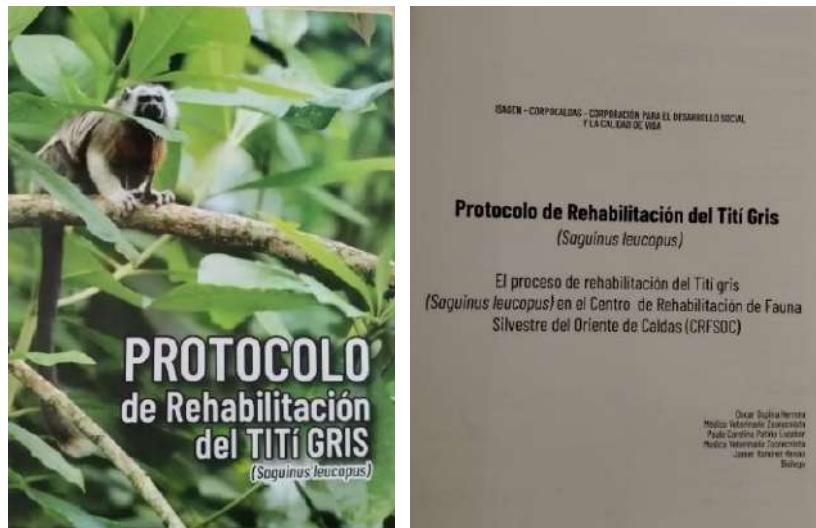


Diferentes aspectos del programa de conservación Ex situ de la pacarana (*Dinomys branickii*) en la Reserva Forestal Protectora - RFP Torre IV

- **Conservación de Tití Gris (*Oedipomydas leucopus*)**

Las actividades adelantadas para la conservación del Tití Gris (*Oedipomydas leucopus*) se concentraron en diferentes estrategias educativas para dar a conocer la especie entre los niños, la comunidad en general y la comunidad científica. Dando continuidad a la ejecución

del Plan de Conservación del Tití Gris, se realizaron acciones en coordinación con ISAGEN y en asociación con una ONG, fortaleciendo el CRFSOC con algunos equipos como se mencionó anteriormente. Adicional a ello, aprovechando la experiencia y los casos exitosos de rehabilitación del Titi, se publicó el Manual de Rehabilitación del Tití Gris (*Saguinus leucopus*) que condensa la experiencia institucional en el manejo de la especie y que será una herramienta de gestión de la fauna decomisada para otras corporaciones. También se culminó la actualización del estudio de tráfico ilegal de Tití Gris, el cual permitió determinar que, en Caldas, la especie no es objeto de tráfico ilegal y en el resto de distribución natural disminuyó significativamente presentándose ingreso a los CAV, más por rescates que por eventos de compraventa de animales para ser usados como mascota.



Portada del Protocolo de Rehabilitación del Tití gris (*Oedipomys leucopus*) publicado como parte del programa de conservación de la especie a nivel nacional

Como complemento, se desarrollaron actividades de educación ambiental y capacitaciones dirigidas a la Policía del oriente del Departamento, con el interés de controlar efectivamente el tráfico ilegal de fauna silvestre, así como capacitaciones a Bomberos para realizar rescates de fauna en pro de la conservación de la fauna silvestre en la región, impactando directamente la conservación del Tití Gris.

Igualmente, en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas – CRFSOC, se realizó el manejo de dos grupos de titíes, con fines de rehabilitación, procedentes de

rescates realizados en el oriente de Caldas y de animales remitidos desde el Área Metropolitana del Valle de Aburrá – AMVA y del DAGMA (Cali), consolidando los apoyos interinstitucionales para el manejo de la fauna bajo cuidado de las autoridades ambientales.



*El Titi gris (*Oedipomys leucopus*) es una de las especies en peligro con manejos de conservación exitosos implementados por Corpocaldas*

1.1.3.4 Consolidar y operar la red de monitoreo de fauna silvestre en ecosistemas naturales y transformados

En años anteriores se inició con el establecimiento de una red de monitoreo de los vertebrados de Caldas generando una línea base para al menos cuatro puntos de la red, que deben complementarse y consolidarse con otros 4 puntos definiendo una metodología y una periodicidad de actualización y seguimiento de la información generada.

Durante el año, se utilizó el fototrampeo como una herramienta muy útil para el estudio de especies difíciles de observar directamente como los grandes carnívoros y en general, para toda la biodiversidad, así como para estudiar el comportamiento de especies en ecosistemas naturales y transformados, permitiendo acercar la Corporación a las comunidades a través del conocimiento de su entorno, y generando apropiación de su biodiversidad.

En este orden, durante el año, se instalaron cámaras trampa en los municipios de Villamaría, Norcasia, Aguadas, y Marulanda generando información acerca de las especies presentes y

su comportamiento. Igualmente, esta herramienta ha generado información muy valiosa para el manejo y la atención de conflictos, facilitando identificar, documentar y entender las interacciones negativas de los grandes felinos con los sistemas productivos pecuarios, así como generar escenarios de educación y sensibilización en relación con las especies en conflicto.



Generación de información en torno a las interacciones negativas de los grandes felinos con los sistemas pecuarios

1.1.3.5 Desarrollar monitoreo de los animales liberados y rehabilitados en Corpocaldas

De acuerdo con el plan de mejora de los procesos desarrollados en los CAVR, se estableció como meta realizar el seguimiento de por lo menos el 10% de los animales liberados por Corpocaldas. En este orden de ideas, se realizó la caracterización rápida de siete zonas boscosas seleccionadas por tener condiciones adecuadas para realizar la liberación de diferentes especies según su distribución geográfica y características biológicas.

En estos lugares, existen microcuencas y relictos boscosos que los propietarios de los predios han destinado para la conservación y el mantenimiento de la biodiversidad. Entre los espacios evaluados están: la Vereda Montaño (Villamaría), Finca la Camelia en la vereda Santa Isabel (Victoria). Hacienda Cuba en la vereda Bellavista (Victoria), Hacienda la Estrella en la vereda Mesones (Victoria), Hacienda el Cairo en la Ruta 30 (Victoria).

Además, se realizó la socialización de los procesos de rehabilitación de fauna silvestre desarrollados por Corpocaldas, con propietarios y comunidades de sitios como: finca El Topacio, ubicada en la vereda Purnio, vía Doña Juana; finca La Camelia, en la vereda Santa Isabel del municipio de Victoria; hacienda Cuba, finca La Estrella, Ecoglamping Bellavista y las comunidades de las veredas La Miel, Fierritos y Corinto en el municipio de Victoria.

Con la comunidad del municipio de Otanche en Boyacá y en coordinación con Corpoboyacá, se realizaron liberaciones de loras y guacamayas. Además, se implementó una campaña educativa de sensibilización, dirigida a los habitantes de la vereda Montaño y visitantes de la zona de influencia de la vereda Gallinazo, ubicada también en el municipio de Villamaría.



Instalación de una cámara trampa para monitorear un grupo de Pacarandas liberadas en la vereda Montaño del Municipio de Villamaría.

En las actividades de socialización se abordaron temas sobre los aspectos de la historia natural de diferentes animales silvestres, la dieta, el comportamiento y la importancia de la conservación y su papel ecológico; igualmente, se socializó la prohibición de la tenencia ilegal de fauna silvestre, la afectación a las poblaciones silvestres por la actividad humana y la

manera de evitar que muchas especies mueran atropelladas en la vía por exceso de velocidad. En cada capacitación se hizo entrega de material educativo de soporte.

Durante el año, se realizó monitoreo pre y pos liberación de un grupo de Pacaranas y se documentaron los manejos pre-liberación, estableciendo los etogramas y abanicos comportamentales de las especies para posteriormente realizar el monitoreo pos-liberación. Así mismo, se realizó el monitoreo en campo de un grupo de psitácidos rehabilitados en los CAVR, documentando la experiencia. En total se realizó el monitoreo pos-liberación de 108 animales rehabilitados por Corpocaldas.

Como soporte a las liberaciones, mediante la ejecución del contrato cuyo objeto fue “compraventa de equipos de telemetría para el seguimiento y monitoreo de fauna silvestre”, se adquirieron varios transmisores de telemetría para diferentes especies, con los cuales se podrá hacer el seguimiento y se continuará el monitoreo posterior a su liberación de algunos de los ejemplares de fauna silvestre rehabilitados en los CAVR.

En la siguiente tabla se resume por grupo taxonómico los animales liberados por Corpocaldas en la vigencia 2024.

Clase/cantidad	# de individuos entregados voluntariamente	# de individuos rescatados	# de individuos decomisados	# de individuos recibidos por “otro tipo de origen”	# de individuos liberados	Fuente de la información
Aves	979	317	4	58	515	LIBROS CONTROL CAVR
Anfibios	0	0	0	0	0	LIBROS CONTROL CAVR
Reptiles	367	25	0	0	338	LIBROS CONTROL CAVR
Mamíferos	750	218	1	9	497	LIBROS CONTROL CAVR
Peces	0	0	0	0	0	LIBROS CONTROL CAVR
“Otros” (No se incluyen partes)	0	0	0	0	15	LIBROS CONTROL CAVR

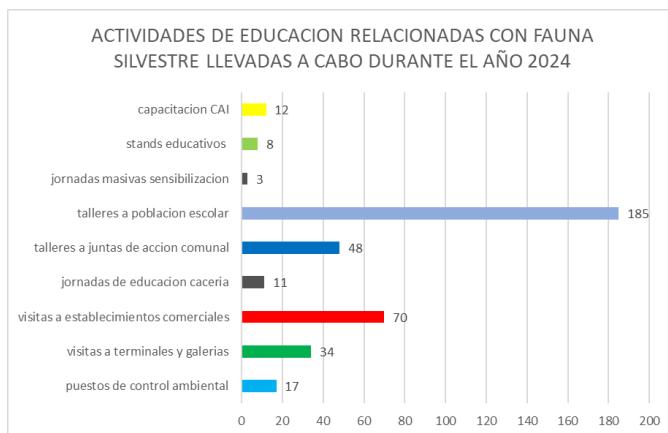
de huevos en este campo)						
--------------------------	--	--	--	--	--	--

1.1.3.6 Atender los conflictos reportados por fauna

Durante la vigencia se atendieron 229 conflictos relacionados con la fauna silvestre. Entre los más críticos y recurrentes se encuentran los generados por las zarigüeyas, con un alto número de rescates por atropellamientos e incursiones exploratorias en viviendas.

Durante el periodo se reportaron un número importante de interacciones negativas con otras especies de fauna a las tradicionalmente reportadas, como los guatines (con la afectación a cultivos) ya que, por los cambios de actitud de las comunidades rurales, esta especie está colonizando nuevas áreas y presentan crecimientos poblacionales significativos en ciertas regiones del Departamento; igualmente, se presentaron varios eventos de predación de peces en explotaciones comerciales por nutrias. Es importante resaltar que Corpocaldas realiza el acompañamiento técnico y genera recomendaciones de manejo para superar el conflicto, propendiendo por una convivencia armoniosa con la fauna silvestre. En la siguiente tabla se ilustran los conflictos y las especies que los desencadenan:

ESPECIE	No. Conflictos atendidos
Zarigüeyas	64
Otros conflictos	62
Garzas	27
Puma	21
Caracol gigante africano	20
Serpientes	17
Murciélagos	11
Zorros	6
Pequeños felinos	2



Durante este periodo, la interacción negativa con fauna silvestre que tuvo mayor visibilidad, mayor atención y tiempo por parte de Corpocaldas fue la presentada por el *Puma concolor* en la vereda Montaño, del municipio de Villamaría, Caldas. Para la atención de este caso, Corpocaldas orientó acciones enfocadas al ahuyentamiento de la especie y a la implementación de sistemas excluyentes en el sistema productivo. A partir de este caso, se actualizó el protocolo de atención de interacciones negativas con grandes felinos, formulado por la entidad en el 2014. Desde entonces no se había realizado ninguna revisión siendo necesario adoptarlo por resolución para darle mayor soporte institucional a estas recomendaciones técnicas compiladas de experiencias locales, nacionales e internacionales para abordar exitosamente este conflicto.



Infografía que resume la atención del conflicto por Puma en la vereda Montaño

La interacción negativa con grandes felinos silvestres es una de las más comunes reportadas en las zonas rurales de Colombia, en jurisdicción de Corpocaldas fue reportado en diferentes zonas del Departamento e igualmente atendida de manera integral.

Para su atención, en campo se realizó la verificación de las condiciones que favorecen eventos preditorios, brindando asesoría técnica para el manejo del conflicto e instalando cámaras trampa y equipos de ahuyentamiento como estrategia de manejo, dentro de los cuales se incluyen alarmas y reflectores de luz (con sensores de movimiento que operan con energía solar), considerando que estos equipos deben ser instalados en zonas aisladas donde

no hay energía eléctrica, como un ejercicio demostrativo que permite promover en el productor la adopción de estas prácticas antidepredatorias.

En el municipio de Marulanda, se están realizando las gestiones con la Cooperativa Ovina para establecer un predio piloto demostrativo en el que Corpocaldas entregará en préstamo, una cerca eléctrica, equipos de disuasión, cámara trampa y asistencia técnica; la cooperativa por su parte, facilitará el predio y la mano de obra, de tal manera que los productores verifiquen en campo si el sistema es efectivo y lo adopten al evaluar costo beneficio como alternativa para implementar el manejo antidepredatorio en sus predios.

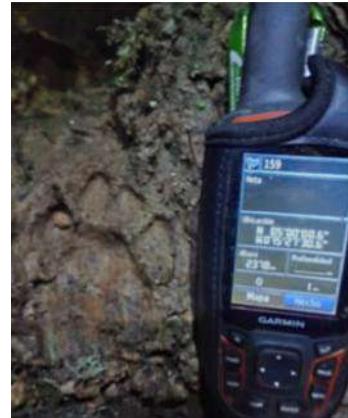


Foto captada con una cámara trampa y georeferenciada para el posterior análisis espacial del conflicto

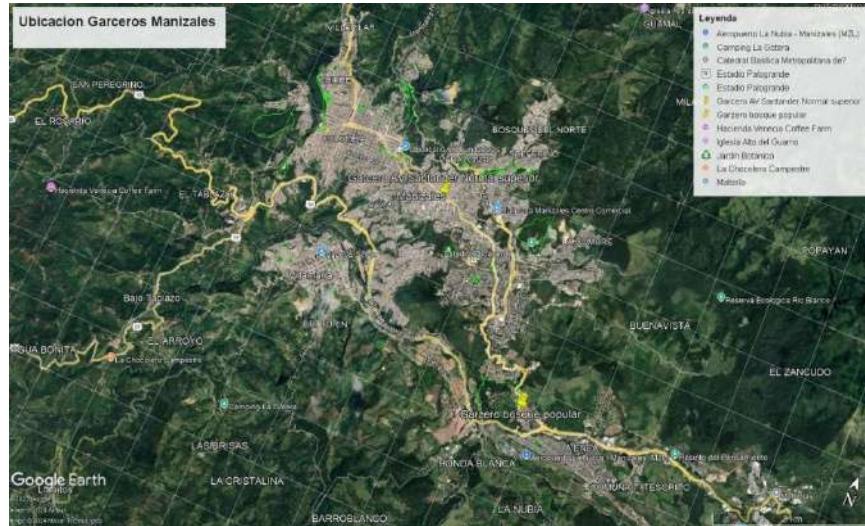


Equipos antidepredadores en proceso de instalación

Igualmente, durante el segundo semestre de 2024, se realizó acompañamiento a las administraciones municipales de Aguadas y Marulanda, en el abordaje del conflicto con fauna doméstica (perros) y feral, desde la perspectiva de los impactos negativos de ésta sobre la salud ambiental, la conservación de los ecosistemas y la fauna nativa.

1.1.3.7 Desarrollar acciones para prevenir, controlar y manejar especies exóticas e invasoras de fauna con y sin plan de manejo

Otro de los conflictos reportados, es el de la presencia de las garzas del ganado (*Bubulcus ibis*) en entornos urbanos. Para el caso de Manizales, Corpocaldas fue vinculada a un pacto de cumplimiento con la alcaldía de Manizales, para lo cual, ambas instituciones asumieron sus compromisos; por parte de la autoridad ambiental, se realizaron monitoreos poblacionales y acompañamientos a las brigadas de ahuyentamiento conformadas por la administración municipal. Los ahuyentamientos buscan que las garzas abandonen las zonas del área urbana y migren a zonas rurales donde el conflicto no sea significativo, pero evitando que se puedan reproducir; mientras se definen los manejos para su erradicación definitiva de los ecosistemas naturales. Además, se ha dado acompañamiento a las administraciones municipales de Neira y Villamaría para la atención y el manejo del conflicto con garzas al igual que al municipio de Manizales.



Asentamientos de garzas reportados en la ciudad de Manizales durante el periodo

En el departamento de Caldas se han detectado varias especies cuyas poblaciones son exóticas, invasoras y generadoras de 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 institucional, Corpocaldas ha priorizado la atención de aquellas poblaciones de más rápido crecimiento y las más críticas ambientalmente, como es el caso del caracol gigante africano (*Lissachatina fulica*) y la garza de ganado (*Bubulcus ibis*).

Durante el periodo se desarrollaron procesos de manejo, prevención y control, especialmente para las especies mencionadas y las cuales presentan altos niveles de riesgo de invasión, relacionados principalmente con los conflictos que pueden generar a los humanos en cuanto a salud pública y ambiental. Sin embargo, desde el grupo de Gestión de Fauna Silvestre se atienden de manera permanente e inmediata todos los conflictos generados por las especies invasoras en el Departamento.

Dentro de las especies invasoras frente a las cuales Corpocaldas adelanta acciones de manejo se encuentran:

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Origen
Achatinidae	Achatina fulica	Caracol Gigante Africano	Africa
Helicidae	Helix adspersa	Caracol común	Europa
Ardeidae	Bubulcus ibis	Garza bueyera	Africa

Actividad	No. Actividades
Monitoreos y censos poblaciones (<i>Bubulcus ibis</i> , <i>Lissachatina fulica</i>)	135
Jornadas de recolección de caracol africano promovidas por Corpocaldas	32
Acompañamiento a Autoridades municipales para el manejo, prevención y control	32
Total	199



Caracol gigante africano (Lissachatina fulica)

Programa 1.2 Planificación y Ordenamiento del Bioterritorio

Objetivo: Planificar, realizar seguimiento y control ambiental al bioterritorio alrededor del patrimonio natural, como plataforma del bienestar humano y de la biodiversidad, mediante el aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIADO 2024 \$	COMPROMETIDO 2024 \$	OBLIGADO 2024 \$	PAGADO 2024 \$
1.2.1 Agua y ordenamiento del bioterritorio	948.863.969	870.547.689	845.940.182	845.940.182
1.2.2 Instrumentos de planificación, seguimiento y control ambiental del bioterritorio	514.733.809	404.494.022	404.494.022	404.494.022
TOTAL	1.463.597.778	1.275.041.712	1.250.434.205	1.250.434.205

Proyecto 1.2.1 Agua y ordenamiento del bioterritorio

Objetivo del Proyecto: Ordenar el bioterritorio alrededor del agua a partir de la incorporación de las determinantes ambientales en los instrumentos de gestión territorial.

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJEC	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 1,2,1	%	Porcentaje	100	100	545.730.929	543.608.034
1.2.1.1	Revisar y ajustar las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial de acuerdo con las dinámicas normativas y las condiciones del bioterritorio	% Determinantes ambientales revisadas y ajustadas	Porcentaje	100	66	50.100.000	50.100.000
1.2.1.2	Acotar rondas hídricas para corrientes priorizadas de Caldas	# corrientes acotadas	Número	-	-	0	0
1.2.1.3	Realizar asistencia técnica a las entidades territoriales en la incorporación de las determinantes ambientales en los instrumentos de Ordenamiento Territorial	# de Entidades territoriales acompañadas	Número	28	28	125.159.300	88.047.501
1.2.1.4	Realizar seguimiento a la aplicación de las determinantes ambientales en el Ordenamiento Territorial	# de Entidades territoriales con seguimiento a las determinantes ambientales	Número	27	27	107.241.800	70.130.000

1.2.1.5	Declarar o ampliar áreas protegidas en el departamento de Caldas	# de áreas declaradas	Número	1	0	0	0
1.2.1.6	Realizar inventario de usuarios del recurso hídrico para el registro y/o legalización en subzonas hidrográficas priorizadas	# de usuarios registrados	Número	-	-	0	0
1.2.1.7	Diseñar herramientas de conservación para la gestión y administración del recurso hídrico	# de herramientas diseñadas	Número	1	1	77.716.926	75.747.141
1.2.1.8	Formular lineamientos para el desarrollo de turismo sostenible en áreas de la estructura ecológica principal	# de lineamientos formulados	Número	1	1	42.915.014	42.915.014

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.

1.2.1.1 Revisar y ajustar las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial de acuerdo con las dinámicas normativas y las condiciones del bioterritorio

Durante la vigencia 2024 se realizaron 14 reuniones del Comité de Ordenamiento Ambiental Territorial-COAT de Corpocaldas, con el fin de tratar temas alrededor del Ordenamiento Ambiental y generar conclusiones sobre la necesidad de actualización de las fichas departamentales y/o detalladas de determinantes ambientales para el ordenamiento territorial, que hacen parte de los anexos de la Resolución 0825 de 2023 de Corpocaldas y que fueron adoptadas por dicho acto administrativo.

Los temas tratados en las reuniones fueron: obligatoriedad de exigir tratamiento colectivo o conjunto de aguas residuales en parcelaciones de vivienda campestre, ocupaciones temporales en Áreas-Fajas Forestales Protectoras de cauces naturales en suelo rural, avance en acotamiento de rondas hídricas en la jurisdicción, retiros de protección de captaciones de agua subterránea, corredores de conectividad de la Estructura Ecológica del Plan de Ordenamiento Territorial-POT de Manizales, avances en la actualización de los planes de manejo de las áreas protegidas regionales, Distritos de conservación de suelos-DCS El Gigante y Guacas-Rosario y Distrito de Manejo Integrado-DMI Charca de Guarinocito, lineamientos de uso y manejo de Áreas abastecedoras de acueductos para consumo humano-ABACOS o Microcuencas abastecedoras y retiros a exigir en las Fajas de Protección de cauces intervenidos en zonas urbanas del Departamento. Así mismo, lo relacionado con la propuesta

de ampliación de la Reserva Forestal Protectora-RFP El Diamante y la propuesta de esquema de gobernanza para esta RFP.

Se realizó un ajuste a las fichas detalladas de "Directrices Ambientales para la Ocupación del Suelo Rural" de los 27 municipios, en relación con la obligatoriedad de exigir tratamiento colectivo o conjunto de aguas residuales en parcelaciones de vivienda campestre. Este ajuste se recomendó mediante concepto técnico del COAT con radicado 2024-II-00007627 y validado por la Dirección General.

Se plantearon orientaciones para ajustar las fichas detalladas de las determinantes ambientales, tales como:

- Las relacionadas con áreas protegidas. Una vez se revisen y validen las zonificaciones ambientales propuestas para las áreas DCS El Gigante y Guacas-Rosario y DMI Charca de Guarinocito y las que se tienen de otras áreas SINAP, lo cual se espera retomar en la vigencia del año 2025.
- Las referentes a ABACOS o microcuencas abastecedoras, precisando temas de lineamientos de uso y manejo con base en zonificaciones ambientales; así como de la información disponible para la delimitación de estas áreas.

Se concluye entonces que de tres necesidades detectadas para ajuste de fondo de las determinantes ambientales (obligatoriedad de exigir tratamiento colectivo o conjunto de aguas residuales en parcelaciones de vivienda campestre, fichas de áreas protegidas del SINAP, fichas de ABACOS o Microcuencas abastecedoras), se logró revisar y ajustar una necesidad y revisar las otras dos, pero no ajustarlas.

El Grupo de Planificación y Ordenamiento Ambiental-GPyOA realizó capacitación con funcionarios y contratistas de las Subdirecciones de Biodiversidad y Ecosistemas y Evaluación y Seguimiento Ambiental (Grupo Recurso Hídrico y Técnicos de los municipios), para reforzar aspectos relacionados con la aplicación las fichas departamentales y detalladas, anexas a la Resolución 0825 de 2023, con el fin de lograr una mejor comprensión para su aplicación y recoger las recomendaciones de esos equipos de trabajo.



Reuniones entre SByE y GPyOA, 24 de julio de 2024, y entre GRH y GPyOA, 20 de noviembre de 2024

1.2.1.2 Acotar rondas hídricas para corrientes priorizadas de Caldas

Con recursos de la vigencia 2023, se finalizó el acotamiento de la ronda hídrica de tres corrientes priorizadas en el marco de la Resolución 1741 de 2020 de Corpocaldas, a través de contrato ejecutado por MAS BIOMAS. Las corrientes fueron: Río Pensilvania, Quebradas Cauya y el Guamo, en los municipios de Pensilvania, Anserma, San José y Belalcázar respectivamente.

Dicho acotamiento consistió en la aplicación de los criterios técnicos establecidos en la Guía de Acotamiento de las Rondas Hídricas de Colombia, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS en el año 2018 y adoptada a través de la Resolución 0957 de 2018 y consistió en la definición de su límite físico de la ronda con mínimo tres (3) aspectos físico-bióticos: a) el geomorfológico (geoformas y procesos morfodinámicos asociados a la dinámica de los sistemas léticos y lóticos); b) el hidrológico (niveles máximos alcanzados por los cuerpos de agua en condiciones de régimen hidrológico considerando la variabilidad climática) y; c) ecosistémica (utilizando la vegetación de ribera como variable indicadora de la salud del ecosistema o como referente para su restauración en caso de no existir), así como la identificación de los elementos Constituyentes de la ronda y de sus estrategias de manejo.

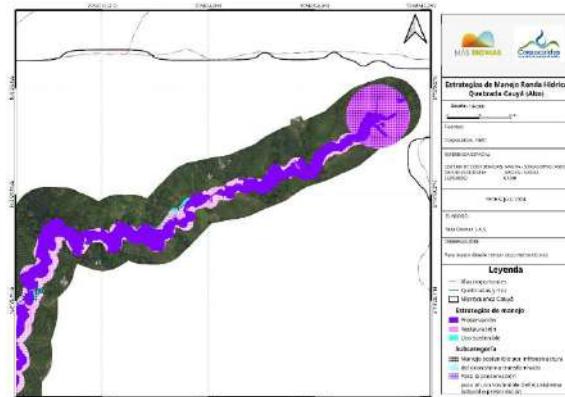
Finalmente, el objetivo de las estrategias de manejo generadas en dichas rondas, se deben convertir en determinante ambiental, que se materializan en lineamientos para su adecuado manejo, de tal manera que durante la planificación territorial se puedan tomar decisiones de ordenamiento mucho más pertinentes y efectivas.



Imagen explicativa de las rondas hidrálicas

En ese orden de ideas, se generaron productos como la definición del límite físico de las rondas, elementos constituyentes de las rondas y finalmente las estrategias de manejo de las rondas, para la totalidad del río Pensilvania, y Quebradas Cauya y El Guamo.



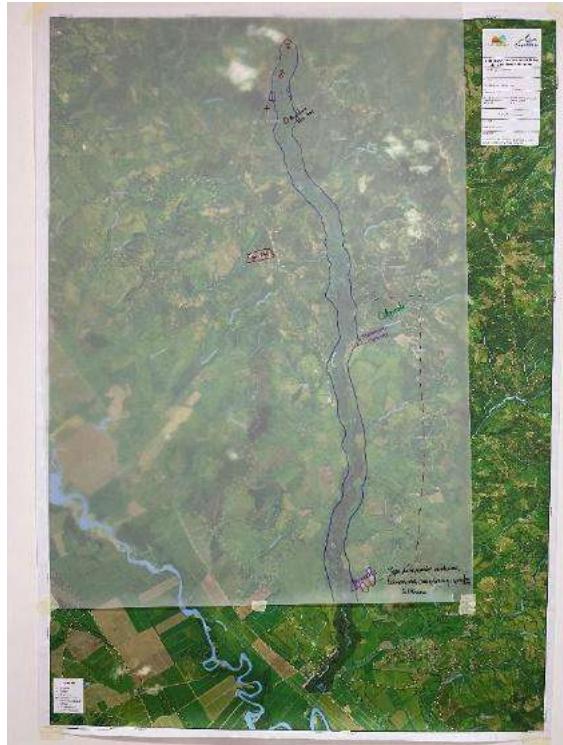


Estrategias de manejo de la ronda hidrica en la Quebrada Cauya (Alta)

El proceso técnico realizado, contó con la participación de actores directos en las zonas asociadas al límite físico de la ronda, así como entidades y organizaciones existentes en el territorio, por lo cual, el ejercicio cuenta con una validación importante por parte de las personas directamente relacionadas con la determinante ambiental. La participación social, se realizó por medio de talleres de diagnóstico y validación de resultados, que se realizaron durante la ejecución del contrato.



Taller de socialización del estudio para el acotamiento de la ronda hidrica de la quebrada El Guamo, municipio de San José



Mapa de cartografía social quebrada El Guamo, municipio de San José



Taller de socialización del estudio para el acotamiento de la ronda hídrica de la quebrada El Guamo, municipio de Belalcázar

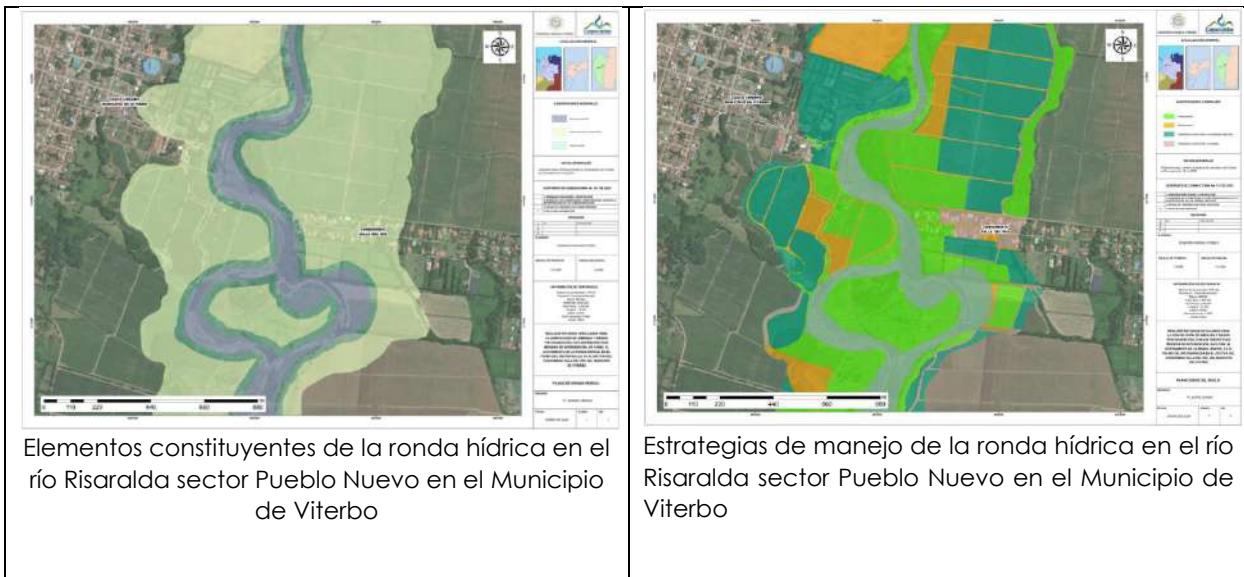
En cuanto al acotamiento de la ronda hídrica en el río Pensilvania, así como de la identificación de actores, se llevó a cabo con base en información secundaria, dada la imposibilidad de la realización de trabajos de campo y la dificultad de concretar espacios de participación en el municipio, por lo que el proceso de identificación de actores consistió en el diagnóstico preliminar de los mismos, con información de diferentes instituciones y de la Corporación. No fue posible realizar trabajo directo con diversos actores del territorio en razón a la oposición presentada por el Movimiento Ambiental Campesino del Oriente de Caldas (MACO) quienes expresaron su desconfianza frente al actuar de la entidad. A pesar de las diferentes acciones de socialización y conversación que se sostuvieron con los líderes del movimiento y la administración municipal de Pensilvania no fue posible el ingreso de la entidad y el grupo de contratistas a diferentes áreas de la cuenca.

Por la situación expuesta y la imposibilidad de la realización del trabajo de campo en dicha corriente hídrica, se establecieron acciones que permitieran obtener un resultado de acotamiento de la ronda hídrica adaptado a la situación evidenciada en el territorio, tales como realización de la modelación hidrológica con los modelos de elevación digital MDT aportados por Corpocaldas. El componente Geomorfológico se realizó a partir de la foto interpretación multitemporal de imágenes, así como de las ortofotos adquiridas por medio del contrato de cartografía base, el componente ecosistémico, se realizó a partir de un ecosistema de referencia en estado de conservación óptimo, así como lo indica la guía metodológica en casos en que las cuencas se encuentran altamente intervenidas, las estrategias de manejo se realizaron con información secundaria disponible e información y cartografía predial, la identificación de actores se realizó con información secundaria, particularmente en la relacionada con la actualización del POMCA del río La Miel (Unión Temporal Río La Miel, 2016) y el PORH del río Pensilvania (Universidad Tecnológica de Pereira, 2023) así como la revisión de los Usuarios del agua, y siguiendo el esquema metodológico planteado se utiliza el esquema de tipificación planteado por la PNGIBSE), los servicios ecosistémicos, evaluación de conflictos y presiones, actividades de aprovechamiento y usos de la tierra, así como la definición de las estrategias de manejo de la ronda se realizaron con información de referencia (Reporte de denuncias, localización de PCH, licencias mineras, análisis de coberturas, base catastral e información de encuestas telefónicas

planteadas como una estrategia de la guía metodológica para el acotamiento de rondas hídricas).

- En el marco de la Sentencia de segunda instancia, Acción Popular 2018-00374, del sector Pueblo Nuevo en el Municipio de Viterbo, en donde se le ordenó, entre otras, a Corpocaldas y al departamento de Caldas, prestar acompañamiento y asesoría para adelantar estudios técnicos para definir la viabilidad de construcción de obras de estabilidad en las márgenes del río Risaralda, a la altura del sector Pueblo Nuevo, para lo cual Corpocaldas ejecutó el contrato cuyo objeto fue “Realizar estudios detallados para la zonificación de amenaza y riesgo por inundación, con sus respectivas medidas de intervención, así como, el acotamiento de la ronda hídrica, en el tramo del río Risaralda en el sector del condominio villa del río, del municipio de Viterbo”

En ese orden de ideas, se finalizó la actividad de acotamiento de la ronda hídrica del río Risaralda, definición de su límite físico, elementos constituyentes de las rondas y finalmente las estrategias de manejo de las rondas.



Corrientes acotadas		
Municipio	Vereda	Descripción Puntual
Pensilvania	El Dorado, San José, Santa Rit, Marrón, hasta La Romelia	Acotamiento de la ronda hídrica del Río Pensilvania
Anserma	Juan Pérez Hasta el Recreo	Acotamiento de la ronda hídrica de la Quebrada Cuya
San José- Belalcázar	Altomira hasta El Águila	Acotamiento de la ronda hídrica de la Quebrada El Guamo
Viterbo		Acotamiento de la ronda hídrica de un tramo del río Risaralda

*Sistema de coordenadas CTM12 – Origen Nacional

1.2.1.3 Realizar asistencia técnica a las entidades territoriales en la incorporación de las determinantes ambientales en los instrumentos de Ordenamiento Territorial

Mediante reuniones particulares, visitas de campo, reuniones regionales y/o comunicaciones oficiales, se realizó asistencia técnica en Planificación y Ordenamiento Ambiental - PyOA (incluye incorporación de determinantes ambientales para revisión y ajuste de POT, Gestión del riesgo de desastres y Licenciamiento urbanístico en suelo rural), a la totalidad de entidades territoriales de la jurisdicción (27 municipios y el departamento de Caldas).

Para cumplir con la tarea de realizar la asistencia técnica a la totalidad de entidades territoriales de la jurisdicción, se diseñó e implementó una estrategia que permitiera direccionar la asistencia hacia temas específicos y necesarios de reforzar en materia de planificación y ordenamiento ambiental. En este sentido, se clasificaron los municipios de acuerdo con la fase en la que se encontraban respecto a su Plan de ordenamiento territorial-POT, logrando obtener la clasificación de la tabla que se muestra a continuación. De acuerdo con esta clasificación se indica sobre las reuniones de asistencia técnica desarrolladas en la vigencia del 2024, respecto a número y enfoque de las reuniones. Se realizó un total de ochenta y cinco (85) reuniones presenciales o virtuales, las cuales se llevaron a cabo con Secretarías de Planeación de los Municipios y/o Consultores de revisión de los POT y/o Concejos Municipales y/o Secretarías de Gobierno y/o Consejos territoriales de planeación y/o Consejos municipales de gestión del riesgo de desastres y/o comunidades indígenas y/o sector minero y/o prestadores de servicios públicos.

Clase de POT	Descripción	Municipio	Asistencia técnica
POT Fase 0	POT de primera generación con vigencia de largo plazo vencida, necesaria revisión general. No se conoce en Corpocaldas avance reciente de estos municipios respecto a la revisión general.	Aguadas	Se realizaron en el año 2024, doce (12) reuniones en total. Enfocadas en motivar la revisión general del POT.
		Manzanares	
		Marquetalia	
		Pensilvania	
POT Fase 1	POT de primera generación que van a iniciar o están en el proceso de revisión general, que vienen teniendo asistencia técnica de Corpocaldas, solicitada directamente por las Alcaldías Municipales y/o Gobernación de Caldas.	Anserma	Se realizaron en el año 2024, sesenta y un (61) reuniones en total. Enfocadas en orientar la adecuada incorporación de las determinantes ambientales en la revisión de los POT que se viene haciendo.
		Aranzazu	
		Belalcázar	
		Chinchiná	
		Filadelfia	
		La Dorada	
		La Merced	
		Manizales	
		Marmato	
		Neira	
		Norcasia	
		Riosucio	
		Samaná	
		San José	
POT Fase 2	POT de segunda generación concertados y adoptados, importante seguimiento a estos POT, pues corresponde a un indicador EDI que Corpocaldas debe reportar anualmente a MINAMBIENTE. Se debe hacer énfasis en la importancia de ejecutar adecuadamente los POT de segunda generación.	Supía	Se realizaron en el año 2024, catorce (14) reuniones en total. Enfocadas en realizar adecuada ejecución del POT.
		Victoria	
		Villamaría	
		Salamina	
		Marulanda	
		Pácora	
		Risaralda	

Imágenes de algunas de las reuniones de asistencia técnica desarrolladas:



Anserma, 7 de marzo de 2024



Villamaría, 4 de marzo de 2024



Marmato, 20 de febrero de 2024



Chinchiná, 16 de mayo de 2024



Riosucio, 19 de julio de 2024



Marulanda, 21 de agosto

El 30 de mayo de 2024, se reenvió mediante comunicado oficial a todas las administraciones municipales la Resolución 0825 del 18 de marzo del 2023 “Por medio de la cual se adoptan las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial en los municipios del departamento de Caldas”, y los anexos de la Resolución que son las Fichas departamental y detalladas de los cinco ejes temáticos ambientales adoptados, como estrategia para informar a las administraciones entrantes acerca de la normatividad ambiental vigente.

Adicionalmente, se realizó la socialización de los lineamientos ambientales para ser incluidos en los Planes de Desarrollo Municipal 2024 -2027, por medio de talleres subregionales, realizados entre el 25 de enero y el 15 de febrero de 2024. En estos talleres se tuvieron aportes de los participantes sobre los respectivos planes de desarrollo municipal y además, se convocó también a los consejeros de cuenca, para que hicieran referencia a los POMCAS de la jurisdicción. Se orientó acerca de la Resolución 0825 de 2023 por medio de la cual se adoptaron las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial en Caldas y se brindó asesoría para ingresar al enlace en la página web de la Corporación, a través de la cual se pueden consultar las fichas respectivas de lineamientos y determinantes ambientales. Posteriormente, se entregaron por correo electrónico las memorias de los talleres a cada ente territorial.



Socialización de lineamientos ambientales para los planes de Desarrollo Municipio de Chinchiná y Victoria

En paralelo, el 9 de Febrero de 2024, Corpocaldas participó en el encuentro virtual con los alcaldes, convocado por la Secretaría de Planeación de la Gobernación de Caldas, en donde la entidad expuso la estrategia implementada para la incorporación de la dimensión ambiental en los Planes de Desarrollo 2024-2027, reiterando la invitación a participar de los talleres subregionales de Corpocaldas y a trabajar articuladamente en lo relacionado con la formulación del Plan de Desarrollo Departamental.

Atendiendo la invitación de la Gobernación de Caldas, la Corporación participó en los 27 talleres municipales y sectoriales realizados entre el 25 de enero y el 23 de febrero de 2024, con el objeto de compilar las propuestas del Plan de desarrollo de Caldas 2024-2027, jornadas durante las cuales Corpocaldas presentó los insumos para la incorporación de la dimensión ambiental en el Plan de Desarrollo.



Mesas municipales Gobernación de Caldas, municipios de Marmato y Viterbo

La Corporación emitió concepto sobre la debida incorporación de la dimensión ambiental en los 27 Planes de Desarrollo municipales y uno Departamental, con base en la "Guía Orientaciones para la Incorporación de la Dimensión Ambiental en los Planes de Desarrollo Territoriales 2024-2027" emitida por el Minambiente, las cuales fueron remitidas a los alcaldes Municipales y Gobernador Departamental mediante comunicaciones oficiales.

Ante los Concejos Municipales de Manizales, Salamina y Viterbo y la Asamblea Departamental de Caldas, se socializaron los conceptos ambientales realizados para los Planes de Desarrollo presentados ante Corpocaldas.



Socialización ante Asamblea Departamental del Caldas y Concejo municipal de Salamina

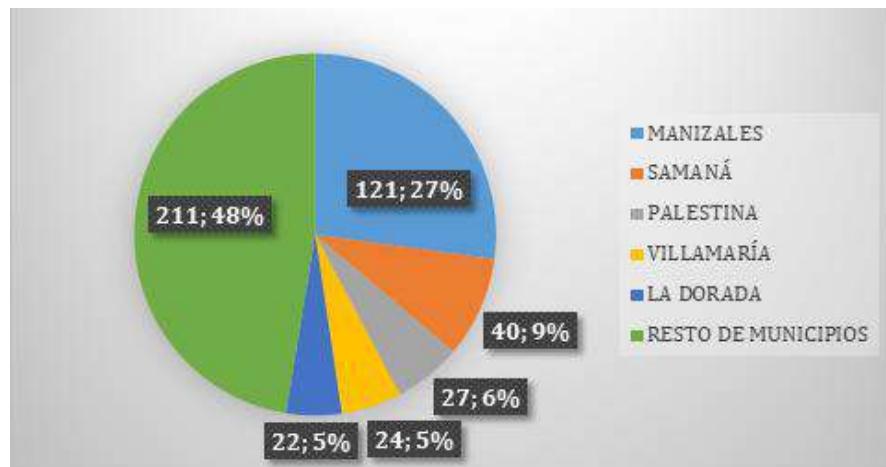
Se participó en la ruta de formulación del Plan de Acción de Corpocaldas 2024-2027, por medio de la socialización de la síntesis ambiental de los 27 municipios de Caldas.



Talleres municipales para la formulación del Plan de Acción 2024-2027 de Corpocaldas

En lo referente a asistencia técnica mediante comunicados oficiales se emitieron determinantes ambientales para la modificación excepcional de normas urbanísticas del PBOT de La Dorada y el POT de Manizales y para la revisión general del EOT de Norcasia. Asimismo, se remitieron 445 respuestas a solicitudes de conceptos de determinantes ambientales para predios/proyectos solicitados por diferentes usuarios (alcaldías, gobernación, otras entidades públicas, usuarios particulares, comunidades, consultores, academia, entre otros). En la Figura que se presenta a continuación, se puede observar los municipios en los que más se requirieron de este tipo de conceptos en la vigencia del 2024.

Adicionalmente, durante el año 2024 también se les asistió técnicamente, emitiendo un total de 10 conceptos para inversión local en ambiente con recursos del Sistema General de Regalías (para los municipios de Belalcázar, Chinchiná, Marquetalia, Marulanda, Neira, Pácora, Risaralda y San José) y 16 conceptos para la inversión de recursos del 1% de los ingresos corrientes (artículo 111 de la Ley 99 de 1993) en áreas estratégicas para la conservación de recursos hídricos (municipios de Aguadas, Belalcázar, Marulanda, Neira, Pácora, Palestina, Riosucio, Samaná, Victoria y Villamaría).

Conceptos de Determinantes Ambientales por Municipio – 2024

Se actualizó la información del micrositio denominado “Planificación y ordenamiento ambiental”, disponible en la página web de la entidad, en donde tiene publicada la principal información asociada, como parte de la asistencia técnica que se brinda 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.

La consulta por parte de usuarios internos y externos al micrositio paso de 2.714 visitas en 2022 a 12.077 visitas en 2024, notándose un incremento notable en el interés en los temas de ordenamiento ambiental.

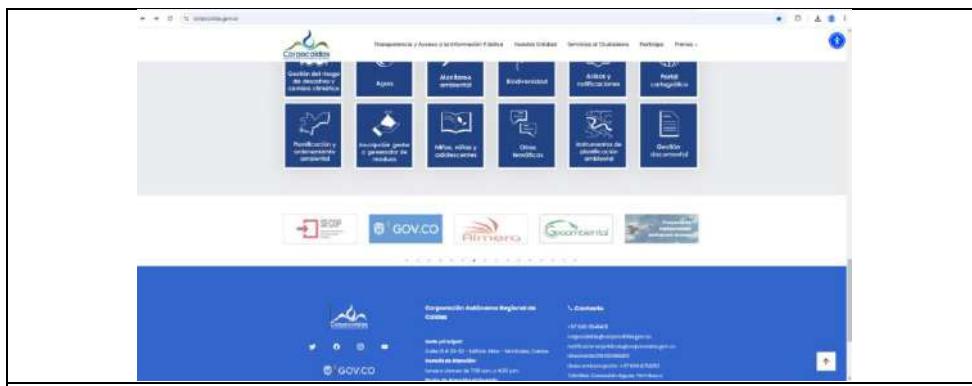


Figura x. Espacio en página web oficial de CORPOCALDAS



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

La asistencia técnica también se desarrolló mediante la realización del “Foro Ocupación del suelo rural en Caldas, en el marco de los procesos de ordenamiento territorial” desarrollado el 13 de noviembre de 2024, espacio presencial dirigido a Alcaldes, Secretarías de Planeación y de Gobierno y que tuvo la participación de la Gobernación de Caldas, Corpocaldas, la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales (ASOCARS), MinAmbiente, la Procuraduría 5 Judicial II para asuntos ambientales y agrarios de Manizales, y la Delegada de la Presidencia de la República ante el Consejo Directivo de Corpocaldas.

En este evento se resaltó la importancia de alinear el licenciamiento urbanístico y los procesos de control urbano y de usos del suelo que se dan en el suelo rural de los municipios, a los Planes de ordenamiento territorial-POT concertados ambientalmente con Corpocaldas y a las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial, de manera que se contribuya a

una adecuada gestión y ocupación del suelo rural en el Departamento, sin ir en detrimento de las áreas de protección ambiental, de los recursos naturales y de las áreas de protección para la producción agropecuaria. Del mismo modo, Se realizó una presentación de las problemáticas observadas en el suelo rural de Caldas tales como: invasiones y construcciones ilegales, parcelaciones de vivienda campestre ilegales y construcción de barrios en suelo rural disperso, con sus principales causas y consecuencias, así como orientaciones para gestionar estas problemáticas.

En este espacio, se logró la participación de 17 de las 28 entidades territoriales de la jurisdicción. Se enviaron las memorias del Foro a través de correo electrónico a la totalidad de las Alcaldías Municipales.



1.2.1.4 Realizar seguimiento a la aplicación de las determinantes ambientales en el Ordenamiento Territorial

El 18 de abril de 2024, se reenvió mediante comunicado oficial 2024-IE-00013640 a todas las administraciones municipales la circular recordando la obligación que tienen las Autoridades de Planeación Municipal de suministrar la información de Licencias de Construcción y Parcelación en suelo rural y rural suburbano, tal como lo establece el Decreto 4066 de 2008 Art. 10, compilado en el Decreto 1077 de 2015 Art. 2.2.6.2.9. Lo anterior, con el fin de evaluar, prevenir y controlar factores de deterioro ambiental. Igualmente, se instó a que se continúe con el diligenciamiento y reporte de esta información de manera permanente y se recordó que ésta debe ser enviada a la autoridad ambiental los primeros días de cada mes, expresando si es del caso, que no se entregaron licencias urbanísticas en el periodo correspondiente. El formulario para el reporte de las Licencias urbanísticas otorgadas en suelo rural y rural suburbano puede ser descargado desde la página web de Corpocaldas, como se muestra en la siguiente imagen.



The screenshot shows a section of the Corpocaldas website with the following content:

- Header:** Corpocaldas, Transparency and Access to Public Information, Our Entity, Services to Citizens, Participate, Press.
- Text:** "encargados de la expedición de licencias remitirán a la Corporación Autónoma Regional o autoridad ambiental correspondiente, dentro de los primeros dos (2) días hábiles de cada mes, la información de la totalidad de las licencias de parcelación y construcción en suelo rural y rural suburbano que hayan otorgado durante el mes inmediatamente anterior".
- List:**
 - Emisión de conceptos de determinantes ambientales de predios, solicitados por particulares o por entidades territoriales, en donde se tiene en consideración lo concertado ambientalmente en el POT respectivo.
 - Articulación al interior de la Corporación, para que en el marco del otorgamiento de Permisos de vertimiento, se revisen adecuadamente los Conceptos de uso del suelo, de manera tal que las actividades generadoras de los vertimientos sean compatibles con lo establecido en el POT concertado ambientalmente.
 - Asistencia técnica a las Entidades territoriales y Curadurías urbanas de Manizales, con el fin de orientar sobre la adecuada incorporación de los determinantes ambientales en los trámites de licenciamiento urbanístico, en la generación de conceptos de uso del suelo y/o norma urbanística y en las actividades de control urbano y de usos del suelo.
- Text at bottom:** "Consulte el formulario para realizar el reporte de licencias urbanísticas en suelo rural por parte de la Curaduría urbana o Autoridad de Planeación Municipal" with a magnifying glass icon.

Micositio web en donde se tiene el enlace para descargar formulario de reporte de licencias urbanísticas otorgadas en suelo rural en los municipios de Caldas

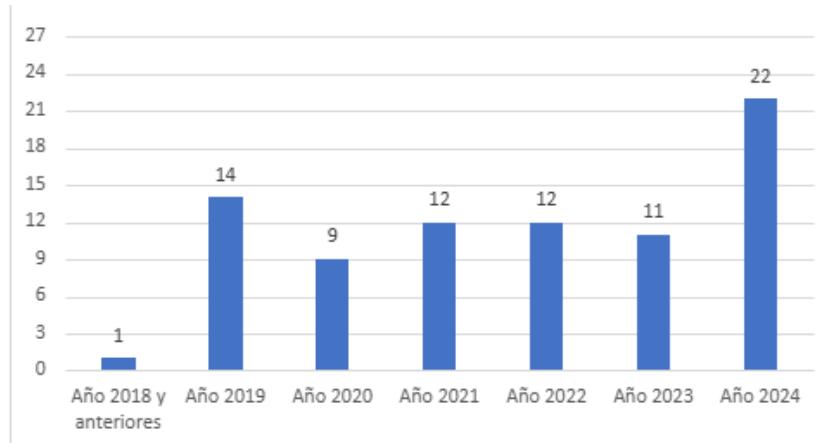
En este sentido, la Corporación ha fortalecido el proceso de seguimiento, con el objeto de garantizar una mayor y adecuada incorporación de las determinantes ambientales en el

otorgamiento de estas Licencias; así las cosas, desde el grupo de Planificación y Ordenamiento Ambiental de Corpocaldas, se logró que en el año 2024, Curadores Urbanos de Manizales y Autoridades de Planeación de los municipios de: Anserma, Victoria, Aguadas, La Dorada, Palestina, Pácora, Villamaría, Samaná, Supía, Belalcázar, Marmato, Marquetalia, Chinchíná, Pensilvania, Aranzazu, Filadelfia, Manzanares, Marulanda, Riosucio, Risaralda y Salamina, atendieran el requerimiento de norma, logrando que un total de veintidós (22) de los veintisiete (27) municipios de Caldas, hicieran el reporte de licencias otorgadas, al menos una vez en el periodo, a través de 115 comunicados oficiales que se radicaron. Sin embargo, casi el 70% de los reportes se concentran en los municipios de Manizales, Anserma, Victoria, Aguadas, La Dorada y Palestina.



Municipios que más realizaron los reportes de licencias urbanísticas en suelo rural en 2024

Es importante anotar, además, que el 2024 ha sido el año con un número mayor de reportes de licencias urbanísticas otorgadas en suelo rural por parte de las Curadurías Urbanas de Manizales y de las Autoridades de Planeación Municipal del resto de municipios, tal como se puede observar en la figura a continuación.



Nº de Municipios que han reportado licencias urbanísticas a Corpocaldas

Desde el enfoque preventivo, Corpocaldas continuó en el año 2024 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. Los municipios para los cuales se emitieron más comunicados fueron Manizales, Samaná, Palestina, Villamaría y La Dorada.

En estos conceptos se consignaron las determinantes ambientales en el marco de la Resolución 0825 de 2023 de Corpocaldas, recomendando en ellos a cada municipio atender la Directiva 04 de 2020 de la Procuraduría General de la Nación, respecto a la protección especial del suelo rural agropecuario y, asimismo, se dejó la nota de que eran soporte de seguimiento a los POT concertados ambientalmente, para alimentar el indicador de evaluación de desempeño institucional- IEDI al respecto, que se empezó a requerir desde MINAMBIENTE en el año 2020.

En el año 2024, se atendieron diferentes casos en donde se identificó incumplimiento en cuanto a las determinantes ambientales, los cuales se pusieron en conocimiento de las autoridades municipales para que fueran atendidos de acuerdo con su competencia y se trasladaron al área de Sancionatorio de Corpocaldas, para indagaciones preliminares en cuanto a la afectación de los recursos naturales.

En el marco de la emisión de conceptos de Determinantes Ambientales para los trámites de Permisos de Vertimientos, con fundamento en el artículo 2.2.6.1.2.1.9 del Decreto 1077 de 2015 y Parágrafo 1 del Art. 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015 y que tienen como fin armonizar la expedición de estos permisos con la planificación y el ordenamiento ambiental y territorial, se atendieron 148 solicitudes internas con la emisión de los respectivos conceptos, observándose que en las subregiones Centro-Sur de y Occidente Próspero de Caldas, es donde más se requiere al respecto.

Adicionalmente, se ha venido realizando una campaña educomunicativa a través de las redes sociales de Corpocaldas, y con funcionarios y contratistas de la entidad, así como con la entrega de carteles físicos para pegar en Alcaldías, Oficinas de Corpocaldas en los municipios, Notarías y Oficinas de registro e instrumentos públicos, respecto a la ocupación adecuada del suelo rural, en observancia de las normas urbanísticas y las determinantes ambientales; ver Figuras a continuación. Esta campaña se lanzó en el "Foro Ocupación del suelo rural en Caldas, en el marco de los procesos de ordenamiento territorial" desarrollado el 13 de noviembre de 2024.

También se participó en con Notarías y Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos de Caldas, para plantear la problemática y posibles gestiones interinstitucionales a realizar.



Campaña educomunicativa compra/venta de predios en suelo rural



Campaña educomunicativa parcelación/construcción de predios en suelo rural

Ocupación del suelo rural y su impacto ambiental

Todos aquellos que realizan o pretenden realizar a cabo proyectos en zona rural, deben hacerlo teniendo en cuenta las determinantes urbanísticas y ambientales. Es de manera individual para que estos recursos se mantengan en los niveles naturales y económicos y para evitar inconvenientes futuros.

Alrededor, construir, amigar y sembrar, entre otras, es de vital importancia, ya que no solo se invierte en el desarrollo rural, se invierte en el desarrollo social y ambiental.

Al momento de adquirir un predio en la zona rural, Corpocaldas recomienda al propietario que realice una evaluación ambiental y contar con la secretaría de Planeación del municipio sobre la idea y sección respectiva, ya que se tienen en cuenta las leyes y normas ambientales.

Trabajo Interinstitucional

Los diferentes tipos de autoridades de este proceso son: las autoridades de la Corporación Autónoma Regional de Caldas (CORCALDAS), las autoridades ambientales de Departamento que ha resultado de la reorganización administrativa, tales como el DANE, el DNP, el INAH, entre otros; las autoridades departamentales que han quedado dentro de la reorganización a formar el POT en el año de 1998, manejando a parte del cual se han llevado a cabo dichas autoridades ambientales.

Conveniencia del suelo

Al momento de adquirir un predio en la zona rural, Corpocaldas recomienda al propietario que realice una evaluación ambiental y contar con la secretaría de Planeación del municipio sobre la idea y sección respectiva, ya que se tienen en cuenta las leyes y normas ambientales.

Algunas áreas de protección ambiental:

- Fajes forestales protegidos de RÍO y quebradas.
- Matorrales ubicados dentro de la red de ríos y quebradas.
- Áreas de bosque seco tropical.
- Bosques forestales protegidos.
- Órbitas de manejo integrado.
- Órbitas de conservación de suelos.

Para conocer más información, escanea el código QR

Concesión de agua

Parcelaciones

Permiso de vertimiento

Determinantes ambientales

Vivienda Rural Dispersa

Juntos por un bioterritorio sostenible!

Publireportaje impreso, campaña educomunicativa del suelo rural.

1.2.1.7 Diseñar herramientas de conservación para la gestión y administración del recurso hídrico

Mediante contrato de prestación de servicios para generar insumos y referentes técnicos para mejorar las medidas de evaluación, seguimiento y control de la demanda hídrica con el fin de asegurar la disponibilidad hídrica en el departamento de Caldas, se avanza en la revisión preliminar de antecedentes e información soporte para documentar una propuesta de implementación de un indicador de sequía con base en la información climática e hidrológica disponible en la Corporación. Por otro lado, se realiza la revisión de antecedentes e identificación de comunidades con potencial para diseñar la propuesta de un plan de monitoreo participativo del recurso hídrico en un lugar del Departamento donde se requiera mejorar el conocimiento de las condiciones hidroclimáticas y a su vez, el comportamiento de la disponibilidad de la fuente hídrica seleccionada.



Intercambio de información de metodologías diseñadas para la determinación y uso de indicadores de sequía (Equipo Universidad Nacional de Colombia – sede Manizales, Equipo de DWA – InspirAgua y CORPOCALDAS)

A través del contrato que tiene como objeto la prestación de servicios profesionales y apoyo a la gestión para generar insumos y referentes técnicos para mejorar las medidas de evaluación, seguimiento y control de vertimientos de agua residual doméstica y no doméstica con el fin de mejorar la calidad de las fuentes hídricas superficiales en el departamento de Caldas, se avanza en la consolidación de un protocolo de monitoreo para aclarar y definir las condiciones de toma de muestra de usuarios generadores de vertimiento, se avanza en la consolidación de lineamientos y referentes técnicos y legales para lograr la unidad de criterio en las decisiones a tomar en la elaboración de informes técnicos de concesión de agua y permiso de vertimiento, y se avanza en el desarrollo de contenidos para la elaboración de documentos orientados a la atención de solicitudes de evaluación de verificación del cumplimiento de límites permisibles en disposición de vertimientos a la red de alcantarillado.



Intercambio de información de observaciones realizadas en el seguimiento y control de vertimientos de aguas residuales no domésticas (Inspección en Normandy, Equipo de DWA – InspirAgua y CORPOCALDAS)

Cabe resaltar que estas acciones se desarrollan con el acompañamiento de las Autoridades del Agua de Holanda, en el marco del programa InspirAgua, que tiene como fin lograr el intercambio de experiencias en la gestión del agua para mejorar las prácticas de administración por parte de las autoridades participantes.

Herramientas diseñadas

Consolidación de un protocolo de monitoreo para definir las condiciones de toma de muestra de usuarios generadores de vertimiento

Consolidación de lineamientos para la unidad de criterio en la atención de trámites de uso y aprovechamiento del recurso hídrico

Propuesta de implementación de un indicador de sequía

Propuesta de un plan de monitoreo participativo del recurso hídrico en un lugar del departamento vulnerable a desabastecimiento hídrico

En mes de septiembre de 2024 un delegado de la Corporación participó en una semana de trabajo llamada: “InspirAgua: socios en el agua” realizada en los Países Bajos, de la cual participaron también delegados de Aguas de Manizales y Empocaldas (por el departamento de Caldas) y de otras regiones del país.

A través del convenio de asociación establecido con la Asociación LUNAP, que tuvo como objeto: aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la formulación de lineamientos para el desarrollo del Aviturismo sostenible en áreas de la Estructura Ecológica principal y otros entornos con potencial para el Aviturismo del municipio de La Dorada. Durante la ejecución del convenio se estableció línea base en torno a estas actividades en el municipio, se identificaron riesgos e impactos asociados a la práctica del aviturismo en La Dorada, se identificaron y formularon lineamientos y recomendaciones para el desarrollo de la actividad con lineamientos de sostenibilidad en sitios como la Charca de Guarinocito, Vereda La Habana, ciénaga Tortugas en Buenavista, sector Bailongo y un corredor urbano que se realizó en el sector de Renan Barco – Las Villas, zona urbana del municipio de La Dorada.



Registro fotográfico convenio 276 de 2024 Asociación LUNAP

Proyecto 1.2.2 Instrumentos de planificación, seguimiento y control ambiental del bioterritorio

Objetivo del Proyecto: Gestionar, hacer seguimiento y evaluación a los instrumentos de planificación, encaminada a la sostenibilidad del bioterritorio

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJEC	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 1.2.2	%	Porcentaje	100	94	230.995.675	217.643.853
1.2.2.1	Adoptar instrumentos de planificación ambiental	# de planes adoptados	Número	4	0	0	0
1.2.2.2	Formular o actualizar instrumentos de planificación ambiental	# de planes formulados/actualizados	Número	1	1	60.000.000	40.000.000
1.2.2.3	Formular planes de acción de microcuencas abastecedoras de acueductos (ABACOS)	# planes de acción de microcuencas abastecedoras de acueductos (ABACOS) formulados	Número	5	5	50.000.000	18.590.000
1.2.2.4	Evaluar la incorporación de las determinantes ambientales en el proceso de concertación ambiental de los instrumentos de ordenamiento territorial	% de Instrumentos de ordenamiento territorial evaluados	Porcentaje	100	100	60.000.000	53.066.000
1.2.2.5	Apoyar a los entes territoriales en la formulación y/o actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos	# de entidades territoriales apoyadas	Número	-	-	0	0

1.2.2.6	Seguimiento a la implementación de los instrumentos de planificación ambiental	# de instrumentos de planificación ambiental con seguimiento a la implementación	Número	13	11	113.738.134	75.194.169
1.2.2.7	Formular e implementar el Programa Institucional Regional de Monitoreo del Agua - PIRMA	Programa Institucional Regional de Monitoreo del Agua - PIRMA formulado e implementado	Número	1	1	0	0

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.

1.2.2.2 Formular o actualizar instrumentos de planificación ambiental

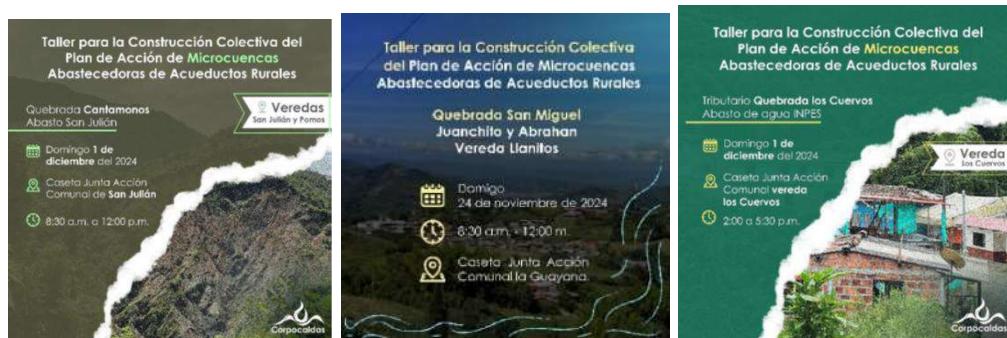
En la vigencia se culmina el proceso de actualización del Plan de Manejo para el "Distrito de Manejo Integrado El Meandro o la Madrevieja de Guarinocito, compuesta por: La Charca, La Rica, La Esperanza, La Charquita, La Caimanera, La Charca de Guarinocito y caño que comunica al río Magdalena con la Madrevieja", ubicado en el municipio de La Dorada. La actualización se realiza de acuerdo con la Guía para la Planificación del Manejo en las áreas protegidas del SINAP Colombia.

1.2.2.3 Formular planes de acción de microcuencas abastecedoras de acueductos (ABACOS)

Con apoyo del contrato, cuyo objeto fue “prestación de servicios profesionales para apoyar a Corpocaldas en la formulación de Planes de Acción de cinco microcuencas abastecedoras de acueducto (ABACOS) en el departamento de Caldas”, se adelantó un ejercicio de construcción participativa de planes de acción en cinco microcuencas del municipio de Villamaría, relacionados con las áreas abastecedoras de los acueductos: a) Carpetica, b) Marmato, c) San Miguel y las Peñas, d) Cantamones 1,2,3, Los Martines y Los Patino, y e) Tributario quebrada Los Cuervos - La Mojada y La Cristalina.

Este ejercicio se desarrolló sobre uno de los municipios del Departamento, en razón a focalizar la aplicación de una propuesta metodológica participativa para la construcción de los planes

de acción, que involucró procesos de dialogo local con las Juntas Administradoras de Acueductos y Juntas de Acción Comunal de las veredas Pindo, Alto Castillos, La Guayana, La Paz, Santo Domingo, Llanitos, Pomos, San Julián y Los Cuervos; organizaciones sociales o ambientales en cada uno de los Abacos; la alcaldía de Villamaría, la Gobernación de Caldas y otros actores pertinentes como Acuamaná y Comité de Cafeteros.



Piezas comunicativas para convocatoria a talleres de construcción colectiva de plan de acción de microcuencas

Se revisó información secundaria y se construyó información primaria en diálogo con los actores locales, analizando información cartográfica, levantando información en campo y entregando información georreferenciada sobre puntos de bocatoma y otros sitios de interés para la planificación. Se diseñó y aplicó metodología para el desarrollo de talleres participativos, definiendo instrumentos para la recolección de información clave para la planificación, para llegar finalmente a la estructuración de los planes de acción sobre los ábacos que centran atención en cuatro focos de gestión: gobernanza hídrica, conservación de fuentes hídricas, calidad del agua y cantidad del agua, buscando establecer acciones pertinentes, asumibles y de proyección que permitan atender de forma funcional las necesidades identificadas en los diagnósticos, bajo un esquema de autogestión comunitaria con acompañamiento institucional.

Se resalta en este caso el acompañamiento de la administración municipal, contribuyendo en torno a los aspectos de diagnóstico, convocatoria y desarrollo de acciones en campo.



Talleres de construcción participativa de Planes de Acción de Microcuencas Abastecedoras. Municipio de Villamaría, Vereda San Julián (Izquierda), Derecha Vereda Los Cuervos (derecha). Fotografía: Juan Gabriel Arango

1.2.2.4 Evaluar la incorporación de las determinantes ambientales en el proceso de concertación ambiental de los instrumentos de ordenamiento territorial

Se continuó con la ruta de concertación ambiental de norma (conforme a la Ley 388 de 1997, Decreto Nacional 1077 de 2015 y Ley 2079 de 2021) de los proyectos de revisión de Planes de Ordenamiento Territorial - POT (revisiones generales o modificaciones excepcionales de norma urbanística) de once (11) municipios: La Dorada, Anserma, Aranzazu, Chinchiná, La Merced, Marmato, Samaná, Riosucio, San José, Villamaría, Victoria. De estos procesos, se logró concertar ambientalmente la revisión general del Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT de Samaná.

Respecto a planes parciales se surtió la ruta del Plan Parcial Verde Mar en suelo de expansión urbana del municipio de Viterbo, el cual se logró concertar ambientalmente y para el Plan Parcial Zolton en suelo de expansión urbana de Aguadas, el cual no llegó a concertación ambiental.



Asistencia técnica previa a la concertación del Plan parcial Verdermar, Viterbo. 1 de febrero de 2024



Mesa de concertación ambiental revisión general PBOT Samaná, 30 de septiembre de 2024

1.2.2.6 Seguimiento a la implementación de los instrumentos de planificación

Se realizó seguimiento a la implementación de los ocho POMCA adoptados por la Corporación. Este seguimiento se realizó bajo la metodología de seguimiento anual vencido, y se reporta las actividades adelantadas por Corpocaldaas y las otras CAR en el caso de las comisiones conjuntas para la vigencia 2023, desde dos instrumentos:

1. El primer instrumento empleado es el reporte con la herramienta looker studio, a través del reporte de la ejecución de los proyectos y contratos que se encuentran asociados a las metas y actividades de los componentes programáticos de los POMCA, esta información se ha dispuesto en la página de la Corporación www.corpoaldas.gov.co en el enlace https://www.corpocaldas.gov.co/PreviewContent/Index?pag_id=2354

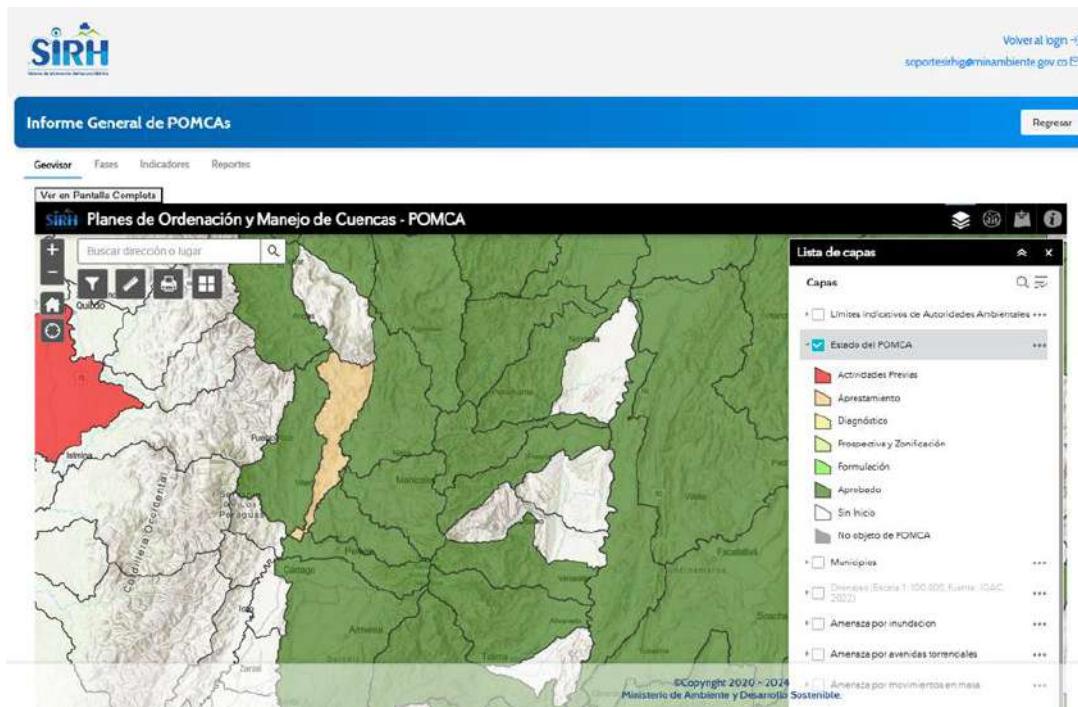


The screenshot shows the POMCA Río Guarinó website. At the top left is the Corpocaldas logo. Next to it is the Cortolima Regional Corporation logo. The main title is "POMCA RÍO GUARINÓ". Below the title is the subtitle "Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica". A bird icon is on the right. A green header bar contains the text "Componente Programático". Below this, a message states: "Como comisión conjunta, Corpocaldas y Cortolima, presentan de manera preliminar las inversiones realizadas desde las corporaciones y otras entidades que apuntan al componente programático de este POMCA." A box shows "Inversión 2018-2023" and "9.559 M". Below are three dropdown menus: "Línea Estratégica", "Programa", and "Proyecto". A table follows:

Línea Estratégica	Programa	Proyecto	Total por proyecto
1. Gestión de las áreas de importancia ambiental en la cuenca.	1.1. Ecosistemas estratégicos y biodiversidad	1.1.3. Consolidar la Estructura Ecológica Principal de la Cuenca	\$ 399.292.253,39
Implementar medidas de monitoreo de biodiversidad y compensación que aseguren la provisión de bienes y servicios ambientales de la cuenca.			

Entorno página web, seguimiento a la implementación de POMCAS. POMCA Guarinó. Disponible en:
https://www.corpocaldas.gov.co/PreviewContent/Index?pag_id=2354

2. El segundo instrumento de reporte del seguimiento se realiza a través de la plataforma del SIRH en el módulo POMCA – SIRH, para el 2024 en reunión organizada por el MADS, se presentaron y discutieron los nuevos cambios aplicados al módulo, entre ellos la discriminación de tipos de espacios de participación y el cargue masivo de cartografía. En esta plataforma Corpocaldas registra el seguimiento para los 6 POMCAS que se lideran desde las comisiones conjuntas, los reportes de los POMCA de los ríos Risaralda y Samaná Sur, los reporta la autoridad ambiental CARDER y CORNARE respectivamente. Si bien esta plataforma ha presentado algunas dificultades para el cargue de información, se cuenta con el reporte de gran parte de la información de las 6 cuencas que son responsabilidad de Corpocaldas en el SIRH.



Entorno página web SIRH, reporte POMCAS. Disponible en: https://sirh-ig.minambiente.gov.co/reporte_publico

A través del contrato interadministrativo con la Universidad Tecnológica de Pereira -UTP- se realizaron las siguientes actividades en el marco de los Planes de Manejo Ambiental de los Acuíferos Santágueda, km 41, Río Risaralda y Río Grande de la Magdalena:

Línea estratégica y programas	Proyectos	Alcances-actividades
Implementar acciones en la Línea estratégica I: Gestión de la oferta y demanda del recurso hídrico subterráneo, programa de demanda hídrica subterránea, proyecto:	Identificación de usuarios y usos del agua.	Actualización del inventario de Puntos de Agua subterránea (aljibes, manantiales, pozos) en el acuífero Santágueda km 41 veredas Palermo, La Sonora y Colombia. Estimación de demandas y demás información contenida en el Formulario Único para el Inventario de Puntos de Agua Subterránea – FUNIAS.

		<p>Identificación y priorización de usuarios para trámite de concesión resultado de las bases de datos de inventarios en el acuífero del río Grande de la Magdalena y Santagueda Km 41- Irra.</p> <p>Talleres de socialización sobre la importancia de la Concesión.</p> <p>Elaboración de informe con resultados obtenidos.</p>
Implementar acciones la línea estratégica II: Seguimiento y control de actividades potencialmente contaminantes del recurso hídrico subterráneo, programa monitoreo de calidad y niveles.	Operación de la red de calidad niveles	<p>Planificación de logística para la realización de dos campañas de monitoreo de calidad y niveles en los acuíferos de Caldas.</p> <p>Realización de dos campañas de monitoreo de calidad y niveles.</p> <p>Análisis de resultados fisicoquímicos e incorporación de nuevos datos de calidad y niveles en el Geoportal.</p> <p>Actualización de Geoportal con datos de calidad e informes técnicos.</p> <p>Análisis histórico de datos isotópicos disponibles para los acuíferos de Caldas.</p>
Implementar acciones en la línea estratégica: Gobernanza y gobernabilidad: mecanismos para promover la gestión integral del recurso hídrico subterráneo. programas de Gobernanza: mecanismo para la participación y la veeduría social.	Educación Ambiental	<p>Diseño y ejecución de 5 talleres para abordar el tema de geo educación y geodiversidad para actores ubicados en la zona de recarga indirecta del acuífero de Santagueda Km-41 ubicada en Manizales</p> <p>Elaboración de material didácticos y recursos visuales.</p>
	Hacia una nueva cultura para el cuidado del agua	<p>Diseño y ejecución de 3 talleres para abordar el tema de geo educación con los Grupos Juveniles defensores del agua de los acuíferos río Grande de la Magdalena, Santagueda km-41 y río Risaralda.</p> <p>Abordar de manera integral el monitoreo del humedal ubicado en la Atarraya área del acuífero del río Grande de la Magdalena, como indicador</p>

de niveles del acuífero en la zona con los estudiantes de la vereda.

Elaboración de material didácticos y recursos visuales.

Los productos derivados de este contrato y toda la información relacionada con los acuíferos de Caldas puede ser consultada en la página web de Corpocaldas o en el siguiente link: <https://sites.google.com/view/ascorpocaldas/inicio>



Talleres con sector académico



Taller con el Consejo de Cuenca Chinchiná



Taller con participación de la Institución educativa La Atarraya, Dorada - caldas

1.2.2.7 Formular e implementar el 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 inició el proceso de alistamiento y diagnóstico para la formulación de este programa, basándose en la amplia experiencia de la n en el monitoreo del agua.

Durante la etapa de alistamiento, Corpocaldas participó en una convocatoria de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación -COSUDE -. 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, en el año 2023 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 acuerdo se presentó un plan de trabajo que se llevará a cabo hasta el año 2025.

Dentro de la propuesta de formulación del PIRMA se elaboró el proceso metodológico en tres fases: planificación, formulación e implementación, cada una de ellas con etapas y componentes que se han desarrollado de acuerdo con las necesidades de la Corporación y disponibilidad de información.

Durante el 2024, se realizó el empalme del proceso con la nueva dirección, se realizó el proceso de revisión y ajuste a los componentes programático, tecnológico y financiero. Se dio inicio al ciclo de capacitación en temas como isótopos radioactivos, diseño y formulación de proyectos incluida la matriz MGA. Diseño de estrategias de comunicación y difusión partiendo de las estrategias de comunicación actuales en la corporación y se analizaron posibles mejoras y enfoques para el PIRMA desde una perspectiva de gobernanza y apropiación.



Informe de
GESTIÓN
vigencia
2024



Pilar 2

- Biodesarrollo Sostenible

Programa

- Riesgos Ambientales y Cambio Climático
- Responsabilidad Ambiental Sectorial

Programa 2.1 Riesgos Ambientales y Cambio Climático

Objetivo: Proteger el patrimonio natural del departamento de Caldas a través de acciones que contribuyan a la gestión de riesgos ambientales, adaptación y mitigación al cambio climático.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIADO 2024 \$	COMPROMETIDO 2024 \$	OBLIGADO 2024 \$	PAGADO 2024 \$
2.1.1 Gestión de Riesgos Ambientales	13.684.745.723	12.800.555.307	12.047.222.711	11.997.862.285
2.1.2 Gestión para la Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	285.706.093	248.487.670	248.487.670	248.487.670
TOTAL	13.970.451.816	13.049.042.977	12.295.710.381	12.246.349.955

Proyecto 2.1.1 Gestión de Riesgos Ambientales

Objetivo del Proyecto: Gestionar los riesgos ambientales e implementar acciones de recuperación de las afectaciones en el departamento de Caldas.

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJEC	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 2.1.1	%	Porcentaje	100	97	2.712.473.586	2.633.262.775
2.1.1.1	Implementar medidas estructurales (obras de ingeniería y Soluciones Basadas en la Naturaleza - SBN) para la reducción del riesgo de desastres	# de sitios intervenidos	Número	54	53	10.150.790.065	9.653.255.319
2.1.1.2	Desarrollar acciones comunitarias y sectoriales en torno a la gestión, conocimiento y reducción de riesgos ambientales en el territorio	# de acciones realizadas en gestión del riesgo	Número	2	4	129.482.072	129.482.072

2.1.1.3	Implementar medidas de manejo, remediación y recuperación ambiental desarrolladas en ecosistemas afectados por emergencias (considerando la guía de Evaluación de Daños Ambientales - EDANA)	# de sitios intervenidos	Número	-	-	0	0
2.1.1.4	Generar y divulgar información y conocimiento sobre riesgos que afecten la oferta y disponibilidad del recurso hídrico, la calidad del aire y ruido.	# de municipios informados	Número	3	1	80.000.000	80.000.000
2.1.1.5	Implementar medidas para reducción del riesgo de la pérdida de biodiversidad y servicios ecosistémicos considerando los 5 motores de pérdida de biodiversidad: la deforestación; el cambio en el uso del suelo; la introducción de especies, la toxificación, eutrofización, desertificación; y el cambio climático.	# de medidas implementadas	Número	-	-	0	0
2.1.1.6	Mantener las medidas de reducción del riesgo (Programa Guardianes)	# de programas implementados	Número	2	1	260.000.000	160.000.000
2.1.1.7	Desarrollar estudios y diseños para el conocimiento de los diferentes riesgos ambientales del Departamento	# de proyectos realizados	Número	3	13	352.000.000	144.555.141

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.

2.1.1.1 Implementar medidas estructurales (obras de ingeniería y - SBN) para la reducción del riesgo de desastres

Corpocaldas ha realizado innumerables esfuerzos para la implementación de Soluciones basadas en la Naturaleza, apoyadas en el uso de procesos naturales y ecosistemas para abordar desafíos ambientales y mejorar la sostenibilidad. La ingeniería verde busca imitar los procesos naturales para diseñar infraestructuras y sistemas que sean más respetuosos con el medio ambiente y que promuevan la biodiversidad y la resiliencia ecológica.

Durante el año 2023 se suscribieron 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. La mayoría de estos convenios, se financiaron con recursos de vigencias futuras de 2024, aprobadas por el Consejo Directivo de Corpocaldas, mediante el Acuerdo 007 del 9 de junio de 2023.

En total, a través de los 29 convenios suscritos, se proyectó la intervención de 72 sitios o puntos críticos, que requerían pronta ejecución de obras de reducción del riesgo de desastres (medidas estructurales), que ayudaran a mitigar o controlar los niveles de riesgo al que se encontraban expuestos los habitantes de las zonas contiguas o adyacentes a las problemáticas.

Con los recursos de la vigencia 2024 que hacen parte de los convenios mencionados, durante el presente año se avanzó satisfactoriamente en la ejecución de obras de reducción en 53 frentes de obra o puntos críticos priorizados por parte de los CMGRD, correspondientes a los siguientes municipios: Aguadas (San Diego – fase II, barrio Los Cedros, Renán Barco – sector Estadio, Escuela Ángel de la Guarda - Arma), Anserma (barrio La Marina, vereda Tabla Roja), Aranzazu (barrio Divino Niño, calle 1 acceso a municipio, calle 1 vivienda colapsada), Belalcázar (Colegio Cristo Rey, barrio Centenario, vereda Alto del Rayo, sector Miraflores), Chinchiná (vereda La Estrella, barrio El Túnel, barrio San Fernando, barrio San Martín, barrio La Frontera, vereda Guayabal), La Merced (sector El Plan), Manizales (ladera inferior PTAR Los Cámbulos, quebrada Manizales sector Súper de Alimentos, Cárcava del Tablazo), Manzanares (barrio Álvaro Rey, barrio Rondinela, sector Alto de la Culebra, parte baja fundación Juan Pablo II, sector Santa Clara), Marmato (sector Cabras, cabecera municipal, Institución Educativa Marmato, vereda San Juan; Proyecto piloto estériles), Marquetalia (sector La Marquetona), Marulanda (sector Hospital – calle 9, corregimiento Montebonito – parque saludable), Neira (barrio Los Robles, barrio La Ilusión), Pácora (sector La 94), Risaralda (Sector

Paso del Pollo, sector La Gruta, Carrera 2 entre Calles 1 y 7, Carrera 2 entre Calles 1 y 7), Salamina (San Félix - calle 11 carreras 3 y 4), Samaná (vereda La Sonrisa, barrio Divino Niño, Barrio Asovisa, sector salida a la piscina, barrio Divino Niño, barrio La Inmaculada, salida a Macías, talleres predio Villa Salomé), Supía (sector La Julia), Viterbo (sector La Playa) y Villamaría (barrio La Floresta).

Mediante dichas intervenciones, se logró reducir el nivel de riesgo a la que se encontraban expuestos los habitantes de las zonas contiguas a los sectores priorizados por los CMGRD y se construyeron obras de manejo de aguas, obras de contención (tipo pantallas y muros en concreto), diques de sedimentación, obras de bioingeniería, entre otras.

Así mismo, durante el 2024, se avanzó en la ejecución del contrato para actividades científicas y tecnológicas suscrito con Verde Ingeniería, con el objeto de Implementar un proyecto piloto para la aplicación de (SbN) en la Cárcava de El Tablazo, veredas Alto Tablazo y Guacas, del municipio de Manizales, vinculando la participación de las comunidades para la apropiación social del conocimiento. Esta iniciativa, buscó promover su restauración integral con diferentes estrategias como la ingeniería verde o acciones de bioingeniería, reproduciendo y aprovechando los procesos naturales que se dinamizan mediante el diseño e implementación de bioestructuras y sistemas que se complementen con el medio ambiente, promoviendo la conservación de la biodiversidad y la resiliencia ecológica.

Igualmente, se implementaron - SbN, estrategia que se fundamenta en la interpretación de los procesos naturales que se mitigan, regulan o complementan en interrelación con los servicios ecosistémicos para abordar desafíos ambientales y mejorar la sostenibilidad del ecosistema en proceso de restauración, permitiendo la reducción no solo del Riesgo de Desastres, sino además de los Riesgos Ambientales conexos, a partir de un manejo de los ecosistemas con implementación de una vitrina demostrativa. Estas intervenciones se adelantaron como acciones de adaptación al cambio y variabilidad climática buscando reducir la vulnerabilidad de los sistemas sociales y biológicos, a través de una propuesta orientada a la restauración de este ecosistema (Cárcava del Tablazo), donde se pretendía mitigar el riesgo, reducir su deterioro, y recuperar su funcionalidad. En el marco del contrato se avanzó en el establecimiento de dos Parcelas Piloto con acciones de Ingeniería Verde, en las cuales se combinaron actividades como instalación de muros armados en guadua, entibados simples y dobles, disipadores de energía, establecimiento de barreras vivas con vetiver, revegetalización con especies nativas, entre otras. Por otra parte, con la vinculación de las veredas El Tablazo, Guacas y demás comunidades aledañas, con participación de líderes, ediles, y representantes de Junta de Acción Comunal; se avanzó en la apropiación social del conocimiento, al

evidenciar la importancia de los actores en los fenómenos existentes y su responsabilidad, tanto en la problemática como en las soluciones.

De otro lado, con recursos de la presente vigencia, y ante autorización del Consejo Directivo de Corporación, se suscribieron ocho (8) convenios interadministrativos con municipios del Departamento con el fin de adelantar la construcción de obras de reducción del riesgo, asociadas a esta actividad, tales como obras de ingeniería y – SbN, y de esta manera cumplir con la meta proyectada dentro de dicha actividad; de igual manera, se adelantaron 2 procesos de Selección Abreviada de Menor Cantidad, para adjudicar la construcción de obras correspondientes al Contrato de Donación 33/2690 suscrito con ISAGEN para la Cuenca del Río Guarinó y para las obras proyectadas en el sector de La Julia, a través del convenio suscrito con el municipio de Supía.

Municipio de Aguadas -San Diego – fase II



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Aguadas - Escuela Ángel de la Guarda – Arma



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Anserma -Barrio La Marina



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Anserma -Vereda Tabla Roja



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Aranzazu - Barrio Divino Niño



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Aranzazu - Calle 1 acceso a municipio



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Aranzazu - Calle 1 vivienda colapsada



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Belalcázar - Colegio Cristo Rey



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Belalcázar - Vereda Alto del Rayo



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Belalcázar - Sector Miraflores



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Chinchiná - Vereda La Estrella



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Chinchiná - Barrio San Fernando



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Chinchiná - Barrio San Martín



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Chinchiná - Vereda Guayabal



Registro fotográfico antes / después

Municipio de La Merced - Sector El Plan



Registro fotográfico antes / después

Aguas de Manizales S.A E.S.P - Ladera Inferior PTAR Los Cámbulos



Registro fotográfico antes / después

Aguas de Manizales S.A E.S.P - Quebrada Manizales, sector Súper de Alimentos



Registro fotográfico antes / después
Municipio de Manzanares - Barrio Rondinela



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Manzanares - Santa Clara fase 2



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Marmato - Cabecera municipal



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Marulanda - Sector Hospital – calle 9



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Neira - Barrio Los Robles



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Neira - Barrio La Ilusión



Registro fotográfico antes / después -Tomado por el supervisor

Municipio de Pácora – Sector La 94



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Risaralda - Sector Paso del Pollo



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Samaná - Vereda La Sonrisa



Registro fotográfico antes / después - Tomado por el supervisor

Municipio de Samaná - Barrio Divino Niño



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Samaná - Barrio Asovisa



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Samaná - Barrio La Inmaculada



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Samaná - Talleres predio Villa Salomé



Registro fotográfico después

Municipio de Supía - Sector La Julia



Registro fotográfico antes / después

Municipio de Villamaría - Barrio La Floresta



Registro fotográfico antes / después

Verde Ingeniería S.A.S - Cárcava El Tablazo – Parcela 1





Registro fotográfico antes / después

Verde Ingeniería S.A.S - Cárcava El Tablazo – Parcela 2



Registro fotográfico antes / después

Sítios Intervenidos		
Municipio	Vereda	Descripción puntual
Aguadas	Urbano	San Diego – fase II
Aguadas	Urbano	Barrio Los Cedros
Aguadas	Urbano	Renán Barco, sector Estadio
Aguadas	Rural	Escuela Ángel de la Guarda – Arma
Anserma	Urbano	Barrio La Marina

Anserma	Tabla Roja	Vereda Tabla Roja
Aranzazu	Urbano	Barrio Divino Niño
Aranzazu	Urbano	Calle 1 acceso a municipio
Aranzazu	Urbano	Calle 1 vivienda colapsada
Belalcázar	Urbano	Colegio Cristo Rey
Belalcázar	Urbano	Barrio Centenario
Belalcázar	Alto del Rayo	Vereda Alto del Rayo
Belalcázar	Rural	Sector Miraflores
Chinchiná	La Estrella	Vereda La Estrella
Chinchiná	Urbano	Barrio El Túnel
Chinchiná	Urbano	Barrio San Fernando
Chinchiná	Urbano	Barrio San Martín
Chinchiná	Urbano	Barrio La Frontera
Chinchiná	Guayabal	Vereda Guayabal
La Merced	Urbano	Sector El Plan
Manizales	Urbano	Ladera inferior PTAR Los Cámbulos
Manizales	Urbano	Quebrada Manizales, sector Súper de Alimentos
Manizales	Alto Tablazo	Cárcava del Tablazo, parcelas 1 y 2
Manzanares	Urbano	Barrio Álvaro Rey
Manzanares	Urbano	Barrio Rondinela
Manzanares	Urbano	Sector Alto de la Culebra
Manzanares	Santa Clara	Santa Clara fase 2
Marmato	Cabras	Sector Cabras
Marmato	Urbano	Cabecera municipal
Marmato	Urbano	Institución Educativa Marmato
Marmato	San Juan	Vereda San Juan
Marmato	Ceibo – Llanogrande	Proyecto piloto estériles
Marquetalia	Urbano	Sector La Marquetona
Marulanda	Urbano	Sector Hospital – calle 9
Marulanda	Montebonito	Montebonito, parque saludable
Neira	Urbano	Barrio Los Robles
Neira	Urbano	Barrio La Ilusión
Pácora	Urbano	Sector La 94
Risaralda	Urbano	Sector Paso del Pollo
Risaralda	Urbano	Sector La Gruta
Risaralda	Urbano	Carrera 2 entre Calles 1 y 7
Salamina	San Félix	San Félix - Calle 11 Carreras 3 y 4
Samaná	La Sonrisa	Vereda La Sonrisa
Samaná	Urbano	Barrio Divino Niño
Samaná	Urbano	Barrio Asovisa
Samaná	Urbano	Sector Salida a la Piscina
Samaná	Urbano	Barrio Divino Niño
Samaná	Urbano	Barrio La Inmaculada

Samaná	Urbano	Salida a Macías
Samaná	Urbano	Talleres predio Villa Salomé
Supía	Urbano	Sector La Julia
Viterbo	Urbano	Sector La Playa
Villamaría	Urbano	Barrio La Floresta

2.1.1.2 Desarrollar acciones comunitarias y sectoriales en torno a la gestión, conocimiento y reducción de riesgos ambientales en el territorio

Durante la vigencia 2024, se implementó una estrategia de divulgación, socialización y comunicación del riesgo, para el fortalecimiento de los organismos de atención de emergencias en los municipios, con el fin de optimizar su capacidad de reacción, atención y respuesta ante eventos de origen hidrometeorológico asociado a lluvias, a través de talleres de capacitación y asistencia técnica, como una acción preventiva y preparatoria, que busca aumentar la resiliencia de los municipios a través de sus organismos de socorro (bomberos, defensa civil, policía e integrantes de los CMGRD). Esta importante estrategia fue enmarcada en el Plan de Contingencia frente a la temporada de lluvias, documento que fue concebido y elaborado desde esta dependencia, bajo la orientación y liderazgo del grupo de conocimiento.

De este modo, se desarrollaron 9 talleres de capacitación en gestión del riesgo de desastres a organismos de atención primaria de emergencias en los municipios de Filadelfia, Samaná, Manzanares, Pensilvania, Risaralda, Viterbo, Supía, La Merced y Anserma. El público objetivo fue: Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil, Policía Nacional, funcionarios de las Administraciones Municipales y miembros de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, entre otros.

Las temáticas de las capacitaciones estuvieron relacionadas con la gestión del riesgo de desastres, manejo de escenarios de riesgo, identificación y caracterización de eventos de origen hidroclimatológico asociados a la temporada lluviosa, reportes e informes técnicos, insumos existentes para la consulta en gestión del riesgo, uso de herramientas tecnológicas de apoyo en la atención de emergencias, entre otros temas.



En el marco de la ejecución de Convenio de Asociación suscrito entre la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y Corpocaldas, cuyo objeto es “aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para respaldar la asistencia técnica en el fortalecimiento de la cadena productiva forestal, en actividades forestales y agroforestales con agricultores, que contribuyen 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 3.190 visitas de seguimiento a los predios inscritos, con el fin de garantizar el desarrollo de las actividades de establecimiento y manejo de las plantaciones y sistemas agroforestales en los municipio de Aranzazu, Filadelfia, Manzanares, Marquetalia, Neira, Pensilvania, Salamina, Samaná, Pácora, Aguadas y La Merced. Además, se realizaron

17 talleres relacionados con establecimiento de sombríos y plantaciones forestales y manejo de plantaciones.

De otro lado, durante la vigencia 2024, se avanzó en la ejecución de un contrato para actividades científicas y tecnológicas con la firma SinDerrumbe SAS, con el objeto de adelantar un programa para promover la implementación de - 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.

Se debe tener 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 recursos locales. En ese orden de ideas, se avanzó en la implementación de una estrategia de adaptación al cambio climático en los municipios de Manzanares, Anserma, Supía, Risaralda y Salamina, mediante la cual las propias comunidades rurales del departamento de Caldas, aportaron sus conocimientos para la definición de – SbN en sus propios territorios, en sitios afectados por procesos erosivos y por procesos de remoción en masa, y se volvieron partícipes en la implementación de este tipo de técnicas para solucionar problemas que los aquejan en su cotidianidad. En el segundo semestre, se suscribió y ejecutó un nuevo contrato, para implementar este mismo tipo de acciones en los municipios de Aranzazu, Salamina, Marquetalia y Pensilvania. En total, se realizaron 4 jornadas teóricas especializadas en cada uno de los municipios seleccionados para la ejecución de los contratos antes mencionados, donde se le presentó a las comunidades las generalidades de las causas de los problemas, tipos de procesos erosivos, el papel de la vegetación y de la comunidad alrededor de estos procesos, el uso de los suelos, y por último, las posibles soluciones y/o restauración de la zona con soluciones basadas en la naturaleza; así como también, se realizaron 2 jornadas prácticas en cada municipio, con el fin de realizar una valoración participativa con la comunidad de los sitios priorizados por ellos mismos.

De otro lado, se acompañó por parte de la socióloga de la Subdirección de Infraestructura Ambiental, la entrega de obras en los municipios de: Risaralda, Belalcázar, Anserma y Viterbo, enfocándose en su impacto en la reducción del riesgo y el mejoramiento de la calidad de vida; estas obras se han ejecutado con el objetivo de proporcionar infraestructura relacionada con la reducción del riesgo de desastres que beneficie a los habitantes de los sectores y barrios priorizados por parte de los CMGRD, contribuyendo a un entorno más seguro.

Se realizó trámite, gestión de permisos de obra y actas de vecindad para la realización de las obras en los municipios de Supía, Manzanares, Herveo y Neira; obras que son fundamentales para el desarrollo social y económico de los municipios, que no solo mejore la infraestructura, sino también que genere un impacto positivo en la calidad de vida de los ciudadanos.

Adicionalmente, a través de la socióloga se apoyó la coordinación y logística para el desarrollo de algunos talleres de capacitación en gestión del riesgo de desastres a organismos de atención primaria de emergencias.

FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA



Predio La Gemela, Vereda Aguadita Pequeña, municipio de Filadelfia

SIN DERRUMBE S.A.S



Predio Villa Aurora, vereda Viboral, municipio de Aguadas





2.1.1.3 Implementar medidas de manejo, remediación y recuperación ambiental desarrolladas en ecosistemas afectados por emergencias (considerando la guía de Evaluación de Daños Ambientales - EDANA)

En el marco del grupo Conocimiento del Riesgo y, con apoyo recibido a través de un contrato de prestación de servicios, se realizó como piloto la implementación y aplicación de la metodología Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales post desastre Continental (EDANA-C), identificando y valorando pérdidas ambientales, demandas específicas en las áreas afectadas, así como medidas estructurales necesarias para la recuperación y restauración de áreas degradadas. La metodología recopila información acerca de áreas de importancia ambiental, el tipo de cobertura vegetal, la presencia de flora y fauna, las características de los recursos hídricos y la capacidad de uso del suelo, a fin de cuantificar y cualificar los daños ambientales, mientras se evalúan los servicios de regulación ecosistémica afectados por el evento. Se ha empleado dicha metodología en los siguientes sectores de 7 municipios del Departamento:

- Resguardo indígena Nuestra Señora Candelaria de la Montaña, vereda Las Estancias y La Cabaña, municipio de Riosucio.
- Vereda Bermejal, municipio de Riosucio.
- Vereda el Pindo, municipio de Villamaría.
- Vereda Yarumal, municipio de Villamaría.

- Sector Km 35, municipio de Palestina.
- Vereda La Unión, municipio de Manzanares, Caldas
- Vereda Romeral, municipio de Manzanares, Caldas
- Sector Buenavista – Salón Rojo, municipio de Aranzazu
- Centro poblado La Felisa, municipio de La Merced
- Cuenca Río Supía (cuenca baja, media y alta): apoyo proyecto de mitigación del riesgo por inundaciones y avenidas torrenciales con medida de adaptación y eco reducción.

En dichas zonas se ha realizado una zonificación del daño ambiental tras la ocurrencia de eventos naturales y/o socio-naturales; así como también, una propuesta presupuestal de actividades enfocadas en las necesidades ambientales de cada sector.

2.1.1.4 Generar y divulgar información y conocimiento sobre riesgos que afecten la oferta y disponibilidad del recurso hídrico, la calidad del aire y ruido.

Con el fin de divulgar información sobre la contaminación del aire y el riesgo que puede representar en la salud de la población, se realizó una campaña de divulgación, sobre la temática y se dio a conocer durante los operativos que realizó Corpocaldas para el control de la contaminación del aire a vehículos en circulación en la ciudad de Manizales. La campaña fue también masificada a través de las redes sociales.



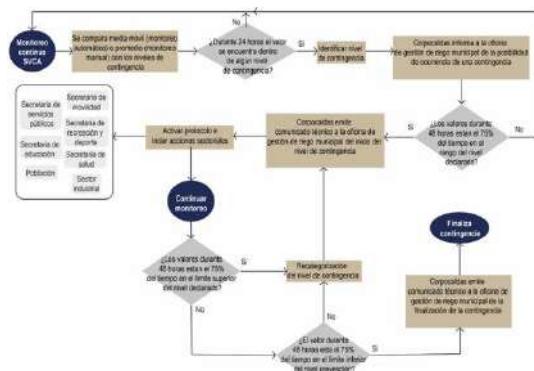
Buen Aire – Corpocaldas y NATIVA

Así mismo, a través del Convenio con la Universidad Nacional, se plantearon las posibles acciones y actores en el caso de que la contaminación del aire alcance un nivel de prevención, alerta o emergencia. Es importante aclarar que la declaratoria del respectivo nivel en la totalidad del centro urbano, se realizará con base en la información que arroje como mínimo el 50% del total de las estaciones de monitoreo, fijas o indicativas, instaladas para el monitoreo del respectivo contaminante (Artículo 12 de la Resolución 2254 de 2017).

En caso de que durante 24 horas se anticipe un episodio de contaminación que exceda los límites establecidos para los niveles de prevención, alerta o emergencia, el SVCA emitirá un comunicado por medio de la subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental de Corpocaldas a la oficina de Gestión de Riesgo donde se comunica la posibilidad de ocurrencia de un episodio. El profesional, técnico y analista de aire, continuarán con el monitoreo continuo y enviarán un reporte diario al coordinador técnico del recurso aire, quien analizará los datos y proporcionará una retroalimentación con el fin de identificar la contingencia. Una vez identificada, la subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental deberá emitir un comunicado técnico a la oficina de gestión de riesgo para proceder con la declaración oficial del episodio de contingencia y activación de los planes de acción.

La alcaldía informará a las secretarías municipales (Salud, Movilidad, Educación, Servicios Públicos, Deporte y Recreación) sobre el inicio del episodio para que activen los planes de contingencia ante episodios de alta contaminación, así como también la alcaldía deberá informar a la población sobre la ocurrencia de este en sus canales oficiales de comunicación.

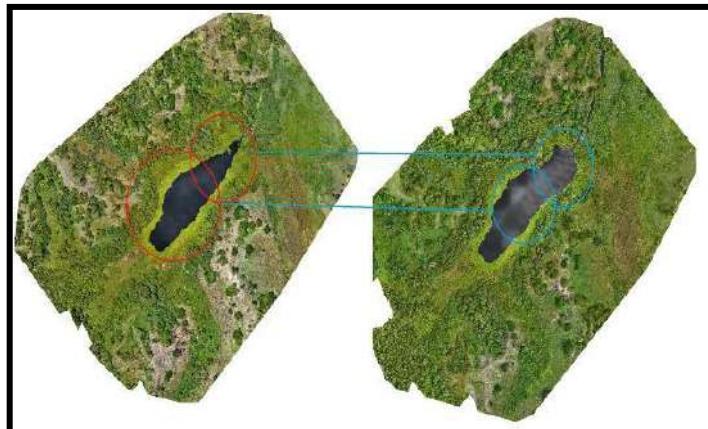
En la siguiente figura se muestra el esquema propuesto de entidades y sistemas, en orden jerárquico, que estarían involucrados durante procedimientos de contingencia atmosférica y el protocolo de declaratoria, destacando los principales actores involucrados



2.1.1.6 Mantener las medidas de reducción del riesgo (Programa Guardianes)

En el marco del convenio con el municipio de La Dorada “aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre Corpocaldas y el municipio de La Dorada para la conservación y recuperación de los cuerpos hídricos del municipio, entre ellos los humedales de la zona urbana, la Charca de Guarinocito, el humedal Tortugas y la franja del río Pontoná”. Se han realizado las siguientes actividades:

- Limpieza meandro humedal Tortugas y fajas forestales protectoras (caño que comunica al río Magdalena) mediante la extracción de especies invasoras y material vegetal orgánico e inorgánico. Se realizaron tareas de mantenimiento y limpieza de del humedal Tortugas a través de la extracción de berro y material vegetal que se encontraba invadiendo el espejo de agua, cause y orillas, logrando extraer con los 31 pescadores vinculados, un total de 21.000 metros cuadrados de buchón de agua (*Eichhornia crassipes*) y pasto alemán; adicionalmente se realizó la intervención total de 5.100 metros lineales de faja forestal protectora - FFP del canal o caño que comunica desde el humedal Tortugas hasta el río Magdalena.



Registro fotográfico antes y después

- Limpieza meandro humedal Charca de Guarinó (caño que comunica charca y río Magdalena), mediante la extracción de especies invasoras berro y material vegetal orgánico e inorgánico (extracción de 20 hectáreas). Se vincularon 33 pescadores para realizar la actividad donde se logró la limpieza total de 20 hectáreas de buchón de agua (*Eichhornia crassipes*), las cuales se encontraban en su mayoría al sur del cuerpo hídrico:



Antes



Después

- Limpieza de 13,9 km del río Pontoná Tributario al río Magdalena, mediante la extracción de material vegetal orgánico e inorgánico. Con 67 pescadores vinculados, se logró la limpieza y extracción de material vegetal orgánico e inorgánico, escombros entre otros, interviniendo 13.900 metros lineales del río Pontoná, se recolectó y dispuso de manera adecuada un total de 242 m³ de residuos vegetales (escombros, arvenses, material vegetal):



Actividades de limpieza río Pontoná

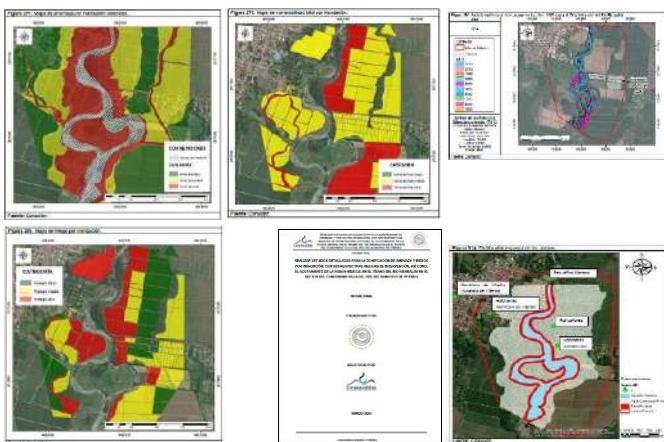
Durante el segundo semestre de 2024, se formuló un proyecto para adelantar mantenimiento de áreas de tratamiento geotécnico y de la quebrada Cameguadua en el municipio de Chinchiná, a través de un convenio tripartita a celebrar con el Municipio de Chinchiná y la CHEC S.A. E.S.P.

2.1.1.7 Desarrollar estudios y diseños para el conocimiento de los diferentes riesgos ambientales del Departamento

- Sector Villa del Río, margen izquierda del río Risaralda en el municipio de Viterbo: Durante la vigencia 2024, bajo la orientación de la Corporación, se terminaron de ejecutar los estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por inundación al que se encuentra expuesta la población e infraestructura del sector Villa del Río, margen izquierda del río Risaralda en el municipio de Viterbo. Los estudios fueron realizados en el marco del Convenio Interadministrativo celebrado entre Corpocaldas-Departamento de Caldas- Municipio de Viterbo, en el marco de este convenio se desarrolló el contrato de consultoría con el objeto de “Realizar estudios detallados para la zonificación de amenaza y riesgo por inundación, con sus respectivas medidas de intervención, así como el acotamiento de la ronda hídrica en el tramo del río Risaralda en el sector del condominio Villa del Río, del municipio de Viterbo”.

Actualmente, se cuenta con el insumo final que incluye el desarrollo metodológico, insumos técnicos, levantamiento cartográfico y topográfico, estudios geológico, geotécnico,

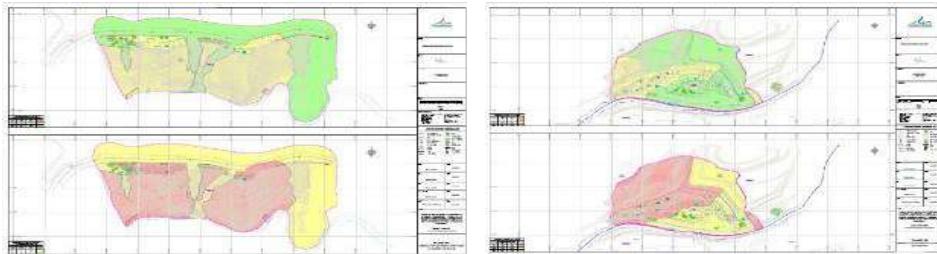
hidrológico e hidráulico, evaluaciones de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo, definición de medidas de mitigación, concepción y diseños, así como la delimitación o acotamiento de la Ronda Hídrica del río Risaralda, medidas de remediación estructurales y no estructurales, conclusiones y recomendaciones en general. Estos estudios se encuentran en revisión por parte de la Corporación con el fin de determinar si se puede generar acta de recibo del insumo final.



Sectores Quiebra del Billar (área rural) y sector Providencia (área urbana) Manizales.

- A través de Convenio Interadministrativo para “Aunar esfuerzos administrativos, técnicos y financieros entre el municipio de Manizales y Corpocaldas, para la realización de estudios de detalle de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo que permitan dar cumplimiento a los fallos de las acciones populares 2014- 00071 y 2019-00070 municipio de Manizales”, Corpocaldas como ejecutor del mismo, suscribió el contrato de consultoría con la firma GIA CONSULTORES LTDA cuyo objeto fue: “Realizar estudios detallados de zonificación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo en los sectores La Quiebra del Billar y Providencia en el municipio de Manizales definiendo y diseñando las obras de mitigación en las zonas en donde éste sea mitigable”.

El insumo final incluye el desarrollo metodológico, insumos técnicos, levantamiento cartográfico y topográfico, estudios geológico, geotécnico, hidrológico e hidráulico, evaluaciones de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo, definición de medidas de mitigación, concepción y diseños, medidas de remediación estructurales y no estructurales, análisis costo beneficio de las medidas estructurales y no estructurales propuestas, conclusiones y recomendaciones en general.



- A través del Grupo Conocimiento del Riesgo, con apoyo de personal profesional y técnico tanto de planta como de apoyo a la gestión, se han adelantado labores que incluyen la generación de insumos técnicos para necesidades internas de la entidad y requerimientos a nivel externo, como entes territoriales y comunidad en general a través de evaluaciones de amenaza y riesgo, así como el pre dimensionamiento y diseño de acciones estructurales relacionado con problemáticas identificadas de riesgos ambientales en puntos críticos del bioterritorio. En este sentido, se describen a continuación las principales actividades realizadas:

a. Diseños, análisis, evaluaciones en puntos críticos para el conocimiento del riesgo tendientes a la mitigación, prevención y control de riesgos ambientales.

Desde el grupo Conocimiento del Riesgo se han adelantado acciones de gestión del riesgo relacionadas con evaluaciones de amenaza, así como diseños de acciones estructurales para la mitigación, prevención y control de riesgos ambientales en municipios del departamento; a partir de lo anterior, se ha logrado fortalecer el equipo de evaluación técnica en estudios y diseños de la Subdirección Infraestructura Ambiental. De este modo, se han apoyado los siguientes casos o sectores con evaluaciones, análisis y/o generación de insumos técnicos o diseños geotécnicos en sitios críticos priorizados

- 9 municipios del departamento de Caldas.
- 36 actividades de evaluaciones de amenaza y riesgo, algunos incluyen diseños geotécnicos en los 9 municipios.
- 2 actividades generales de apoyo en diversos sectores de todo el departamento, enfocadas a la identificación de áreas afectadas, con el fin de proyectar Soluciones Basadas en la Naturaleza, conservación y gestión Ambiental en áreas de la Estructura Ecológica del departamento de Caldas.

- 1 actividad de apoyo mediante la supervisión del contrato No. 142-2024 a través del cual se pretende la estructuración de proyectos de gestión del riesgo de desastres en el departamento de Caldas, orientados a la recuperación de las funciones eco sistemáticas del suelo.

EVALUACIONES DE AMENAZA Y RIESGO PARA LA MITIGACIÓN, PREVENCIÓN Y CONTROL GEOTÉCNICO DEL RIESGO		
MUNICIPIO	SECTOR	ACTIVIDAD
Palestina	Sector escaleras corregimiento de Arauca	Análisis de estabilidad y diseños de obras de mitigacion
	El Prado	Evaluacion geotecnica dela zona perimetral al barrio el Prado donde se adelantara un proyecto de interes publico en el municipio de Palestina.
Marquetalia	Sector La Marquetona	Análisis de estabilidad y diseños de obras de mitigacion
La Dorada	Barrio El Cabrero	Análisis chequeo geotécnico pantalla anclada
Neira	Condominio Makadamia I	Evaluación y Análisis de Amenaza y Riesgo
Belalcázar	Via Belalcázar Agregados El Cairo	Evaluación y Análisis de Amenaza y Riesgo puntos críticos
Villamaria	La Floresta	diseño geotécnico pantalla anclada activa y pasiva bioingenieria
	La Peluza	
	San Cayetano	evaluaciones de amenaza y riesgo con diseño geotécnico - apoyo UGR
	Pueblo Hondo	
	Barrio El Bosque	
	Barrio Bajo El Bosque sector las canaletas	
	Zona Industrial terraza 6 talud sup. via Panamericana	
	Barrio González	
	Alto tablazo sector Nicol	evaluaciones de amenaza y riesgo en puntos críticos para propuestas de diseño geotécnico obras de mitigacion de riesgo - UGR
	Sector bodegas margen izquierda Q Mzls Lusitania	
	Vereda Baja Argelia sector La Curva	
	Quebrada Aparicio sector Bosques de Bengala	
	Sector Mina Rica área rural	
	Sector Los Cámbulos PTAR Aguas de Manizales	Diagnóstico condiciones de amenaza y riesgo geotécnico taludes PTAR
	Sector campamentos Barrio el Carmen	Diagnóstico condiciones de amenaza y riesgo geotécnico taludes PTAR
	Sector Inem	Diagnóstico condicion de amenaza y riesgo apoyo UGR-Aguas Mzls
	Bocatoma San Cincio - CHEC	Acompañamiento técnico a CHEC y UGR diagnostico geotécnico
	Sector Ladera inferior cementerio San Esteban Barrio Col	diseño geotécnico de terraceo con pantallas pasivas, empradizado y canales para manejo de aguas
Manizales	Sector la Vereda La China	Tratamiento con Soluciones Basadas en la Naturaleza
	Sector el rodeo vereda San Peregrino	Tratamiento mixto con Soluciones Basadas en la Naturaleza y gaviones en la base
	Sector sierra morena parte baja	diseño geotécnico de muro de contencion y canales para manejo de aguas
	Sector rotonda Barrio San Cayetano	diseño geotécnico Muro de contencion en concreto reforzado con manejo de aguas
	Sector cancha Barrio San Cayetano	diseño geotécnico manejo de aguas con implementacion de bateria de drenes y trincheras filtrantes
	Sector tres esquinas Barrio fatima	diseño geotécnico de terraceo con pantallas pasivas, empradizado y canales para manejo de aguas
	Barrio 20 de julio	diseño geotécnico de terraceo con pantallas pasivas
	Barrio el nevado sector sub estacion marmato	diseño geotécnico de terraceo con pantallas pasivas y gaviones de base
	Barrio la Sultana	diseño geotécnico de pantallas pasivas y canales
	Barrio la avanzada sector apartamentos	diseño geotécnico de muros pantalla
	Quebrada Manizales sector lusitania	diseño geotécnico de pantallas con sistema soil nails y obra de proteccion hidraulica de orilla
	Barrio Porvenir	Proyección de manejo de aguas con bateria de drenes

- b. Evaluación, análisis y validación de las condiciones de estabilidad actual y futura en áreas de tratamiento geotécnico diseñadas por la Corporación.

En el marco del grupo Conocimiento del Riesgo, durante la vigencia 2024 se evaluaron, analizaron y validaron las condiciones de estabilidad actuales y futuras, de tres (3) Áreas de Tratamiento Geotécnico en igual número de municipios, su estado actual y proyección a futuro, labor ejecutada mediante contrato de prestación de servicios. El análisis de cada área requirió levantamiento topográfico por parte de la comisión de topografía de Corpocaldas, prospección geotécnica, análisis de laboratorio, por parte de personal de planta del laboratorio de suelo de la entidad y visitas en campo que permitieron construir modelos de estabilidad en condiciones estáticas y pseudoestáticas con el fin de evaluar el cumplimiento de los factores de seguridad de acuerdo con la NSR-10, el estado actual de la obra y su entorno.

A partir de los análisis de estabilidad y las visitas en cada uno de los sitios donde se implementaron las obras, se logró determinar que cumplen con los factores de seguridad recomendados por la NSR-10, cumpliendo la función de mitigación o reducción del riesgo en los sitios analizados, demostrando ser soluciones eficaces y adecuadas para el tratamiento de este tipo de situaciones de riesgo. Los sitios analizados se relacionan a continuación:

EVALUACION, ANÁLISIS Y VALIDACIÓN CONDICIONES DE ESTABILIDAD ACTUAL Y FUTURA EN ATG'S		
MUNICIPIO	SECTOR	ACTIVIDAD
Marquetalia	Barrio Andes	Análisis chequeo geotécnico obras de mitigacion
Risaralda	Barrio Villa Cristalina	Análisis chequeo geotécnico obras de mitigacion
Viterbo	Quebrada El Mellizo	Análisis chequeo geotécnico obras de retención de sólidos - dique

c. Apoyo técnico a través de la generación de insumos topográficos.

Durante el primer semestre de la vigencia 2024, Corpocaldas a través de su comisión de topografía, realizó actividades relacionadas con monitoreo instrumental y/o levantamientos topográficos, generando insumos técnicos de apoyo a la gestión interna del grupo Conocimiento del Riesgo y, en apoyo a entes territoriales e instituciones en el departamento.

- 8 municipios
- 15 actividades con generación de insumos topográficos



APOYO TÉCNICO A TRAVÉS DE LA COMISIÓN DE TOPOGRAFÍA		
MUNICIPIO	SECTOR	ACTIVIDAD
Risaralda	El Robalo	Monitoreo y seguimiento instrumentación topográfica
Viterbo	Quebrada El Mellizo	Levantamiento topográfico para análisis chequeo geotécnico dique
Palestina	Barrio La Cava - CAVB, Montelindo - área rural	Levantamiento topográfico insumo para diseños geotécnicos
Risaralda	Sector La Carrilla, Las Escobas	Levantamiento topográfico insumo para diseños geotécnicos
Supia	Sector pantano - área urbana	Levantamiento topográficos para análisis chequeo geotécnico ATG
	Sector La Villa - intercepción Vía a la Vereda El Oviedo	Levantamiento topográfico insumo para Cambio de trazo aterrizadero
	Quindío - Municipio de La Plata	Levantamiento topográfico insumo para diseño de sistema de riego
	Vía a Chinchina Fincas La Obra	Levantamiento topográfico insumo para diseños geotécnicos
	Vereda La Floresta caserío El Páramo	Levantamiento topográfico apoyo a CMGRD
Villamaría	Vía a La Floresta caserío El Páramo	Levantamiento topográfico insumo para diseños geotécnicos
	Vía a Esperanza	Levantamiento topográfico apoyo a CMGRD
	Ciudad Jardín	Levantamiento topográfico apoyo a CMGRD
	Sector Nuevos Horizontes - área urbana	Levantamiento topográfico apoyo a CMGRD
Marquetalia	Barrio La Villa - área urbana	Levantamiento topográfico insumo para diseño de sistema de riego geotécnica ATG
Manizales	Vía a Murillo - Parque Natural los Nevados (área rural)	Levantamiento topográfico apoyo pedagógico Torreadas Viva Cuenca

d. Estructuración y formulación del proyecto integral de mitigación del riesgo por inundaciones y avenidas torrenciales en la cuenca del Río Supía incorporando Soluciones Basadas en la Naturaleza

La entidad, a través del grupo Conocimiento del Riesgo, durante la vigencia 2024 apoyó a los entes territoriales, municipio de Supía y departamento de Caldas, en el proceso de revisión, ajuste y re estructuración de una propuesta de plan de acción específico, elaborada por la misma Corporación, con el fin de contar con insumos técnicos para el proyecto integral de reducción del riesgo por inundaciones y avenidas torrenciales en la cuenca del Río Supía, a ser presentado ante la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-UNGRD. La propuesta de la entidad para el proyecto incluye la identificación y valoración de pérdidas ambientales, demandas específicas en las áreas afectadas concentradas en la cuenca media y alta del río Supía, así como medidas estructurales necesarias para permitir la recuperación y restauración de áreas degradadas a partir de Soluciones Basadas en la Naturaleza. Lo anterior, incorporó las siguientes estrategias y acciones:

- Elaboración de diseño y presupuesto para la implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza-SbN tendientes a la mitigación del riesgo y la recuperación ambiental de suelos degradados en la parte baja, media y media alta de la cuenca del Río Supía, con base en la Metodología de Evaluación de Daños y Necesidades Ambientales Post Desastre Continental – EDANA-C propuesta por MADS.

Daño ambiental de la zona afectada por la avenida torrenciale en el municipio de Supía

$$D = (\text{Sue}^*20) + (\text{Cob}^*15) + (\text{AIA}^*25) + (\text{RH}^*20) + (\text{Flo}^*7) + (\text{Fau}^*13)$$

Donde:

Sue: Resultado de la variable Suelo

Cob: Resultado de la variable de cobertura vegetal

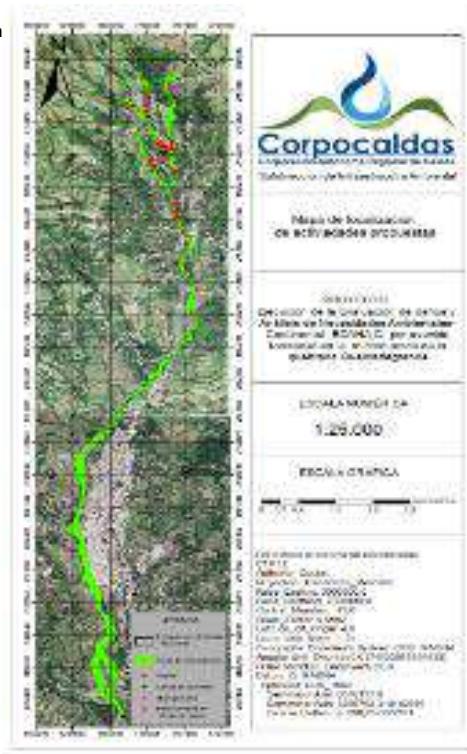
AIA: Resultado de la variable de áreas de importancia ambiental

RH: Resultado de la variable de recursos hídricos

Flo: Resultado de la variable de flora

Fau: Resultado de la variable de fauna

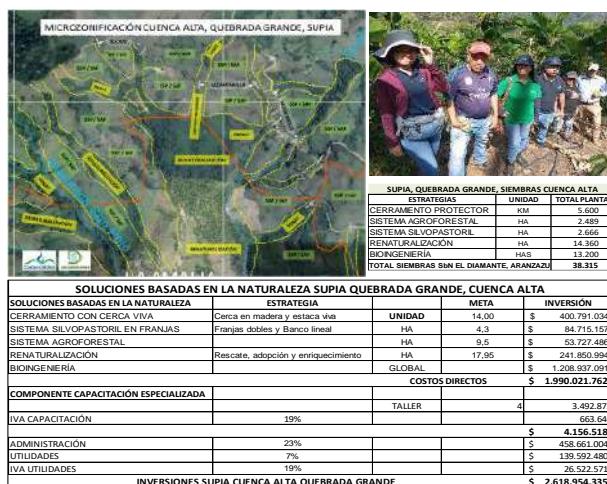
Área (Ha)	Categorización del daño ambiental
26,34	Alto
42,96	Medio
35,92	Bajo
105,23	TOTAL
Actividades	
Costo	
Actividades de recuperación de la pendiente de la quebrada	\$ 612.398.382
Actividades de estabilización de orillas de los afluentes de la microcuenca Quebradagrande	\$ 4.337.709.579
Actividades para el manejo de aguas	\$ 7.401.547.715
Actividades adicionales	\$ 12.362.384.188
COSTOS DIRECTOS DE OBRAS	\$ 2.843.348.363
ADMINISTRACIÓN	23%
UTILIDAD	7%
IVA (Sobre la utilidad)	19%
Interventoría	7%
COSTO TOTAL OBRA CIVIL	\$ 164.419.710
ACCIONES DE PROTECCIÓN, RESTAURACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO A LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL	\$ 865.366.893
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$ 17.100.886.047
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	
\$ 18.151.723.034	



- Elaboración de diseño y presupuesto para implementación de acciones estructurales complementarias de protección para la población en áreas urbanas y rurales, infraestructura, bienes, medios de vida y para la recuperación de ecosistemas degradados, a partir de medidas de regulación y amortiguación de crecientes súbitas en las microcuencas Quebradagrande, Rodas y Rapao de la cuenca Supía, que incorporó propuesta de intervenciones, algunas bajo la metodología de "Obras Tipo".



- Incorporación y armonización del ejercicio ejecutado en la cuenca alta del río Supía, para la implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza-SbN con participación comunitaria, tendientes a la Eco Reducción del riesgo, a través del manejo de Ecosistemas, cuenca alta del Rio Supía. Este ejercicio se adelantó a partir de productos e insumos generados por medio del Contrato No.146-2023 (SinDerrumbe).



Proyecto 2.1.2 Gestión para la Adaptación y Mitigación al Cambio Climático

Objetivo del Proyecto: Implementar acciones dirigidas a mejorar la adaptación y mitigación a la variabilidad y en cambio climático y generar conocimiento sobre este para tener un territorio más resiliente.

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

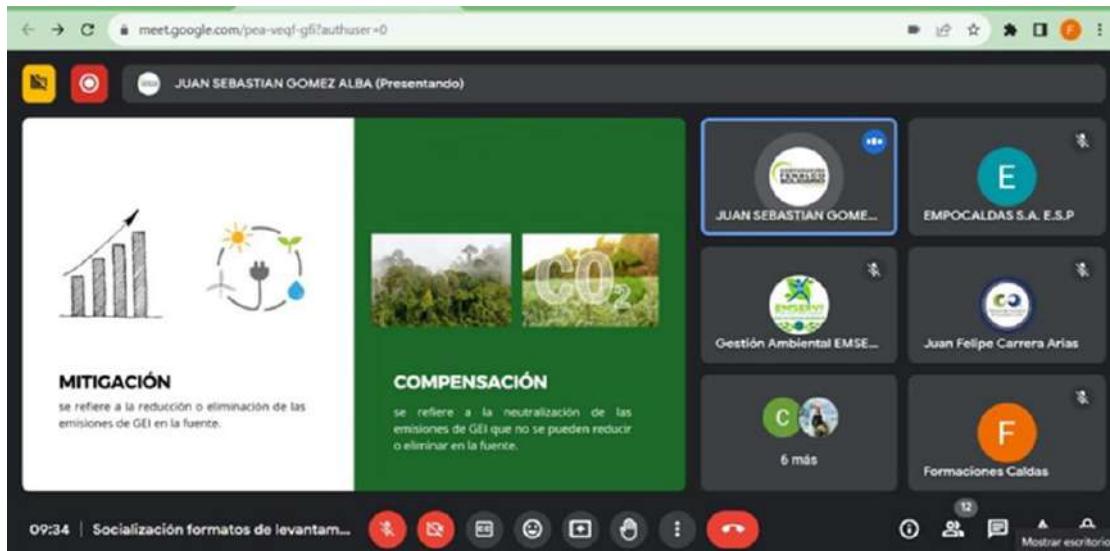
COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJEC	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 2.1.2	%	Porcentaje	100	98	239.909.205	236.287.670
2.1.2.1	Impulsar a los sectores a la medición de huella de carbono	# de Empresas que miden huella de carbono/año	Número	-	-	0	0
2.1.2.2	Realizar acciones de reducción de Gases Efecto Invernadero - GEI en el sector ambiente	Ton CO2/año	Ton de CO2	-	-	0	0
2.1.2.3	Implementar proyectos de forestería comunitaria con bonos de carbono	# de proyecto de forestería comunitaria	Número	-	-	0	0
2.1.2.4	Implementar acciones climáticas asociadas al PIGCC en los municipios del departamento de Caldas	# de acciones realizadas por Corpocaldas en el marco del PIGCC	Número	1	1	45.796.888	12.200.000
2.1.2.5	Realizar análisis de los efectos de la variabilidad y el cambio climático en el departamento, generando insumos para la toma de decisiones	# de análisis sobre los efectos de la variabilidad y el cambio climático en el departamento	Número	-	-	0	0

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.

2.1.2.1 Impulsar a los sectores a la medición de huella de carbono

En el marco del convenio de asociación celebrado entre Corpocaldas y la Federación Nacional de Comerciantes Empresarios - Fenalco Seccional Caldas, cuyo objeto es “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre Corpocaldas y Fenalco Caldas para la medición, seguimiento y renovación de la huella de carbono en el sector empresarial del departamento de Caldas”, se ejecutaron las siguientes acciones:

1. Socialización del formato de seguimiento a veinticuatro (24) empresas preseleccionadas para identificar las acciones de mitigación, reducción y compensación que han implementado. Se seleccionaron 13 empresas para realizarles nuevamente el proceso de medición de las emisiones de GEI. Adicionalmente, realizamos (10) reuniones virtuales de seguimiento para establecer posibles acciones correctivas y de mejora.



Socialización del formato de seguimiento. Fuente: Fenalco Caldas

Adicionalmente, con el propósito de tener un compilado que evidenciara las acciones que implementaron los empresarios para mitigar y disminuir sus emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI), se les solicitó enviar un plan de acción que soporte lo mencionado en las reuniones virtuales de seguimiento.

Una vez realizado el proceso de levantamiento de información con cada una de las empresas, se realizó la construcción de estrategias de mitigación, reducción y compensación ajustadas y adaptadas a las necesidades detectadas en cada uno de los sectores.

2. Se abrió un proceso de convocatoria teniendo en cuenta las empresas sugeridas por las entidades aliadas del programa “Empresas que transforman su huella” de Fenalco (Corpocaldas, Vivocuenca, Fenalco Caldas, Alcaldía de Manizales, y Cámara de Comercio de Manizales), en donde se realizó el proceso de convocatoria por medio de llamadas telefónicas y correo electrónico. Adicionalmente, de manera virtual, se realizó la socialización de la metodología para la recolección de información para el proceso técnico de medición, a las empresas a las cuales se les calculó las emisiones de GEI por primera y segunda vez, además, las organizaciones se contextualizaron en temas relacionados con la medición de la huella de carbono corporativa.



Envío de la grabación de la socialización de los formatos de levantamiento de información. Fuente: Fenalco Caldas.

También, se enviaron los formatos de levantamiento de información a la empresa Fenalco Solidario, empresa contratada para realizar el proceso de análisis técnico de la información para la construcción de los cálculos de las emisiones generadas por las empresas (memoria de cálculo), el diagrama de flujo y el inventario de GEI (Gases Efecto Invernadero).

Teniendo en cuenta la información obtenida del diligenciamiento del Formato Huella de Carbono Corporativa, se elaboró el diagrama de flujo de generación de emisiones para las 13 empresas seleccionadas.

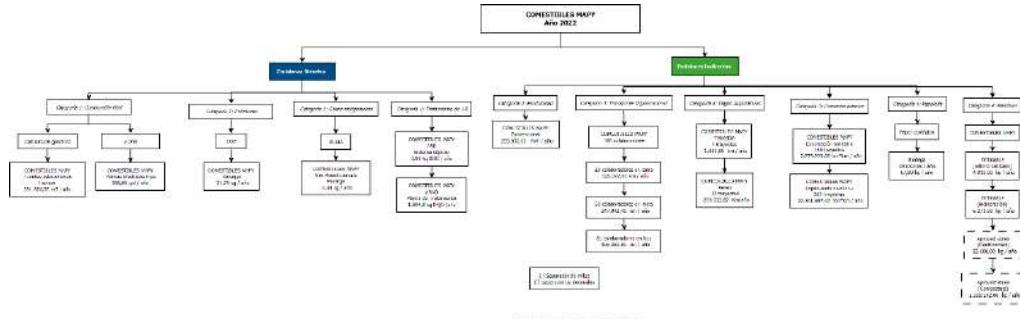


Diagrama de flujo de generación de emisiones. Fuente: Fenalco Caldas

Posteriormente, se le envió a cada empresa participante una grabación en la cual se les expuso como se realizó el proceso para llegar a los resultados obtenidos en el inventario de emisiones y absorciones de GEI, las fuentes de emisión en las cuales cada empresa tuvo influencia en el año 2022, la categoría de emisión en la cual se presentó mayor impacto y esas acciones o estrategias de mitigación que pueden implementar al interior de las empresas.



Envío correo de socialización inventario GEI. Fuente: Fenalco Caldas.

3. Se formuló la estrategia ajustada y adaptada a las necesidades detectadas en cada uno de los sectores, para lo cual, se entregó a cada organización participante el "Informe de la cuantificación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero-GEI a nivel corporativo para el año 2022", en la que además se presentan iniciativas de mitigación, compensación y comunicación, para la reducción de los GEI. Adicionalmente, se

entregaron certificados de compromiso ambiental a las empresas que participaron del proceso de medición por primera y segunda vez.



Certificado de compromiso ambiental. Fuente: Fenalco Caldas.

En el primer semestre de 2024, la empresa MÁS BIOMAS elaboró un documento técnico que contiene una estrategia de mitigación, reducción y compensación de GEI para el departamento de Caldas, en donde se presentan: a). Mapeo de posibles proveedores para la implementación de estrategias de mitigación, reducción y compensación de GEI en el sector empresarial; y b). Plan piloto de un modelo de negocio de compensación voluntaria (mercado voluntario de carbono regional).

2.1.2.3 Implementar proyectos de forestería comunitaria con bonos de carbono

Si bien no se tenía una meta para la vigencia, se han adelantado actividades entre la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y Corpocaldas, que respaldaron la asistencia técnica en el fortalecimiento de la cadena productiva forestal, en actividades forestales y agroforestales con agricultores, que contribuyen 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 3.190 visitas de seguimiento a los predios inscritos, con el fin de garantizar el desarrollo de las actividades de establecimiento y manejo de las plantaciones y sistemas agroforestales en los municipios de Aranzazu, Filadelfia, Manzanares, Marquetalia, Neira, Pensilvania, Salamina, Samaná, Pácora, Aguadas y La Merced. Además, se realizaron 17 talleres relacionados con establecimiento de sombríos y plantaciones forestales y manejo de plantaciones.



Predio La Gemela, Vereda Aguadita Pequeña, municipio de Filadelfia



Predio Villa Aurora, Vereda Viboral, municipio de Aguadas

2.1.2.4 Implementar acciones climáticas asociadas al PIGCC en los municipios del departamento de Caldas

Mediante contrato de Prestación de servicios profesionales para apoyar al Grupo de Planificación y Ordenamiento Ambiental de Corpocaldas, en lo relacionado con la continuidad del proceso de fortalecimiento institucional para la gestión integral del cambio climático, se ejecutaron las siguientes acciones:

1. Se presentó la metodología para la elaboración de la propuesta de indicadores, en donde se hizo una identificación una a una de las acciones contenidas en el PIGCC, que tienen afinidad con el PAC. Esto con la finalidad de tener una estrategia dirigida a mejorar la consolidación y analítica de información de línea base con respecto a diferentes aspectos socioambientales en el departamento, con miras a una próxima actualización del PIGCC, para que se cuantifiquen o dimensionen las brechas, y pueda registrarse el avance en la gestión integral del cambio climático con base en indicadores reales y medibles, acordes con los alcances, responsabilidades, capacidades y recursos que la institución tiene y puede poner a disposición de la sociedad.

La propuesta de indicadores busca integrarse con los indicadores ya establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS (Resolución 667 de 2016); esto incluye tanto los indicadores de reporte de la función de las Corporaciones Autónomas, como otros instrumentos destinados al monitoreo del estado y avance de la gestión del cambio climático en el país. Aunque la propuesta abarca indicadores de línea base, presión y respuesta, también se vincula con los indicadores que, desde el orden nacional, se sugieren para registrar el impacto de la gestión del cambio climático en términos de adaptación y mitigación.

Una vez hecha la revisión de relacionamiento entre acciones de ambos instrumentos (PIGCC-PAC), se definieron indicadores de base encaminados a establecer un estado inicial con respecto a la acción específica del PAC; sin embargo, no todas las acciones permitieron desde esta instancia establecer cuál sería el punto de referencia inicial. Estos indicadores en algunos casos fueron pensados desde las acciones u objetivos propuestos en el PIGCC, y esto puede o no coincidir con los propósitos deseados por la Corporación, por lo que todo debe someterse a discusión detallada con los equipos responsables.

PIGCC de Caldas				POAI 2024 (aprobado)			
Estrategia	Línea	Medida o Programa	Acciones Climática	PILAR I	BIOTERRITORIO I		
				COODS. O	ACCIONES	INDICADOR PRODUCTO	Indicadores Línea base
2. Adaptación y Resiliencia	2.5. Ecosistemas para la Resiliencia	2.5.2. Protección, Conservación y restauración	2.5.2.1. Protección, Conservación y restauración de ecosistemas de páramo	1.1.1.1	Restaurar áreas de especial importancia ambiental para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	# de Hectáreas de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación	# de sitios o # de Ha identificadas en el departamento para restauración con responsabilidad directa o compartida de la Corporación (mapa)
3.5. Ecosistemas para la mitigación	3.5. Ecosistemas para la mitigación	3.5.2. Conservación de ecosistemas clave para reducción de emisiones	3.5.2.2. Protección, Conservación y restauración de humedales				# de sitios o # de Ha identificados en el departamento para restauración con responsabilidad directa de privados u otras entidades (mapa)
			3.5.2.3. Restauración de ecosistemas y sus servicios				# de Ha bajo alguna figura de conservación en el departamento

Relacionamiento de acciones PAC – PIGCC e indicadores de Línea Base

En conclusión, la propuesta de indicadores para el registro y avance del PIGCC desde lo definido en el Plan de Acción de Corpocaldas 2024 2027, inicia con la correlación una a una de las acciones entre ambos instrumentos, considerando los alcances y enfoques que la Corporación desde su función y obligación desarrolla. Este análisis permitió identificar a cuáles de las acciones del PIGCC se les da implementación total o parcialmente dentro del ámbito de acción de la entidad.

Los indicadores del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático de Caldas (PIGCC) que se muestran en la siguiente Tabla, permiten evaluar el estado y la evolución de las condiciones ambientales, hídricas y territoriales en el departamento, con el fin de orientar la toma de decisiones frente a los desafíos climáticos. Estos indicadores abarcan aspectos clave como la cobertura de vegetación natural, la deforestación, la huella de carbono, la oferta y demanda de agua, la eficiencia en su uso, y la vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos como sequías, inundaciones y deslizamientos. Asimismo, incluyen mediciones sobre inversiones en sostenibilidad, calidad del agua y acceso a servicios adecuados de abastecimiento. Su monitoreo es esencial para diseñar estrategias de mitigación y adaptación que fortalezcan la resiliencia de los municipios frente al cambio climático y promuevan un desarrollo sostenible en la región.

Indicadores PIGCC
Cambio proyectado en % de área con vegetación natural
% del área del Municipio correspondiente a Bosque
% de área por Municipio correspondiente a ecosistema natural
Índices de deforestación
Indicador de seguridad y control territorial
Huella de carbono por deforestación
Inversión en pago por servicios ambientales
Índice de capacidad Administrativa (ICA)
Inversión en ambiente y desarrollo sostenible para municipios
Inversiones sectoriales de entidades territoriales dentro y fuera del Plan departamental de Agua
Número de eventos (olas de frío, olas de calor, días sin lluvia, tormentas, vendavales, granizadas, descargas eléctricas) y superficie afectada
Anomalías (A) de precipitación "Muy por Debajo de lo Normal" (MDN 0-40%) y área municipal
Número de eventos (deslizamientos, inundaciones, avenidas torrenciales, sequías, incendios) y superficie afectada
Número total de acueductos y alcantarillados afectados por eventos (deslizamientos, inundaciones, avenidas torrenciales, sequías, incendios) y superficie afectada
Número de total de Personas afectadas y damnificadas por daños en acueductos y alcantarillado
Oferta/demanda de agua para uso pecuario
Oferta/demanda de agua para uso agrícola
Porcentaje de la superficie agrícola con irrigación
Brecha de acueducto
Índice de Aridez
Porcentaje de la población con acceso a métodos de abastecimiento de agua adecuados
Cuenca y microcuencas intervenidas
Índices de calidad y contaminación de aguas
Eficiencia en el uso del agua
Consumo eléctrico por habitante

2.1.2.5 Realizar análisis de los efectos de la variabilidad y el cambio climático en el departamento, generando insumos para la toma de decisiones

En el primer semestre de 2024, se realizó un análisis del potencial fenómeno de La Niña en el departamento de Caldas, con base a las probabilidades cercanas al 70% estimada por el IDEAM y el CIIFEN, lo que sirvió de base para que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible– MADS expidiera a circular No. 0031-4 del 16 de mayo de 2024, donde se brindaron recomendaciones técnicas ante el periodo de lluvias y un posible fenómeno de La Niña; dicha circular fue dirigida a todas las entidades del Estado, como estrategia orientada a atender de una forma más efectiva los eventos que se puedan presentar en las regiones y mantener las acciones de prevención y reducción de afectaciones ambientales.

Corpocaldas realizó el análisis de dicha variabilidad climática para el departamento de Caldas y difundió la circular para los 27 municipios con el objeto de reducir las condiciones de riesgo a través de acciones preventivas y correctivas, así como dar respuesta a posibles desastres que puedan presentarse, permitiendo, además, su articulación con los sistemas de gestión de la entidad, los ámbitos territoriales, sectoriales e institucionales de la gestión del

riesgo de desastres y los demás instrumentos de planeación estipulados en la Ley 1523 de 2012 para la gestión del riesgo de desastres.

Se hizo énfasis en la necesidad de prepararse ante la probable presencia de fenómenos asociados a tiempo lluvioso, enfatizando en los movimientos en masa, la cantidad y frecuencia con que se presenta y su impacto en el departamento de Caldas, y considerando especialmente sobre las avenidas torrenciales, evento que se presenta de manera súbita y peligrosa.

Adicionalmente, durante la vigencia 2024 se realizaron las reuniones mensuales de la Mesa Técnica Agroclimática de Caldas - MTA y como resultado se elaboraron los boletines agroclimáticos, los cuales se divulan por las diferentes entidades en sus respectivos medios de comunicación.

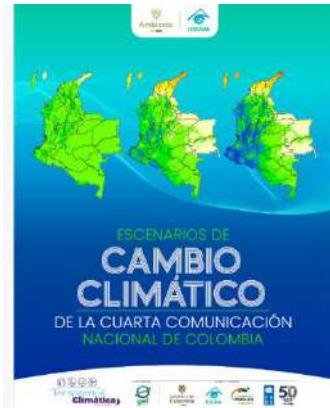


Escenarios de cambio climático de la cuarta comunicación nacional de Colombia

Colombia como firmante del convenio marco de cambio climático de las Naciones Unidas, desde 1994, ha formulado tres comunicaciones nacionales, entendidos como documentos que compilan la información diagnóstica del clima en el territorio nacional, destacando las vulnerabilidades de las regiones y departamentos, con base al inventario nacional de gases efecto invernadero, y brindando además las opciones de adaptación y mitigación al cambio climático.

Durante la vigencia 2024 se realizó un avance de la cuarta comunicación nacional resaltando los escenarios futuros, lo cual será complementado y finalizado, según el IDEAM para el año 2025.

Un aspecto que se destaca en los análisis estacionales y mensuales es que, posiblemente, se incrementen la intensidad y la frecuencia de los eventos extremos en Colombia, teniendo en cuenta que en los meses de mayores lluvias las proyecciones de la precipitación muestran aumentos de los volúmenes futuros, en comparación con los observados en el periodo histórico 1981-2010. En el caso de los periodos de menores lluvias en el país, estos serían más largos y frecuentes a lo largo del siglo XXI.



Programa 2.2 Responsabilidad Ambiental Sectorial

Objetivo: Incrementar la articulación con los sectores productivos para avanzar en la construcción de un modelo económico más verde, justo y resiliente.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIADO 2024 \$	COMPROMETIDO 2024 \$	OBLIGADO 2024 \$	PAGADO 2024 \$
2.2.1 Bioeconomía y Sostenibilidad	1.471.334.441	1.410.562.355	1.389.212.355	1.383.112.355
2.2.2 Convergencia e Integración Ambiental Regional	795.447.282	720.332.450	720.332.450	720.332.450
TOTAL	2.266.781.723	2.130.894.805	2.109.544.805	2.103.444.805

Proyecto 2.2.1 Bioeconomía y sostenibilidad

Objetivo del Proyecto: Incrementar los mecanismos de fortalecimiento sectorial a través de estrategias de corresponsabilidad para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJEC	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 2.2.1	%	Porcentaje	100	97	872.543.010	845.571.302
2.2.1.1	Asistir técnicamente a los negocios verdes para su consolidación incluye verificación y asesoría	# de negocios verdes establecidos	Número	-	-	0	0
2.2.1.2	Adelantar proyectos de Investigación Desarrollo e Innovación I+D+I en asuntos ambientales sectoriales	# de proyectos de I+D+I	Número	-	-	0	0
2.2.1.3	Apoyar la implementación de proyectos en el marco de los PGIRS	# de municipios acompañados	Número	1	2	348.605.578	348.605.579
2.2.1.4	Actualizar e implementar acciones de las agendas ambientales sectoriales	# de agendas gestionadas	Número	8	10	190.185.853	156.385.475
2.2.1.5	Apoyar la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos - RESPEL	# de acciones apoyadas	Número	1	0	60.000.000	60.000.000

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.

2.2.1.1 Asistir técnicamente a los negocios verdes para su consolidación incluye verificación y asesoría

Verificación de 12 nuevos Negocios Verdes en el marco de la alianza del proyecto Green Pymes Alliance de la Cámara de Comercio de Manizales. El proyecto, que es liderado por la Cámara de Comercio de Bucaramanga y ejecutado para la región por la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas – CCMPC, tiene como objetivo contribuir al crecimiento sostenible y a la creación de empleo en Colombia y Honduras. Los negocios aquí verificados pertenecen solo a la jurisdicción de los municipios de Riosucio y Manizales.

Municipio	Coordinada /Punto de referencia	Descripción Puntual
Manizales	Barrio Vélez, Av. Paralela #40-99	BIKE IS PASSION
Manizales	Calle 105 C1 #27-64, Bosques de la Enea	SANBAHOO
Manizales	Av paralela 40-14	BANK OF TIERRAS DE COLOMBIA SAS - (BTC)
Manizales	Calle 105A #28-43 Enea	OPERADORA TURÍSTICA GEO -KUNTUR SAS
Manizales	Carrera 23 B # 65-63 barrio Guayacanes	GRANEAO DESPENSA
Manizales	Lote 1 terraza 6 Parque Industrial Juanchito	CAUCHOSOL DE MANIZALES S.A.S
Manizales	Calle 21 # 9-11	ALFAVERDE S.A.S BIC
Manizales	Cl 49 # 20 - 99	EXPORLOOFAH S.A.S
Manizales	CARRERA 24 # 33 A 10	GEPROY INGENIERIA S.A.S
Riosucio	Calle 12 # 6-11 Av 7 de agosto	RED PLANET TELECOMUNICACIONES S.A.S.
Riosucio	Cl. 9 #3-84 Local 1	SOMOS REGIONES S.A.S
Manizales	Kilómetro 23 Vía Manizales - Medellín, Cra 26 #No. 84-41	PARQUE DE LA FRUTA S.A.S



Entrega de Avales de Negocios Verdes a los Negocios verificados en el marco de la alianza del proyecto Green Pymes Alliance



Evento de reconocimiento y entrega de Avales a los negocios verificados como Negocios Verdes

En la vigencia del año 2024 se realizó fortalecimiento a 11 Negocios Verdes a través de un contrato, con el cual se brindó el apoyo para la asistencia, permanencia y participación de los empresarios en el evento *La Conferencia de las Partes COP16* realizado por primera vez en Colombia, en la ciudad de Cali desde el 21 de octubre hasta el 01 de noviembre de 2024. El objetivo fue llevar una muestra representativa de los negocios establecidos en el

departamento de Caldas que cumplen con los parámetros de uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. A continuación, se listan los negocios participantes:

Municipio	Vereda	Coordenada /Punto de referencia	Descripción
Victoria	Montenegro	Corregimiento de Isaza	Hacienda la Tentación S.A.S - Impact Partnes
Victoria		Calle 18 N°8-25	SOAN LABORATORIOS S.A
Manizales		Carrera 11 # 13 - 05	Kua Lab S.A.S BIC
Manizales		Finca la Castalia Vereda la Cabaña Kilometro 17 vía Manizales-Tres Puertas	Doña Chus
Riosucio	Comunidad La Cabaña	Resguardo la Montaña	Milenaria
Manizales		Calle 49 # 8 - 16 Barrio San Cayetano	Ecoloma
Manizales	Vereda Morrogacho.	Finca de la Persia,	Café Morrogacho
Manizales	Vereda La Esperanza		Hda El Bosque Lodge & Special Birds Habitat
Riosucio	Vereda Sipirra	La Mandragora	Asociación Indígena de Cafeteros (Café Lomaprieta)
Manizales		Carrera 20 b # 65 A 64	Mano Verde S.A.S BIC
Riosucio		Calle 10 # 7-80 Corporación carnaval de Riosucio	Asociación de artesanos indígenas de Caldas (Sinifaná)



A través de una alianza establecida con la Secretaría de Ambiente de la alcaldía de Manizales, se realizaron dos actividades en el marco del proyecto ejecutado por la alcaldía, denominado "Feria de reconocimiento a iniciativas ambientales: Manizales educa para proteger el medio ambiente" donde se conocieron las propuestas de PRAES (proyectos ambientales escolares), PROCEDA, (Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental), Negocios verdes y ONG'S; la actividad tuvo espacio en los stands ubicados en el parque Ernesto Gutiérrez, bajo la coordinación de la Alcaldía de Manizales. A las tres mejores iniciativas de Negocios Verdes se les otorgó un reconocimiento económico con el fin de fortalecer operativa y técnicamente a sus empresas. Los negocios Verdes beneficiados fueron: Kua Lab S.A.S BIC, Ecoloma y JCascadas.

(<https://centrodeinformacion.manizales.gov.co/feria-de-reconocimiento-a-iniciativas-ambientales-manizales-educa-para-proteger-el-medio-ambiente/>).



Reconocimientos económicos otorgados a las iniciativas ganadoras de Negocios Verdes

Adicionalmente, el jueves 19 de diciembre de 2024 la alcaldía a través de su gestión facilitó un espacio de exhibición a algunos empresarios en el centro comercio Mall Plaza cuyo objetivo era dar a conocer la marca, iniciativas y los productos de los empresarios pertenecientes al programa Negocios Verdes de Corpocaldas.



Negocios Verdes en Mall Plaza

2.2.1.3 Apoyar la implementación de proyectos en el marco de los PGIRS

Se finalizó el contrato con la empresa de servicios públicos de La Dorada y el municipio, con el fin de implementar rutas selectivas del programa de aprovechamiento de residuos en el municipio, logrando realizar 50 talleres de capacitación a estudiantes de primaria y 50 talleres a la comunidad en los barrios Margaritas, Magdalena, Vivero, Variante, Renán Barco, Las Villas, Bucamba, Sara López, Zona Centro, entre otros, en temas de clasificación, separación en la fuente y prestación del servicio de aseo. Además, se lograron adquirir 3 motocarros para la recolección selectiva de los materiales aprovechables.



Rutas selectivas del programa de aprovechamiento de residuos

Mediante el contrato con el municipio de Victoria se logró sensibilizar a la comunidad en el manejo integral de residuos sólidos por medio de jornadas orientadas a sector estudiantil, comercial, presidentes de juntas de acción comunal, funcionarios públicos y comunidad en general, con la realización de 22 talleres (5 en zona urbana y 15 en zona rural, 2 comunidades afrodescendientes vereda El Llano y Villa Esperanza).

Si bien uno de los programas del PGIRS de mayor interés para Corpocaldas, es el de aprovechamiento, aún en la mayoría de los municipios de Caldas, no se llevan registros oficiales de la cantidad de residuos aprovechados, siendo estos un % muy bajo frente a la meta del 12% del PGAR y de acuerdo con los reportes y el acompañamiento de los PGIRS, Chinchiná es el municipio que más aprovechamiento realiza de los residuos generados con un 11,5% (647,4 ton en un semestre), Manizales con un 2-3% (4927 ton anuales).



Institución Educativa San Pablo

2.2.1.4 Actualizar e implementar acciones de las agendas ambientales sectoriales

En desarrollo de las apuestas estratégicas del Plan de Acción 2024 - 2027, se brindó impulso a las agendas ambientales relacionadas con los sectores Industrial, Ganadero, Minero, Avícola, Porcicola, Aguacate, Turismo, Residuos, Construcción y Forestal, a través de la actualización de diagnósticos y el establecimiento de rutas de trabajo sobre la base de cuatro propósitos:

- Favorecer la alineación sectorial con los marcos normativos: En ruta del fortalecimiento al ejercicio de Autoridad Ambiental, se realizan lecturas sobre los alcances del cumplimiento normativo por parte de los sectores productivos, buscando identificar prioridades de acción en dicha dirección, cuellos de botella y definir estrategias que favorezcan la alineación de los desarrollos sectoriales con la normatividad ambiental.
- Transformación de conflictos ambientales asociados a los desarrollos sectoriales: Las dinámicas sectoriales generan por acción directa o acumulativa, efectos ambientales que derivan en muchos casos, en conflictos socioambientales; en dicho sentido se avanza en la identificación y priorización de situaciones de conflicto de los desarrollos sectoriales, para abordar estrategias de tratamiento y trasformación de estas situaciones, en interacción con los actores involucrados.
- Impulso a la adopción de prácticas sostenibles: La promoción del desarrollo sostenible por parte de los sectores, implica la adopción de medidas, tecnologías y técnicas que,

impulsando los desarrollos sectoriales, favorezcan su armonización ambiental, la reducción de efectos lesivos sobre el ambiente y la sociedad, favoreciendo a su vez la competitividad sectorial del departamento. Para ello, se hace necesario avanzar sobre el conocimiento e innovación para la sostenibilidad de cada uno de los sectores y acoger y promover la adopción de mecanismos e instrumentos financieros y económicos que faciliten la adopción de las medidas, técnicas y tecnologías sostenibles.

- Gobernanza ambiental: Proyectar el desarrollo sostenible sectorial requiere del concurso de los diferentes actores que por competencia o pertinencia se relacionan con su impulso y/o con sus necesidades de actuación en procura de lograr la sostenibilidad. A través de este propósito se busca identificar los actores relacionados y promover su vinculación y articulación funcional con los desarrollos de las agendas, a fin de favorecer niveles de diálogo, apropiación y acción colaborativa frente al desarrollo sectorial sostenible.



Acompañamiento Mesa Agroambiental Aguacate Pácora. Reunión en torno a atención de conflictos Vereda Alto Castillo



Mesa de formalización Minera Marmato



Socialización proceso caracterización minera Marmato



Reunión ICA – Corpocaldas en torno a agendas sectoriales



Reunión Interna Agendas sectoriales.

En desarrollo de las agendas sectoriales se adelantan a través de diversos mecanismos, acciones de diálogo con los actores del sector, se aborda la construcción de información sobre el desempeño ambiental de los sectores productivos y se identifican rutas de trabajo conjunto que transiten hacia mejorar dichos desempeños, impulsando la competitividad ambiental sectorial.

De forma paralela a estas acciones se ha abordado un trabajo con la Comisión Regional de Competitividad e Innovación de Caldas, en dos sentidos, por un lado, realizar análisis de los índices de competitividad departamental en materia ambiental, a fin de promover acciones conducentes a mejorarlos; y por otro acompañando la Mesa Departamental de Economía Circular, con el propósito de articular desarrollos de las agendas y de las acciones de sostenibilidad ambiental ligadas a ellas, integrando enfoques de economía circular.



Mesa departamental de Economía Circular

Bajo el marco de las agendas sectoriales, se perfilan algunas de ellas con un sentido trasversal, campo en el cual se encuentran las agendas de residuos y la que involucra la transición energética, temas que son comunes a los desarrollos de todos los sectores.

En desarrollo de las agendas se resaltan de igual forma diversas acciones encaminadas al aprovechamiento de residuos, el manejo de aguas residuales e iniciativas sectoriales en desarrollo de alternativas de sostenibilidad de prácticas asociadas a sus desarrollos.

2.2.1.5 Apoyar la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos - RESPEL

Se finalizó la elaboración del Plan de Gestión de RESPEL para Caldas, el cual incluyó el diagnóstico de los generadores y gestores de este tipo de residuos, hallando que las necesidades en la gestión deben ir enfocadas a:

- La sensibilización para una cultura ciudadana en manejo de RESPEL,
- Acompañamiento y capacitación técnica a los sectores productivos.
- Lineamientos técnicos y normativos con mayor reconocimiento en el Departamento para incrementar y promover la prevención y minimización de generación de RESPEL,
- Gestión integral de la información ambiental sobre RESPEL.
- Fortalecimiento de las capacidades técnicas institucionales para el seguimiento y control de RESPEL.
- Instrumentos e instancias de planificación y control institucional, Investigación, desarrollo tecnológico.
- Modelos de negocio para el aprovechamiento y valorización de RESPEL y el fortalecimiento de la economía circular, a partir de alianzas estratégicas públicas y privadas.
- Generación de incentivos para promover el manejo racional de RESPEL.

Proyecto 2.2.2 Convergencia e Integración Ambiental Regional

Objetivo del Proyecto: Establecer alianzas colaborativas a través de convergencias territoriales y mecanismos de asociatividad para la sostenibilidad ambiental territorial

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJEC	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 2.2.2	%	Porcentaje	100	90	504.787.282	452.444.799
2.2.2.1	Apoyar la gestión del Programa de sostenibilidad del	# de acciones apoyadas	Número	1	1	0	0

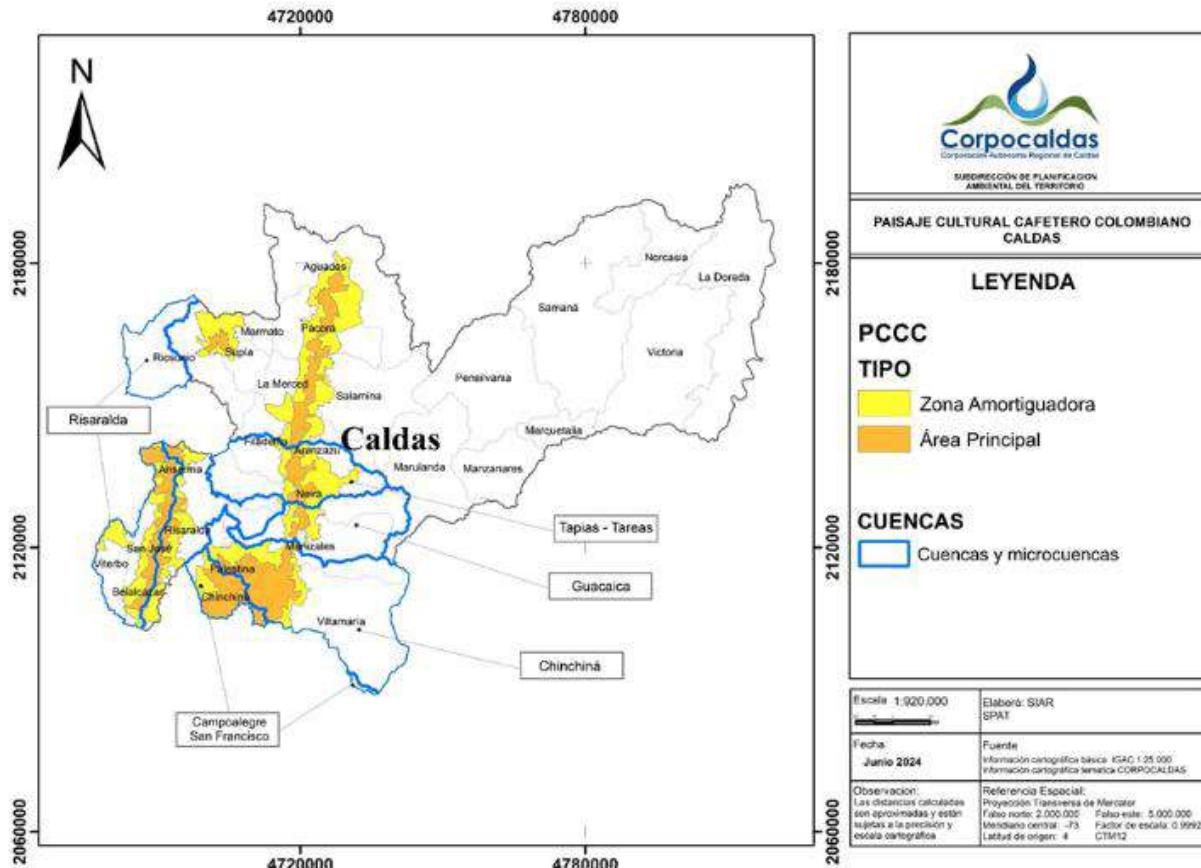
	Paisaje Cultural Cafetero PCCC						
2.2.2.2	Apoyar la Gestión de Plataformas colaborativas	# de Plataformas apoyadas	Número	3	2	290.660.000	267.887.651
2.2.2.3	Diseñar e implementar agenda de colaboración con instituciones de Educación Superior y Centros/Institutos de Investigación	Agendas Gestionada	Número	-	-	0	0

FUENTE: *Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.*

2.2.2.1 Apoyar la gestión del Programa de sostenibilidad del Paisaje Cultural Cafetero PCCC

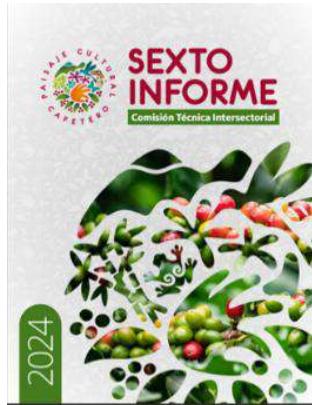
En el primer semestre del año 2024, Corpocaldas realizó los respectivos procesos de socialización de las determinantes y los lineamientos ambientales, entre ellos, los lineamientos para la incorporación del PCCC, en la construcción de los Planes de Desarrollo, por medio de talleres subregionales efectuados entre el 25 de enero y el 15 de febrero.

Así mismo, Corpocaldas elaboró y envió el documento de "Recomendaciones de carácter ambiental para la preservación, conservación y restauración de los atributos reconocidos por la UNESCO al Paisaje Cultural Cafetero de Colombia –PCCC", de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 2323 de 2023, en lo relacionado con los municipios y departamento de Caldas", documento que fue enviado mediante correo oficial a cada uno de los dieciocho (18) municipios de Caldas que hacen parte del PCCC y a la Gobernación.

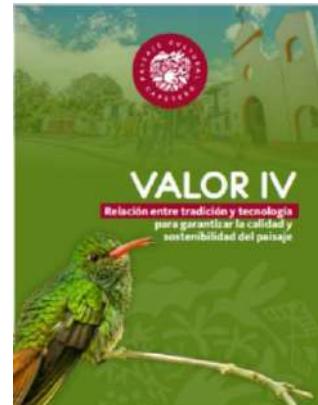


Paisaje Cultural Cafetero en Caldas y cuencas priorizadas en el programa de sostenibilidad del PCCC

Se elaboró el insumo para el sexto informe del periodo julio de 2023 a junio de 2024 para la comisión técnica intersectorial al Paisaje Cultural Cafetero de Colombia PCCC, en donde Corpocaldas reporta las acciones y los recursos en materia ambiental del plan de manejo y del programa de sostenibilidad del PCCC en el departamento de Caldas. Así mismo, Se elaboró un informe consolidado respecto a las acciones relacionadas con la sostenibilidad ambiental PCCC desde el año 2016 al año 2023 solicitado por el Ministerio de Cultura para ser presentado a la UNESCO a la Comisión Nacional de Patrimonio Mundial.



Portada sexto informe de la comisión técnica intersectorial del PCCC



Portada del capítulo de sostenibilidad del paisaje

Medida/ Actividades	Recursos (millones de pesos)
1. Implementar áreas de conservación biológica en cuencas hidrográficas estratégica	
1.1 Conservación de relictos de bosques naturales	\$290
1.2 Mantenimiento de áreas de conservación y manejo	\$469
1.3 Apoyo a entes Territoriales en los Sistemas Municipales de Áreas Protegidas (SIMAP) y Sistema Departamental de Áreas Protegidas (SIDAP)	\$49
1.4 Establecimiento de mini corredores - Cercas vivas Herramientas del Paisaje - Enriquecimiento de bosques degradados	\$1.193
1.5 Establecimiento de sistemas agroforestales	\$17
2. Implementar sistemas ecológicos de beneficio de café	\$91
3. Descontaminación del recurso hídrico y abastecimiento recurso hídrico rural	\$270
4. Estabilización de Taludes, degradación de suelos y SBN	\$657
5. Educar y sensibilizar en aspectos ambientales a la población	\$499
Total recursos	\$3.535

Recursos Programa de sostenibilidad del PCCC en Cuencas priorizadas 2023 –2024

Durante el año 2024 se participó en tres encuentros regionales del programa de sostenibilidad del PCCC, cuyo objeto principal fue: Fortalecer la apropiación y dinamización del Programa para la Sostenibilidad Ambiental del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia PCCC en los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca, durante estas reuniones se

compartieron experiencias por parte de las cuatro CARS que hacen parte del PCCC, sobre las principales avances y dificultades en la ejecución del programa de sostenibilidad del PCCC, así mismo se concluyó sobre la iniciativa que se tiene en curso de actualización del Plan de Manejo del PCCC como una oportunidad para hacer más visible el programa de sostenibilidad.



I Encuentro Regional Programa Sostenibilidad del PCCC –
Cartago (Valle) 7 de junio de 2024



III Encuentro Regional Programa Sostenibilidad del PCCC
– Pereira, Risaralda 7 de noviembre de 2024

En coordinación con el MADS y las CAR del Eje Cafetero se trabajó en la formulación de una propuesta regional para gestionar la inclusión de un nuevo programa en el Fondo para la Vida y la Biodiversidad que contempla acciones de protección, conservación y gobernanza del Paisaje Cultural Cafetero en conectividad con el Complejo de Páramos Los Nevados.

2.2.2.2 Apoyar la Gestión de Plataformas colaborativas

- Fondo del Agua VivoCuenca

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 río Chinchiná. Tiene como propósito de largo plazo fortalecer la gobernanza ambiental del territorio, incluye en su quehacer las intervenciones físicas en el mismo y el ejercicio de articulación de acciones entre 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 de los sectores público 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:

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.

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.

Desde esta meta del Plan de Acción se apoyaron acciones de relacionamiento y la cooperación entre diversos actores en el marco de la plataforma Pactos por la Cuenca. Así mismo, la gestión de proyectos para acceder a recursos del orden nacional y de la cooperación internacional. De otra parte, el informe de ejecución de los recursos aportados por la Corporación a VivoCuenca se registra en otras metas del Plan de Acción.

- Planes de Acción Integral – PAI

Para dar cumplimiento a la acción de apoyar la gestión de Plataformas colaborativas, le hemos apostado al oriente de Caldas, y como parte de esta apuesta se encuentra el Plan de Acción Integral - PAI - de las cuencas de los ríos Guarinó y La Miel, que se han configurado como procesos de transformación de conflictos socioambientales y gobernanza ambiental entre EMPRESAS-COMUNIDADES-INSTITUCIONES, así como un modelo representativo para la implementación del ordenamiento territorial en torno al agua gracias a sus proyectos integrales como: Escuela de Liderazgo Ambiental, Biofábricas (abonos orgánicos), estufas ecoeficientes y huertos leñeros, saneamientos básicos, reforestación en microcuencas abastecedoras, bioingeniería para la gestión del riesgo y articulación con los consejos de cuenca. Todo lo anterior en el marco del convenio firmado entre Corpocaldas y la Corporación Programa Desarrollo para la Paz del Magdalena Centro (CPDPMC).



Intercambio de experiencia con líderes e instituciones de Marmato, Supía y Riosucio.

Convenio Interadministrativo de Asociación 256-2024

En el marco del Convenio Interadministrativo de Asociación 256-2024 suscrito entre la Corporación Programa Desarrollo Para La Paz del Magdalena Centro (PDPMC) y Corpocaldas, se estableció el objetivo de aunar esfuerzos para implementar iniciativas con comunidades de aprendizaje, práctica e innovación, orientadas al desarrollo territorial sostenible. Estas acciones se enmarcan en la estrategia PAI (Plan de Acción Integral) como modelo regional para la gestión del recurso hídrico, promoviendo la gobernanza y la gestión integral en las cuencas de los ríos Miel, Guarinó y Samaná Sur. Además, se generaron espacios de diálogo con actores estratégicos del desarrollo ambiental territorial en la subregión del Alto Occidente de Caldas. Las acciones desarrolladas en el marco del Convenio 256-2024 han permitido fortalecer los procesos de gobernanza ambiental, la articulación interinstitucional y el desarrollo de capacidades en líderes comunitarios. La continuidad de estas iniciativas es clave para garantizar el desarrollo territorial sostenible y la preservación de los recursos hídricos en la región no solo en el oriente de Caldas si no en todo el bioterritorio del Departamento.

Acciones destacadas

Clausura de la Segunda Cohorte del Diplomado en Gobernanza para el Desarrollo Territorial Sostenible y el Buen Vivir.

Se llevó a cabo la clausura de la segunda cohorte del Diplomado en Gobernanza para el Desarrollo Territorial Sostenible y el Buen Vivir, desarrollado en articulación con la Universidad de Caldas, ISAGEN y Corpocaldas. Durante la jornada de cierre, se realizaron mesas de trabajo en las que los estudiantes presentaron modelos de negocio enfocados en el desarrollo sostenible de sus comunidades. Actualmente, contamos con 30 nuevos líderes ambientales en el Bioterritorio, quienes aportarán sus conocimientos para fortalecer la preservación de ecosistemas estratégicos.



42^a Mesa Interinstitucional del Oriente de Caldas y Norte del Tolima

Los días 5 y 6 de diciembre de 2024, en el municipio de Marulanda (Caldas), se realizó la 42^a Mesa Interinstitucional, en la que participaron:

1. 5 instituciones y autoridades regionales.
2. 2 Alcaldías.
3. 3 organismos de socorro y policía.
4. 4 representantes empresariales y gremiales.
5. 3 Instituciones de Educación Superior.
6. 27 organizaciones y espacios de la sociedad civil.

Este espacio permitió el fortalecimiento del diálogo y la articulación entre los diferentes actores del territorio para la gestión ambiental y el desarrollo sostenible.



La experiencia de más de 10 años de implementación de los PAI bajo el enfoque de plataforma colaborativa constituye un escenario de aprendizaje estratégico que tiene potencial de ser replicado en diferentes regiones del departamento. Por ese motivo, la Corporación tomó la decisión de iniciar una etapa de exploración y transferencia de conocimiento de la estrategia PAI en tres municipios del Alto Occidente del Departamento (Riosucio, Supía y Marmato), en razón a la presencia de conflictos socioambientales por la actividad minera y el uso intensivo de los recursos naturales. En este sentido, se realizaron mesas de trabajo y una gira de intercambio a los municipios de Manzanares (Caldas) y Fresno (Tolima) en los cuales se viene desarrollando la estrategia PAI.

Mesas de trabajo en Marmato, Supía y Riosucio

El 3 de diciembre de 2024, se realizó una mesa de trabajo en Marmato con la participación de:

1. Empresas mineras.
2. Funcionarios de la Alcaldía Municipal.
3. Organizaciones campesinas y sociales.

El objetivo de esta sesión fue exponer la experiencia del Plan de Acción Integral (PAI) de las cuencas de los ríos Miel y Guarinó, un proceso que ha promovido la transformación de conflictos socioambientales y de gobernanza entre empresas, comunidades e instituciones. Además, se llevaron a cabo mesas de trabajo en los municipios de Supía, Riosucio y Marmato, con el fin de generar herramientas para la construcción de acuerdos que faciliten la resolución de estos conflictos.



Mesa de trabajo en el municipio de Marmato

Recorrido y Socialización en la Vereda Campoalegre (municipio de Manzanares)

El 11 de diciembre de 2024, se realizó una jornada en la Vereda Campoalegre, municipio de Manzanares, con la participación de actores de Marmato, Supía y Riosucio. Durante esta actividad, se llevó a cabo un recorrido de sensibilización y socialización sobre la experiencia del PAI Miel y Guarinó, con el fin de allanar el camino para implementar una iniciativa similar en estos municipios.





Informe de
GESTIÓN
vigencia
2024

Pilar 3



- Apropiación del Bioterritorio

Programa

- Gobernabilidad del Bioterritorio
- Gobernanza Ambiental

Programa 3.1 Gobernabilidad del Bioterritorio

Objetivo: Incrementar la presencia de la corporación como autoridad ambiental para ejercer dirección y control sobre los asuntos ambientales del territorio.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIADO 2024 \$	COMPROMETIDO 2024 \$	OBLIGADO 2024 \$	PAGADO 2024 \$
3.1.1 Autoridad Ambiental del Bioterritorio	8.121.047.047	7.852.071.650	7.776.105.650	7.774.450.482
3.1.2 Gestión financiera	361.642.864	335.400.588	328.327.588	328.327.588
3.1.3 Modernización y fortalecimiento Institucional	3.483.163.387	2.922.560.406	2.445.702.011	2.445.702.011
TOTAL	11.965.853.298	11.110.032.645	10.550.135.250	10.548.480.082

Proyecto 3.1.1 Autoridad Ambiental del Bioterritorio

Objetivo del Proyecto: Aumentar la eficiencia en el ejercicio de la autoridad ambiental.

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJEC	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 3.1.1	%	Porcentaje	100	99	4.370.974.769	4.334.569.302
3.1.1.1	Establecer los lineamientos generales y consolidar los criterios técnicos, que permitan fortalecer la objetividad, oportunidad y transparencia en los procesos de evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible del país	# de documentos formulados y socializados	Número	16	16	0	0
3.1.1.2	Implementar el funcionamiento de la plataforma de recepción de trámites ambientales en línea a través de la página web de la entidad	# de trámites en línea	Numero	1	1	0	0

3.1.1.3	Actualizar las tablas de cobro e implementar métodos de autoliquidación de trámites sujetos a pago y pago en línea	# pagos de trámites en línea con autoliquidación	Número	3	0	0	0
3.1.1.4	Cargar y validar la información geográfica de expedientes activos en los sistemas de información de la entidad - Licenciamiento ambiental	# de expedientes con información geográfica cargada y validada	Número	20	0	0	0
3.1.1.5	Evaluar las solicitudes de permisos y licencias ambientales en los tiempos establecidos en la normatividad ambiental vigente.	# de trámites resueltos con el cumplimiento de tiempos de norma	Número	96	150	317.619.821	206.300.706
3.1.1.6	Resolver técnicamente los diferentes trámites y permisos que se tienen como pasivos con corte a vigencia 2023	# de pasivos resueltos	Número	170	131	179.497.794	179.497.794
3.1.1.7	Realizar cobertura del seguimiento (Documental, con visita o espacial) a los expedientes activos para cada uno de los trámites competencia de la entidad.	# de seguimientos	Número	635	1.168	1.341.064.396	1.261.459.929
3.1.1.8	Realizar el seguimiento, control y monitoreo a los recursos naturales, frente a la atención de PQRs y/o acciones preventivas	# de seguimientos de control y monitoreo	Número	1.500	3.200	1.192.808.163	1.170.009.619
3.1.1.9	Gestionar el proceso de cierre de procesos sancionatorios y permisos en el marco del seguimiento a trámites y permisos competencia de la entidad con vigencia al 2023	Cantidad de sancionatorios y trámites cerrados	Número	500	473	471.344.000	471.344.000
3.1.1.10	Impulsar jurídicamente los procesos sancionatorios recibidos en la vigencia	% de procesos sancionatorios de la vigencia atendidos	Porcentaje	100	100	121.468.000	105.929.133
3.1.1.11	Gestión jurídica a los trámites y/o permisos ambientales priorizados en la entidad	% de trámites y/o permisos ambientales atendidos	Porcentaje	100	100	126.270.104	122.961.167

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.

3.1.1.1 Establecer los lineamientos generales y consolidar los criterios técnicos, que permitan fortalecer la objetividad, oportunidad y transparencia en los procesos de evaluación ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible del país

a. Licencia Ambiental

En relación con esta meta, se avanzó en la consolidación de cinco (5) instrumentos de optimización, cuatro listas de chequeo necesarias dentro del proceso de licencias ambientales, tres de ellas con socialización y aplicación, una lista de chequeo formulada e iniciando proceso de implementación y una herramienta tecnológica de seguimiento a tiempos de trámite. La primera lista corresponde a la lista de chequeo para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud, su objetivo es estandarizar los requisitos y documentos exigidos por la normativa ambiental, garantizando su adecuación a la normatividad vigente y la calidad mínima requerida para ser evaluados, evitando reprocesos con los usuarios. La segunda lista de chequeo estructurada corresponde a la revisión dentro del proceso de evaluación técnica, su propósito es estandarizar los criterios establecidos en el manual de evaluación y los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, asegurando la calidad del concepto técnico y la objetividad necesaria en la evaluación por parte de la autoridad ambiental. La Tercera lista de chequeo de los mínimos cartográficos que debe considerar un proyecto condicionado al licenciamiento ambiental. La cuarta lista de chequeo está orientada a la optimización de proceso de seguimiento de licencias ambientales, busca que la elaboración de los informes de seguimiento se centre en el análisis de los impactos ambientales y la efectividad de las medidas de manejo ambiental.

Finalmente, la quinta herramienta reportada, se tiene la parametrización de tiempos en la plataforma Geoambiental para el proceso de licencias ambientales, la cual es una herramienta que permite identificar con mayores detalles los aspectos por mejorar en las áreas que inciden en el proceso de evaluación de licencias ambientales, con el objetivo de mejorar nuestros procesos internos e identificar incluso, mejoras necesarias por parte de los usuarios en la presentación de solicitudes.

Indicador	Unidad	Descripción Puntual
Lista de chequeo para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de Licencias Ambientales	1	Esta lista de chequeo será utilizada por los solicitantes y la autoridad ambiental para validar la información presentada y garantizar que el proyecto propuesto se enmarque dentro de la normatividad y los principios de desarrollo sostenible.
Lista de chequeo para la revisión dentro del proceso de evaluación técnica de licencia ambiental	1	Su propósito es estandarizar los criterios establecidos en el manual de evaluación y los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, asegurando la calidad del concepto técnico y la objetividad necesaria en la evaluación por parte de la autoridad ambiental.
Lista de chequeo para la revisión dentro del proceso de seguimiento de licencia ambiental.	1	Documento que proporciona directrices claras y metodológicas para la formulación y estructuración e implementación de planes en un ámbito específico.
Lista de chequeo para los mínimos cartográficos de licencia ambiental.	1	Esta lista de chequeo será utilizada por los solicitantes y la autoridad ambiental para validar la información presentada y garantizar que el proyecto propuesto se enmarque dentro de los estándares cartográficos de la Corporación.
Parametrización de tiempos para los tipos de trámites relacionados con Licencias Ambientales	1	Dicho análisis permitió identificar los cuellos de botella, actividades innecesarias y optimizar la contratación para el apoyo de acciones operativas y la calidad en la atención de los usuarios
TOTAL	5	

b. Recurso Hídrico

Se realizó una actualización de los términos de referencia con el respaldo de estrategias de gestión documental y administración de pasivos de trámites ambientales, que permitió fortalecer la claridad y eficiencia en los procesos de evaluación, reduciendo inconsistencias y optimizando la trazabilidad de la información. Así mismo, se han logrado avances significativos en la nivelación de expedientes, garantizando su ordenamiento conforme a principios archivísticos y normativa vigente, lo que mejora la consulta y el seguimiento de los trámites. Paralelamente la georeferenciación de las campañas de monitoreo de calidad de agua de los últimos 3 años facilitará el análisis espacial y la integración de datos históricos,

contribuyendo a la toma de decisiones basada en evidencias y a una gestión ambiental más efectiva.

Indicador	Unidad	Descripción Puntual
Términos de referencia	1	Optimización de términos de referencia y actividades complementarias de terceros
TOTAL	1	

c. Flora

Indicador	Unidad	Descripción Puntual
Lista de Chequeo para la solicitud de Aprovechamiento Forestal	1	Esta lista de chequeo será utilizada por los solicitantes y la autoridad ambiental para validar la información presentada y garantizar que el aprovechamiento forestal propuesto se enmarque dentro de la normatividad y los principios de conservación ambiental.
Guía para La Elaboración de Solicitudes de Aprovechamientos Forestales	1	Establece los requisitos, procedimientos y criterios técnicos que deben cumplir los solicitantes para garantizar un uso sostenible de los recursos forestales. Su objetivo es facilitar la presentación de información clara y completa, en concordancia con la normatividad vigente, optimizando la evaluación y agilizando los trámites administrativos.
Guía para la Elaboración del Plan de Manejo Forestal en el marco de permisos o autorizaciones de aprovechamiento forestal persistente - PMFP	1	Documento que proporciona directrices claras y metodológicas para la formulación y estructuración e implementación de planes en un ámbito específico.
Guía para la presentación de la solicitud de aprovechamiento forestal de árboles aislados	1	Proporciona lineamientos técnicos y metodológicos para la planificación y ejecución sostenible del aprovechamiento forestal. Su propósito es orientar a los solicitantes en la formulación de planes que cumplan con la normatividad vigente, promoviendo la conservación y el manejo responsable de los ecosistemas forestales.
Resolución por medio de la cual se reglamenta la producción, movilización y uso de carbón	1	La presente resolución establece las disposiciones para la producción, movilización y uso de carbón vegetal dentro de la jurisdicción de Corpocaldas, con el propósito de regular su

vegetal en la jurisdicción de Corpocaldas		aprovechamiento sostenible y garantizar el cumplimiento de las normativas ambientales vigentes.
Formulario de Solicitud para la Obtención de Productos Vegetales, Producción y Movilización del Carbón Vegetal con Fines Comerciales	1	Es el documento oficial mediante el cual los solicitantes deben proporcionar información detallada sobre la extracción, producción y transporte de carbón vegetal dentro de la jurisdicción de Corpocaldas.
TOTAL	6	

d. Ocupación de Cauce

Indicador	Unidad	Descripción Puntual
Lista de Chequeo para solicitud de Ocupación de Cauce	1	Esta lista de chequeo será utilizada por los solicitantes y la autoridad ambiental para validar la información presentada y garantizar que la ocupación de cauce solicitada se enmarque dentro de la normatividad y los principios de conservación ambiental y las determinantes ambientales.
Guía para La Elaboración de Solicitudes de Ocupación de Cauce	1	Establece los requisitos, procedimientos y criterios técnicos que deben cumplir los solicitantes. Su objetivo es facilitar la presentación de información clara y completa, en concordancia con la normatividad vigente, optimizando la evaluación y agilizando los trámites administrativos.
Guía para la elaboración de estudios de soporte	1	Documento que proporciona directrices claras y metodológicas para la formulación y estructuración e implementación de las ocupaciones de cauce en el departamento.
Estaciones Hidrometeorológicas en Caldas	1	Es el documento oficial mediante el cual los solicitantes deben proporcionar información detallada sobre la extracción, producción y transporte de carbón vegetal dentro de la jurisdicción de Corpocaldas.
TOTAL	4	

3.1.1.2 Implementar el funcionamiento de la plataforma de recepción de trámites ambientales en línea a través de la página web de la entidad

Durante la vigencia 2024 se dio inicio a la implementación de los trámites en línea a través de la página web de la Corporación, en enlace con Geoambiental.

- El diligenciamiento de los trámites en la página web, tienen un avance equivalente al 60%, representados en el desarrollo de los formularios de solicitud y en Geoambiental están parametrizados los requerimientos. Con dicho avance se espera el mes de abril del 2025 terminar la implementación

Adicionalmente, los trámites de ocupación de cauce se pueden solicitar a través de 2 correos institucionales, cuyo proceso se describe a continuación:

- La solicitud llega directamente al funcionario encargado en la Subdirección de Infraestructura con la documentación anexa
- Posteriormente se radica y se envía al abogado de la Ventanilla Única para etapa de verificación preliminar – VPD. En Caso de cumplir se procede a la facturación de los costos de evaluación, en caso contrario se formulan requerimientos. Haciendo el acceso al inicio del trámite de manera virtual.

3.1.1.3 Actualizar las tablas de cobro e implementar métodos de Autoliquidación de trámites sujetos a pago y pago en línea

Como resultado de la actualización de la Resolución 3819 de 2017, se realizó una contribución técnica para garantizar que la nueva normativa refleje los cambios legales y metodológicos aplicables. Los principales aportes realizados incluyen:

- **Cambio en la unidad de cálculo:** Se adoptó la UVT en lugar del SMLV para alinear la normativa con la Ley 1955 de 2019.
- **Reestructuración de tarifas:** Se definieron rangos específicos de cobro con valores progresivos, brindando mayor claridad y equidad en la liquidación de costos.
- **Ampliación de los instrumentos de control sujetos a cobro:** Se incorporaron nuevas categorías de permisos y registros ambientales que anteriormente no estaban reguladas.
- **Mayor precisión en la metodología de cálculo:** Se detallaron los elementos que componen el costo del servicio, asegurando transparencia y exactitud en las tarifas.
- **Procedimientos más claros para el pago y reliquidación:** Se establecieron reglas específicas para la actualización de costos, intereses de mora y reliquidaciones en casos de modificaciones o prórrogas.

- **Normas de transición definidas:** Se garantizaron lineamientos claros para la aplicación de la nueva resolución sin afectar los trámites en curso.

Estos ajustes fortalecen el marco normativo de Corpocaldas, optimizando la gestión financiera y administrativa en la evaluación y seguimiento de permisos ambientales.

Con base en el proyecto de resolución discutido con diferentes dependencias, se ajustarán las respectivas tablas de cobro para los trámites de licencias ambientales y otros de competencia de la autoridad ambiental. Además, fue necesario definir el listado de trámites y permisos gestionados por la entidad, proceso que también registró avances durante la vigencia 2024.

Para el cumplimiento de estos objetivos, se consolidó la resolución de tiempos mediante el Acto Administrativo No. 1564 de octubre de 2024.

3.1.1.4 Cargar y validar la información geográfica de expedientes activos en los sistemas de información de la entidad - Licenciamiento ambiental

Para la vigencia 2024, se avanzó en la consolidación de los requisitos mínimos de la información cartográfica que requiere un proyecto de licencia ambiental para ser cargado en nuestros sistemas de información. Esta lista de chequeo que considera las diferentes capas y aspectos de carácter cartográfico definidos en la norma, se tuvieron en cuenta para las solicitudes entrantes de licencia ambiental y también fueron requeridas a 85 proyectos con instrumento ambiental, con la finalidad de obtener la información con el cumplimiento de los requisitos mínimos que permita el cargue y validación en el sistema.

3.1.1.5 Evaluar las solicitudes de permisos y licencias ambientales en los tiempos establecidos en la normatividad ambiental vigente.

Esta meta tiene como finalidad evaluar la documentación técnica y emitir la actuación jurídica de los trámites iniciados en el año de evaluación, entendiéndose que son las solicitudes que comenzaron sus gestiones durante esta anualidad en los diferentes instrumentos de comando y control vigentes en la normatividad, para la adecuada administración de los recursos naturales, entre los que se destacan: Aprovechamiento Forestal -Concesiones de agua- Permisos de Vertimiento - Licencias Ambientales y Planes de Manejo Ambiental -

Ocupación de Cauce - Permiso de Emisiones Atmosféricas y Permiso de estudio de recursos naturales.

Esta labor conjunta se encuentra distribuida al interior de la Corporación en las subdirecciones de Evaluación y Seguimiento Ambiental, Biodiversidad y Ecosistemas e Infraestructura Ambiental, quienes tienen bajo su tutela, la realización de la evaluación técnica de la solicitud y emitir el concepto respectivo, a través de informes técnicos y comunicaciones con los interesados y el área jurídica quien emite el acto administrativo.

Durante el 2024 se resolvieron 260 trámites iniciados en la vigencia, de los cuales 150 se resolvieron dentro de los tiempos de ley:

- Para gestión del recurso hídrico se resolvieron 76 trámites iniciados en la vigencia de los cuales 41 corresponden a concesiones de agua y 35 a permisos de vertimientos, de estos 52 se atendieron dentro de los tiempos de Ley.
- En lo que respecta a los aprovechamientos forestales se decidieron 164 de los trámites iniciados en la vigencia, de los cuales 82 se decidieron dentro de los tiempos de norma.
- En lo que respecta a las ocupaciones de cauce se otorgaron 18 permisos iniciados durante el 2024, de los cuales 16 se culminaron en los tiempos de ley.
- Se iniciaron dos (2) trámites de evaluación de licencia ambiental en la vigencia 2024, de los cuales, se requirió al usuario dentro de la misma vigencia, la información técnica adicional para avanzar en la solicitud, por lo tanto, se encuentra dentro de la etapa de respuesta por parte del usuario.

3.1.1.6 Resolver técnicamente los diferentes trámites y permisos que se tienen como pasivos con corte a vigencia 2023

Esta meta tiene como finalidad decidir de fondo los trámites iniciados en vigencias anteriores en los diferentes instrumentos de comando y control vigentes en la normatividad, para la adecuada administración de los recursos naturales, entre los que se destacan: Aprovechamiento Forestal - Concesiones de agua - Permisos de Vertimiento - Licencias Ambientales y Planes de Manejo Ambiental - Ocupación de Cauce - Permiso de Emisiones Atmosféricas y Permiso de estudio de recursos naturales.

Durante la vigencia se resolvieron 131 trámites iniciados en vigencias anteriores:

- Para gestión del recurso hídrico se resolvieron 51 trámites iniciados en vigencias anteriores, de los cuales 33 corresponden a concesiones de agua y 18 a permisos de vertimientos.
- En lo que respecta a los aprovechamientos forestales se decidieron 42 de los trámites iniciados en vigencias anteriores.
- En lo que respecta a las ocupaciones de cauce se otorgaron 25 permisos iniciados antes de 2024.
- Se resolvieron trece (13) pasivos de evaluación de licencias ambientales de vigencias anteriores, con los siguientes resultados:
 - 4 otorgamientos de licencia ambiental (3 en minería y 1 de generación de energía).
 - 1 negación de licencia ambiental a proyecto minero (molino cascabel).
 - 3 archivos de solicitud de licencia ambiental y modificación (2 proyectos mineros y 1 de generación de energía).
 - 2 modificaciones de licencia ambiental (1 proyecto de infraestructura y 1 proyecto minero).
 - Por último, 3 solicitudes de licenciamiento ambiental temporal para la formalización minera (1 negado y 2 aprobados).

3.1.1.7 Realizar cobertura del seguimiento (Documental, con visita o espacial) a los expedientes activos para cada uno de los trámites competencia de la entidad.

Durante la vigencia 2024, se realizó seguimiento a 1.168 expedientes de los diferentes instrumentos de comando y control para la administración de los Recursos Naturales, que corresponden a Licencias, Concesiones, Permisos o Autorizaciones ambientales, discriminado de la siguiente manera:

- Asociadas al recurso hídrico se realizaron 766 seguimientos, correspondientes a 427 trámites de concesión de agua y 339 permisos de vertimiento.
- Seguimiento a 14 permisos de ocupación de cauces.
- Para autorizaciones de aprovechamiento forestal se realizaron 226 visitas de seguimiento.
- En lo que respecta a Licencia Ambientales se realiza 133 seguimientos.
- Para los permisos de emisiones se adelanta 29 seguimientos.

La meta de seguimientos se supera con el trabajo coordinado con los 20 técnicos de los municipios que apoyaron esta actividad.

3.1.1.8 Realizar el seguimiento, control y monitoreo a los recursos naturales, frente a la atención de PQRs y/o acciones preventivas

- a. En acciones adicionales relacionadas con el ejercicio de autoridad ambiental en el departamento de Caldas, en lo que respecta al recurso hídrico se realizaron las siguientes acciones:
 - Se realizó la gestión y aporte de información para la atención de 1.032 PQRs que ingresaron en la vigencia 2024, de las cuales 925 fueron atendidas por el Grupo de Recurso Hídrico.
 - Como alcance a compromisos de la Mesa Minera del municipio de Riosucio, se adelantaron 83 visitas a igual número de establecimientos con actividad minera que fueron identificados durante los recorridos de diagnóstico realizados conjuntamente con representantes de los resguardos indígenas de la zona, y de la administración municipal, así como miembros de la fuerza pública. Con este insumo se realizará la evaluación sobre la calidad del agua de la quebrada Estancias y río Supía en 30 estaciones de monitoreo, durante la vigencia 2025.
 - Recorridos de control y seguimiento a generadores de vertimiento de ARnD en el territorio, de usuarios legalizados e ilegales, con la apertura de un proceso sancionatorio por contaminación de granja porcícola en el municipio de Supía.
 - Se realizaron 47 informes de inicio de proceso sancionatorio sobre igual número de establecimientos que realizan descargas de ARnD a la red de alcantarillado, por incumplimiento de límites permisibles definidos en la normatividad ambiental vigente.
- b. Por su parte desde el grupo de licencias ambientales se apoya la gestión para el control de la minería ilegal en el departamento para lo cual:
 - Se acompañaron 14 operativos de minería ilícita con la fuerza pública (CTI, Ejército y Fiscalía) en los municipios de Anserma, La Dorada, Filadelfia, Victoria, Riosucio, Samaná y Neira, principalmente.
 - Adicionalmente, se gestionaron a través de comunicaciones dirigidas a la fuerza pública y alcaldías municipales, 23 denuncias por minería ilícita.

c. En lo que respecta a los recursos forestales se realizaron las siguientes acciones:

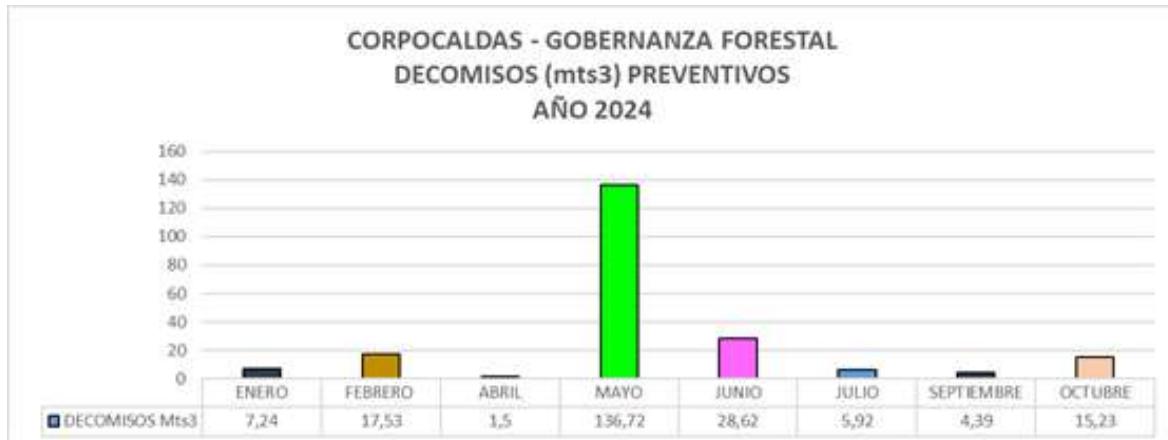
- En marco de la estrategia de control se atendieron 2.065 PQRS de los cuales 478 se atendieron en la zona centro sur del departamento, también se realizaron 99 seguimientos a empresas forestales donde se transforman y comercializan productos forestales.
- En el seguimiento a empresas forestales del municipio de Manizales se verificaron y validaron 1.300 Salvoconductos y/o Certificados de Movilización de productos forestales, donde la mayor proporción proviene del departamento de Caldas.



La especie más comercializada es la guadua con un 48% del volumen comercializado en la ciudad de Manizales.

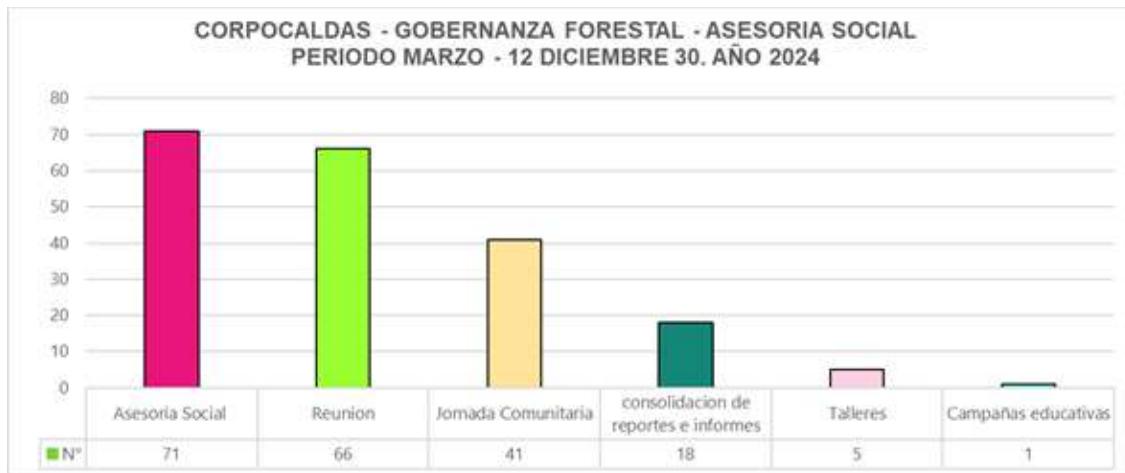


En marco de la estrategia de Control y Vigilancia se realizaron 52 operativos de los cuales 25 operativos fueron fijos (48%) y 27 operativos móviles (52%).



Del resultado de las acciones de control y vigilancia en la zona centro sur del departamento se realizaron 25 decomisos preventivos donde más del 50% corresponde a madera proveniente de plantaciones forestales que se transportaba sin el certificado de Movilización expedido por el ICA.

Para el apoyo en la solución de conflictos ambientales, la subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas tuvo un profesional del área social que brindo acompañamiento al equipo técnico en 202 actividades como asesorías, reuniones y talleres.



- d. Así mismo, teniendo en cuenta lo ordenado en la Sentencia 25000234100020130245901 del Consejo de Estado del 4 de agosto de 2022, así como los lineamientos de MINAMBIENTE y la Agencia Nacional Minera-ANM, Corpocaldas se realizó la expedición de certificaciones ambientales para los interesados en obtener títulos mineros, articulándose a la plataforma VITAL.

Durante el año 2024 se recibieron 201 solicitudes para la expedición de la certificación ambiental en la Plataforma VITAL. También, se cuenta con un micrositio en la página web oficial de Corpocaldas (https://corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_Id=4505) en donde se orienta sobre este trámite ambiental a los interesados en general.

En este mismo sentido y atendiendo a las órdenes de la citada sentencia, Corpocaldas participó en las mesas técnicas interinstitucionales –MTI- convocadas por el MADS en el año 2024 como se muestra en la siguiente tabla.

Mesa	Fecha	Objetivo
6	19 de junio de 2024.	Avanzar con el cumplimiento de la orden tercera, numeral sexto de la sentencia 2013-02459-01, en el sentido de desarrollar la sexta sesión de la Mesa de Trabajo Interinstitucional y presentar avance en el cumplimiento de las demás órdenes.
7	30 de agosto de 2024	Coordinar y articular esfuerzos entre las entidades miembro del MTI para implementar y monitorear las medidas ordenadas por la sentencia, asegurando la protección de derechos y el cumplimiento efectivo del fallo; convocada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como presidente de la Mesa.
8	22 de noviembre de 2024	Coordinar acciones entre las entidades participantes para garantizar el cumplimiento de los plazos y requerimientos establecidos en la sentencia de la Ventanilla Minera. Esto incluyó consolidar información técnica y jurídica, avanzar en la interoperabilidad de sistemas, definir criterios para áreas restringidas y prohibidas para minería, y fortalecer la colaboración interinstitucional para las próximas etapas decisivas en la regulación normativa y manejo de reservas temporales.

- e. A través del equipo de gestión ambiental sectorial, se realizaron seguimientos, actividades y gestiones relacionadas con el manejo de los residuos sólidos y peligrosos, entre las cuales se encuentran las siguientes acciones:

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

MUNICIPIOS	SEGUIMIENTO 2024
25	Aránzazu, Salamina, Pacora, Aguadas, La Dorada, Victoria, Norcasia, Samaná, Marulanda, Anserma, Risaralda, San José, Belalcázar, Viterbo, Filadelfia, Riosucio, Supia, Manzanares, Pensilvania, Marquetalia, Manizales, Chinchiná, Villamaría, Palestina y Marmato.

Seguimientos realizados en temas de residuos especiales y peligrosos

SEGUIMIENTOS	Nº atendidas
Respel sector Hospitalario	32
Respel Sector comercial e industrial	8
Residuos Ordinarios - ECAS	-

Seguimiento a gestores y generadores de RCD	20
Revisión de 39 proyectos constructivos de RCD con PMA.	
Estaciones de Servicio - EDS	103
Clínicas veterinarias	
-PQRSD	132
-DERECHOS DE PETICION	27
Solicitudes atendidas sobre residuos (RCD, RESPEL u otros)	213
Atención solicitudes de Secretaría General de RCD	11
Revisión de planes de contingencia PDC	95
Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA) de Corpocaldas (Recolección de reciclaje e informe trimestral de aprovechamiento, organización de cronograma de recolección de reciclaje el recicladador).	1
Capacitaciones en residuos (PCB, residuos).	2
Campañas posconsumo	1
Transmisión IDEAM: RUA, RESPEL, PCB	57 (RUA), 409 (Respel)

- f. Para el año 2024 se registraron 15 proyectos constructivos sujetos a entrega del programa de manejo ambiental de residuos de construcción y demolición 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-090 hasta el código GEN-RCD-104, a la fecha de elaboración del presente informe, 2 proyectos (incluidos los de vigencias pasadas), 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.

Se realizaron análisis de la estimación en la gestión de RCD para el año 2024, los nuevos registros, estimaron la gestión de sus residuos para disposición final en un 39%, Aprovechamiento en obra 61%, Almacenamiento en Punto Limpio, Aprovechamiento en planta y Gestionado por Receptor <1%.



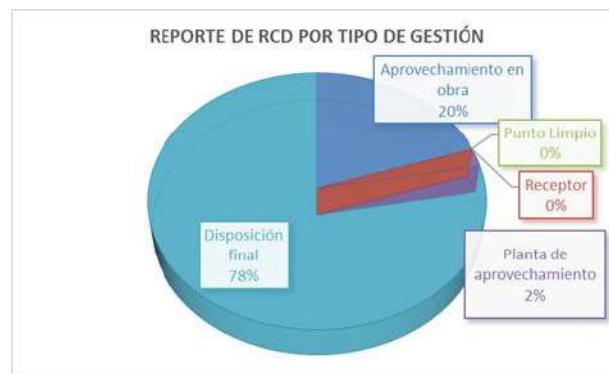
Realizado el análisis de la estimación de RCD POR tipo de residuos para el año 2024, los nuevos registros, se estima la generación de sus residuos de la siguiente manera:

- Productos de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno: 84,03%
- Productos de cimentación: 0,88%
- Pétreos: 1,46%
- No Pétreos: 0,13%
- Peligrosos, contaminados y por estado no aprovechables: <1%



Dentro de las cantidades de residuos consolidadas y reportada los generadores que entregaron el PMA-RCD, el 20% de los residuos fueron aprovechados en obra, el 78%

fueron enviados a Disposición Final y el 2% fueron gestionados en Planta de Aprovechamiento, menos del 1% fue gestionado en las demás modalidades.



- g. Residuos de Construcción y Demolición gestionados por los 32 Gestores inscritos ante la Corporación que se encuentran sujetos al cumplimiento de los lineamientos establecidos en las resoluciones 472 de 2017 y 1257 de 2021.

A continuación, se presenta el consolidado de cantidades gestionadas por parte de los gestores que presentaron el anexo III ante esta entidad

Manizales	112772 Ton
Pácora	11451.72 Ton
Neira	8151.62 Ton
Manizales	91450 Ton
Pácora	9222,73 Ton
Manizales	108426 Ton
Pácora	12.831,89 Ton

El total de RCD gestionados por los gestores que reportaron en la vigencia fue de 332,251.34 toneladas.

h. Recurso Aire -2024

Tipo de solicitudes	Nº atendidas
PQR y Derechos de petición.	152
Atención solicitudes externas aire	68
Atención solicitudes contravencionales aire	2
Operativos de control de emisiones de fuentes móviles en el departamento, con 1114 vehículos revisados, con un % de reprobación del 8%.	51
Evaluaciones para inclusión de equipos en CDA.	7
Seguimientos a CDA	2
Seguimientos a Permisos de emisión atmosférica	32
Otras actividades:	
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de componente atmosférico en EIA y de ICA. - Campañas de muestreo de PM10 en Anserma. - Participación en la mesa de calidad del aire – Manizales. - Reportes semanales y mensuales de los resultados del monitoreo de la red de calidad de aire al SISAIRE. - Reporte de informes y boletines del SVCA al SISAIRE. - Operación y seguimiento estación de PM₁₀ en La Dorada y en Chinchiná. - Certificación de equipos de CDA. - Mediciones de ruido por solicitudes externas. - Acompañamiento a equipo de trabajo del SIMAC (Sistema integrado de monitoreo ambiental de Caldas) Matriz aire. - Análisis de muestras de material particulado en laboratorio. 	

3.1.1.9 Gestionar el proceso de cierre de procesos sancionatorios y permisos en el marco del seguimiento a trámites y permisos competencia de la entidad con vigencia al 2023

Durante la vigencia 2024, se resolvieron 473 procesos entre sancionatorios y permisos ambientales, en cumplimiento de la medida adoptada por el área de sancionatorio adscrita a la Secretaría General, en la gestión y depuración de los procesos de vigencias anteriores, de las cuales 58 de ellas responden al tipo de sanción pecuniaria por valor de \$1.593.577.307.

Procesos Sancionatorios Resueltos en el Año 2024

TIPO DE SANCIÓN	TOTAL
Sanción multa	58
Sanción trabajo comunitario	10
Sanción decomiso definitivo de especímenes de Flora Silvestre	8
Sanción amonestación escrita	1
Cesaciones	11
Exoneraciones	65
Cierres y Archivos de Permisos ambientales	320
Total decisiones	473

3.1.1.10 Impulsar jurídicamente los procesos sancionatorios recibidos en la vigencia

Para el año 2024 se dio apertura a 116 sancionatorios que sumados a los pasivos da un total de 731 expedientes.

El indicador establecido para la meta formulada en el plan de acción establece que el 100% de los expedientes cuenten con al menos una actuación. A 31 de diciembre del año 2024, el avance porcentual es del 100%, considerando que se realizó como mínimo una actuación sancionatoria por proceso, lo cual es un resultado satisfactorio para el área.

Para el cumplimiento de la meta se intensificó la labor secretarial en las notificaciones de los actos administrativos conforme a lo dispuesto en el artículo 66 y siguientes de la Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", 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.

3.1.1.11 Gestión jurídica a los trámites y/o permisos ambientales priorizados en la entidad

a. Solicitudes de trámites ambientales recibidas en la ventanilla única en el año 2024:

Tipo de trámite	TOTAL	%
Aprobación de plan de saneamiento y manejo de vertimientos - PSMV	18	3%
Aprobación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua-PUEAA	2	0%
Autorización aprovechamiento forestal mayor bosque natural	6	1%
Autorización aprovechamiento forestal mayor guadua	13	2%
Autorización aprovechamiento forestal menor bosque natural	132	19%
Autorización aprovechamiento forestal menor guadua	103	15%
Certificado de inversión de control y mejoramiento ambiental	11	2%
Certificados de centros de diagnóstico automotor	4	1%
Concesión de agua subterránea	3	0%
Concesión de agua superficial	102	15%
Licencias ambientales	3	0%
Permiso de emisiones atmosféricas	3	0%
Permiso de estudios de recursos naturales	10	1%
Permiso de Ocupación de Cauce	35	5%
Permiso de recolección con fines de elaboración de estudios ambientales	8	1%
Permiso de recolección con fines de investigación no comercial	2	0%
Permiso de vertimiento	196	29%
Permiso Exploración y Prospección de Aguas Subterráneas	2	0%

Trámite conjunto Concesión + Vertimiento	33	5%
	686	100%

En esta tabla se describe el número total de solicitudes de trámites ambientales presentados en la ventanilla única de la Corporación y que verificada la documentación inicial cumplieron con los requisitos para crear los expedientes, así mismo se describe el porcentaje que cada tipo de trámite representa del total.

Los trámites más comunes son los permisos de vertimiento, que registran 196 solicitudes, representando el 29% del total. Otro trámite relevante es la concesión de agua superficial, que sumó 102 solicitudes, también representando el 15%, estos sumados a los trámites conjunto de concesión y vertimiento con 33 correspondiente al 5%. Estos trámites están asociados al uso de recurso hídrico tienen un total de 49% del total de solicitudes presentadas en la ventanilla única.

Les siguen las autorizaciones de aprovechamiento forestal de bosque natural, con 132 solicitudes (19%), y menor de guadua, con 103 solicitudes (15%).

Los permisos de ocupación de cauce, que sumaron 35 solicitudes corresponden al 5% del total de solicitudes.

Entre los trámites de menor frecuencia, pero de igual importancia se encuentran:

- Certificados de inversión en control y mejoramiento ambiental: 11 solicitudes (2%).
- Permisos de estudios de recursos naturales: 10 solicitudes (1%).
- Permisos de recolección con fines de elaboración de estudios ambientales: 8 solicitudes (1%).

En menor proporción, se encuentran trámites como:

- Autorización de aprovechamiento forestal mayor en guadua y bosque natural: 13 y 6 solicitudes respectivamente (2% y 1%).
- Certificados de centros de diagnóstico automotor: 4 solicitudes (1%).
- Permisos de emisiones atmosféricas y licencias ambientales: 3 solicitudes cada uno (0%).
- Concesión de agua subterránea: 3 solicitudes (0%).
- Permisos de exploración y prospección de aguas subterráneas, y recolección para investigación no comercial: 2 solicitudes cada uno (0%).

Finalmente, los trámites con menor frecuencia, pero no menos importantes, incluyen la aprobación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA) y la aprobación de planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV), con 2 y 18 solicitudes respectivamente (0% y 3%).

b. Solicitudes de trámites ambientales resueltas en el año 2024

En el año 2024, definimos 457 solicitudes entre otorgadas y negadas, de diferentes tipos de trámites ambientales. En la tabla se indica la cantidad de permisos decididos y el porcentaje que representan del total:

Tipo de trámite	Total	%
Aprobación de plan de saneamiento y manejo de vertimientos	5	1.09%
Aprobación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua-PUEAA	0	0.00%
Autorización aprovechamiento forestal mayor bosque natural	7	1.53%
Autorización aprovechamiento forestal mayor guadua	13	2.84%
Autorización aprovechamiento forestal menor bosque natural	114	24.89%
Autorización aprovechamiento forestal menor guadua	96	20.96%
Cercas vivas, barreras rompe vientos y árboles de sombrío	0	0.00%
Certificado de inversión de control y mejoramiento ambiental	5	1.09%
Certificados de centros de diagnóstico automotor	4	0.87%
Concesión de agua subferránea	1	0.22%
Concesión de agua superficial	39	8.52%
Inscripción de Bosque	0	0.00%
Licencias ambientales	12	2.62%
Permiso de emisiones atmosféricas	3	0.66%
Permiso de estudios de recursos naturales	6	1.31%
Permiso de Ocupación de Cauce	41	8.95%
Permiso de recolección con fines de elaboración de estudios ar	7	1.53%
Permiso de recolección con fines de investigación no comercia	1	0.22%
Permiso de vertimiento	63	13.76%
Permiso Exploración y Prospección de Aguas Subterráneas	3	0.66%
Trámite conjunto Concesión + Vertimiento	38	8.30%
		100.00%

Proyecto 3.1.2 Gestión financiera

Objetivo del Proyecto: Optimizar la sostenibilidad financiera de Corpocaldas

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJEC	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 3.1.2	%	Porcentaje	100	89	135.957.375	120.815.588
3.1.2.1	Realizar convenios para apoyar la conservación y/o la actualización catastral	# de Convenios ejecutados para la conservación y/o la actualización catastral	Número	-	-	0	0
3.1.2.2	Fortalecer la Formulación y Gestión de Proyectos en la Corporación	# de proyectos formulados y gestionados ante diferentes instancias	Número	3	4	225.685.489	214.585.001

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.

3.1.2.2 Fortalecer la formulación y gestión de proyectos en la Corporación

En la vigencia se apoyó la estructuración de proyectos priorizados por la entidad y su presentación ante diferentes financiadores.

Es así como se gestionaron recursos por \$109.211 millones de pesos, resultado de tres proyectos presentados a las convocatorias de la Asignación Ambiental y el 20% del mayor recaudo del Sistema General de Regalías (SGR), que se encuentran en lista de elegibles y con los cuales se pretenden adelantar acciones de restauración, gobernanza, y uso sostenible de la biodiversidad, en áreas protegidas, ecosistemas estratégicos y otras áreas de importancia ambiental, de 20 municipios del departamento de Caldas (Aguadas, Aranzazu, Salamina, Filadelfia, La Merced, Anserma, Belalcázar, San José, Risaralda, Viterbo, Manzanares, Marquetalia, Pensilvania, Samaná, Victoria, La Dorada, Manizales, Villamaría, Palestina y Chinchiná).

El 23 de diciembre de 2024 mediante la resolución 1829 de 2024 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) se aprobó el proyecto BPIN 20243201010055 con concepto viable y se designó a Corpocaldas como entidad ejecutora; de esta manera el proyecto pasó a la

fase de cumplimiento de requisitos previos a ejecución. Dos proyectos más iniciaron fase de viabilización.

PROYECTO	CUENCA HIDROGRÁFICA	MUNICIPIOS BENEFICIARIOS
BPIN 20243201010055 Conservación y Gestión ambiental en áreas de la estructura ecológica del departamento de Caldas. Valor: \$27.091.765.283 Convocatoria SGR 3 Viable – Etapa de cumplimiento de requisitos previos a ejecución	Río La Miel, Rio Arma, Rio Tapias y otros directos al Cauca, Rio Samaná Sur, Rio Guarinó	Aguadas, Aranzazu, Manzanares, Marquetalia, Pensilvania, Salamina, Samaná y Victoria
BPIN 20243201010074 Implementación de acciones de protección, conservación, uso sostenible y gobernanza para la gestión integral del recurso hídrico en el ecosistema de páramo y los ecosistemas estratégicos ubicados en las cuencas de los ríos Chinchiná, Campoalegre y otros directos al Cauca en Manizales, Villamaría, Palestina, Santa Rosa De Cabal Valor: \$22.761.863.893 Convocatoria SGR 5 En Fase de Viabilización	Río Otún (Risaralda), Río Campoalegre y otros directos Cauca (Caldas) Río Risaralda y Río Chinchiná	Manizales, Villamaría, Palestina, Santa Rosa de Cabal
Conservación y restauración de áreas ambientales estratégicas en municipios con cobertura boscosa menor al 10% en el departamento de Caldas Valor: \$59.357.859.725 Convocatoria SGR 6 En Fase de Viabilización	Río Risaralda Tapias y otros directos al Cauca, Río Campoalegre y otros directos al Cauca, Río Chinchiná.	Anserma, Belalcázar, Filadelfia, La Merced, La Dorada, Palestina, Chinchiná, San José, Risaralda y Viterbo

Así mismo, Corpocaldas apoyó a las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras (NARP), en la estructuración del proyecto “Conservación Ambiental y Reducción de la Deforestación con Enfoque Diferencial en el Contexto Territorial de las Comunidades NARP de Caldas”, por valor de \$12.265.002.550, para lo cual se realizaron mesas de trabajo con la Mesa Ambiental Afrocaldense, las organizaciones NARP Afrosandeca del municipio de Anserma, Afroaraucá del municipio de Palestina, Despertar del municipio de Manizales y ACAM del municipio de La Dorada. Con este proyecto se pretenden adelantar acciones de restauración, gobernanza, uso sostenible y promoción de los conocimientos tradicionales y los saberes ancestrales asociados a la Biodiversidad de las comunidades NARP, en los municipios de Anserma, Palestina, Manizales, La Dorada y Victoria.

Conservación ambiental y reducción de la deforestación con enfoque diferencial en el contexto territorial de las comunidades NARP de Caldas. Valor: \$12,265,002,550 Convocatoria SGR 7 Entregado a las comunidades NARP para ser presentado a la convocatoria SGR 7	Acuífero del Río Grande de la Magdalena, áreas abastecedoras de acueducto y fajas protectoras de cauce.	Anserma, Manizales, Palestina, La Dorada y Victoria.
---	---	--

La documentación integral del proyecto fue entregada a los representantes de la comunidad NARP de la organización ACAM para ser presentado en la convocatoria SGR 7 “Conservación de Áreas Ambientales Estratégicas y Lucha Nacional Contra la Deforestación para Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras”.

Asimismo, mediante el contrato de prestación de servicios con el objeto de apoyar a la Corporación en temas de direccionamiento estratégico de inversión y planeación financiera, evaluación financiera de proyectos ambientales y valoración económica ambiental, por medio del cual se realizan las siguientes actividades:

- Elaboración del cierre financiero 2024: se realiza un análisis detallado de los ingresos y gastos del año, consolidando la información para su presentación ante las instancias pertinentes.
- Actualización del presupuesto 2025: se incorporan ajustes finales solicitados por el Ministerio de Hacienda, garantizando la alineación con las proyecciones financieras de la Corporación.
- Informe de evaluación financiera de proyectos: se desarrolla un informe comprensivo sobre el desempeño económico y el impacto financiero de los proyectos ambientales ejecutados en 2024.
- Valoraciones económicas ambientales: apoyo en el análisis y valoración de proyectos presentados en procesos de licenciamiento, considerando criterios de sostenibilidad y viabilidad económica.
- Proyección de flujo de caja: diseño de un flujo de caja detallado para el primer trimestre de 2025, que sirva de base para la toma de decisiones financieras.

- Implementación de analítica de datos: acompañamiento en reuniones con MINTICS, evaluando las necesidades tecnológicas y los procesos para la incorporación de analítica de datos.
- Capacitaciones en obras por impuestos: participación en talleres y capacitaciones ofrecidos por MADS para fortalecer la gestión del programa.
- Beneficios tributarios ambientales: apoyo en la elaboración de un informe que sistematice y promueva el uso de beneficios tributarios relacionados con iniciativas ambientales.
- Conceptos técnicos: emisión de conceptos especializados sobre valoraciones económicas ambientales presentadas en procesos de licenciamiento, con enfoque en criterios técnicos y legales.

Proyecto 3.1.3 Modernización y fortalecimiento Institucional

Objetivo del Proyecto: Fortalecer la eficiencia institucional con el fin de mejorar la respuesta a las necesidades de los grupos de interés.

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJEC	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 3.1.3	%	Porcentaje	100	98	1.495.877.021	1.463.923.644
3.1.3.1	Ejecutar el plan estratégico en Tecnología de la información y las comunicaciones	% de cumplimiento plan estratégico en Tecnología de la información y las comunicaciones	Porcentaje	90	90	490.000.000	471.965.780
3.1.3.2	Formular y ejecutar un plan que asegure la modernización y operatividad del Laboratorio ambiental	% de cumplimiento plan estratégico de funcionamiento de laboratorio ambiental	Porcentaje	50	50	428.610.699	417.285.315
3.1.3.3	Mejorar el porcentaje de implementación del modelo integrado	% de implementación MIPG	Porcentaje	92,5	92,5	244.675.667	227.986.667

	de planeación y gestión						
3.1.3.4	Formular y ejecutar un plan que asegure la modernización y operatividad del Laboratorio de suelos	% de cumplimiento plan estratégico de funcionamiento de laboratorio de suelos	Porcentaje	35	35	800.000.000	317.399.000
3.1.3.5	Mantener el reconocimiento y categorización del grupo de investigación de Corpocaldas frente a MinCiencias	Grupo de Investigación en Categoría C de MinCiencias	Número	1	1	24.000.000	24.000.000

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.

3.1.3.1 Ejecutar el plan estratégico en Tecnología de la información y las comunicaciones.

a. Soporte tecnológico

Dentro del desarrollo de la actividad se brinda soporte y acompañamiento periódico a los usuarios de las diferentes plataformas tecnológicas implementadas para solucionar inquietudes de carácter técnico o conceptual. Además, periódicamente se realizan mantenimientos preventivos y correctivos a la plataforma en caso de presentarse inconsistencias bloqueantes en el proceso:

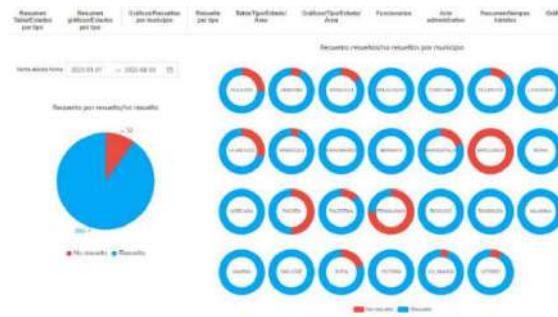
- Soporte Admiarchi.
- Módulo PQR – Admiarchi.
- Gobierno Digital – Pagina web.
- Soporte Aplicativo administrativo y financiero (PCT).
- Soporte Aplicativo nómina y talento humano (Soporte Lógico).
- Correo electrónico.
- Internet en las oficinas de Corpocaldas en los municipios.
- Mantenimiento preventivo y correctivo del parque informático de usuarios.
- Fortalecimiento de la Oficina TIC con la contratación de dos profesionales con los siguientes perfiles:
 - Profesional de infraestructura tecnológica.
 - Desarrollador.
- Soporte a la mesa de ayuda basado en la solución GLPI para las necesidades de la Corporación (MECO).

- Soporte al sistema de información web para la gestión del transporte misional de Corpocaldas.
- Segunda etapa migración de sistema de información órdenes de viaje arquitectura cliente-servidor a aplicativo web (análisis de información, mockups).
- Desarrollo e implementación de Plataforma de Aprendizaje basada en Moodle (AULA).

b. 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, actividades adelantadas: 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 y la implantación de nuevos módulos; actualmente se encuentran en funcionamiento 57 módulos.
- Módulo de Analítica de Datos: este módulo ofrece tableros dinámicos en los cuales se muestran el total de trámites ambientales registrados, organizados por sus estados actuales y por municipio, permitiendo análisis específicos por región. Por otro lado, una de las funcionalidades principales es el tablero que resume los tiempos de proceso de los trámites, destacando cuáles están en mora, en precaución (próximos a vencer) o en vigencia, según la resolución de tiempos de la corporación, facilitando el monitoreo y la toma de decisiones oportunas. Este módulo es una herramienta clave para gestionar eficientemente los trámites ambientales y garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos.

Resumen Tabla/Estado por tipo	Resumen gráfico/Estado por tipo	Gráficos/Resumen por municipio	Resuma por tipo	Tabla/Tipo/Estado/Área	Gráficos/Tipo/Estado/Área	Funcionarios	Acto administrativo	Resumen/Días/Plazos	Gráficos/Trámites/Tipo/Área
Municipio municipio									
Recuento por estado									
estado <input type="button" value="<"/> <input type="button" value=">"/> <input type="button" value="<<"/> <input type="button" value=">>"/>									
Aprobado al Mismo instante	49	Aprobación de plan de manejo ambiental y...	30	31	31	31	31	31	31
Aprobado a Autorizar, sin Requerimientos	7	Aprobación de Proyecto de Uso Dif...	17	17	17	17	17	17	17
Aprobado a Profesional Requerimiento	123	Aprobación de constancias e informe...	152	152	152	152	152	152	152
Aprobado Preliminar para Actua...	40	Aprobamiento de Planeamiento...	19	19	19	19	19	19	19
Comunicación de los apoyos...	314	Ajustamientos de Planeamiento Fis...	2	2	2	2	2	2	2
Con oficio resuelto	38	Autorización administrativa frontal...	50	50	50	50	50	50	50
Con recursos jurídicos	2	Autorización administrativa frontal...	32	32	32	32	32	32	32
Con requerimiento revisado	318	Autorización administrativa frontal...	740	740	740	740	740	740	740
Con resolución	39	Autorización administrativa frontal...	812	812	812	812	812	812	812
Definitiva	7.810	Denuncia contra el incumplimiento...	239	239	239	239	239	239	239
Entregado información antes de la...	2	Certificado emitido para la obtenció...	2	2	2	2	2	2	2
Esperando información de la autoridad...	13	Certificado de investidura de control y re...	34	34	34	34	34	34	34
Esperando información para actuar...	18	Certificación de cambios de obligaciones...	31	31	31	31	31	31	31
Esperando información para revisión...	17	Concesión de agua subterránea...	30	30	30	30	30	30	30
información	33	Concesión de agua superficial...	2.632	2.632	2.632	2.632	2.632	2.632	2.632
información	44	Despacho de Respu...	179	179	179	179	179	179	179
motivada	67	Importación de Planeamiento...	78	78	78	78	78	78	78
Notificación	13	Licencias ambientales...	140	140	140	140	140	140	140
Pagada	22	Permitido el ejercicio de la función de trámites...	4	4	4	4	4	4	4
Total	8.348	Total	8.348	Total	8.348	Total	8.348	Total	8.348



Módulo de analítica de datos

c. Servicios de soporte, mantenimiento e integración de tecnologías del SGI de Almería 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):
- Cargue y seguimiento POAI provisional y cargue de la nueva estructura del Plan de Acción 2024 – 2027.
- Cargue y seguimiento al POAI 2024 a través del cuadro de mando integral.

Tablero de Mando		Nombre	Medición previa	Último valor	Meta	2024	2025	2026	2027
Total									
▼	Plan de acción								
▼	► Pilar	BIOTERRITORIO SOSTENIBLE							
►	Programa	BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSÍTÉMICOS							
►	Programa	PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL BIOTERRITORIO							
▼	► Pilar	BIODESARROLLO SOSTENIBLE							
►	Programa	RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO							
►	Programa	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL SECTORIAL							
▼	► Pilar	APROPIACIÓN DEL BIOTERRITORIO							
►	Programa	GOBERNABILIDAD DEL BIOTERRITORIO							
►	Programa	GOBERNANZA AMBIENTAL							

Plan de Acción 2024 – 2027

			Planeado	Ejecutado	Unidad	Presupuesto	Valor Fichas	Contratado	Desembolsado	Avance contractual	Avance financiero
Plan de acción 2024-2027 (Miles)											
► BIOBENEFICIOS Y SERVICIOS (COPRO) [Proyecto]						\$31,649,974,541	\$24,340,090,352	\$21,883,540,57	\$15,102,301,04	0,00%	\$1,151
► IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO (COPRO) [Proyecto]						\$15,540,037,300	\$12,761,054,095	\$12,709,480,449	\$9,074,248,237	0,00%	\$1,793
► IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO (COPRO) [Proyecto]						\$19,416,018,201	\$12,359,687,312	\$12,317,313,711	\$8,908,409,711	0,00%	\$1,415
► Aplicar estrategias para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (Proyecto)						\$10,016,007,447	\$8,537,275,194	\$8,527,275,194	\$5,415,119,292	51,97%	\$8,515
► Gestion operativa (Proyecto 1.1.1) [Meta R]	100	D. Porcentaje	\$798,276,100	\$711,189,499	D. Hacienda	\$1,640,023,835	\$1,775,340,459	\$1,775,340,459	\$90,939,788	38,2 %	\$6,405
► Restaurar áreas de especial importancia ambiental para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (Meta R)	94	D. Porcentaje	\$798,276,100	\$711,189,499	D. Hacienda	\$1,640,023,835	\$1,775,340,459	\$1,775,340,459	\$90,939,788	38,2 %	\$6,405
► Implementar otras estrategias de conservación y apoyar la declaratoria de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil (Meta R)	0	D. Hacienda	\$0	\$0	D. Hacienda	\$0	\$0	\$0	\$0	0,00%	0,00%
► Aplicar estrategias de uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (Meta R)	2	D. Hacienda	\$449,099,897	\$283,688,897	D. Hacienda	\$283,688,897	\$283,688,897	\$283,688,897	\$283,688,897	47,79%	\$1,175
► Accesar a los otros territorios y otros actores para la conservación, manejo y uso sostenible de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (Meta R)	0	D. Hacienda	\$160,114,589	\$122,026,589	D. Hacienda	\$122,026,589	\$122,026,589	\$122,026,589	\$122,026,589	51,82%	\$1,085
► Impulsar el desarrollo de sistemas regenerativos de producción agrícola y secuaria agroecológica, como soporte de la recuperación de la biodiversidad, los suelos y la conectividad funcional (Meta R)	0	D. Hacienda	\$0	\$0	D. Hacienda	\$0	\$0	\$0	\$0	0,00%	0,00%
► Implementar planes de manejo para prevenir, controlar y manejar especies invasoras de flora (Meta R)	0	D. Hacienda	\$0	\$0	D. Hacienda	\$0	\$0	\$0	\$0	0,00%	0,00%
► Asignar la importancia de los C.W de Uso (Meta R)	1	H. Hacienda	\$7,010,000	\$16,925,711	H. Hacienda	\$16,925,711	\$16,925,711	\$16,925,711	\$16,925,711	14,99%	\$1,016
► Implementar planes de manejo y acciones para la conservación de especies amenazadas de flora (Meta R)	0	D. Hacienda	\$0	\$0	D. Hacienda	\$0	\$0	\$0	\$0	0,00%	0,00%
► Implementar proyecto de desarrollo forestal sostenible (Meta R)	0	D. Hacienda	\$0	\$0	D. Hacienda	\$0	\$0	\$0	\$0	0,00%	0,00%
► Implementar estrategias de incentivos para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (Meta R)	1	D. Hacienda	\$79,854,007	\$79,854,007	D. Hacienda	\$79,854,007	\$79,854,007	\$79,854,007	\$79,854,007	30,00%	-00,00%
► Prevenir y controlar la contaminación física (causamiento físico rural) (Meta R)	100	D. Hacienda	\$927,190,277	\$926,079,894	D. Hacienda	\$926,079,894	\$926,079,894	\$926,079,894	\$926,079,894	29,98%	\$9,940
► Prever y controlar la contaminación terrena (causamiento terreno urbano) (Meta R)	2	D. Hacienda	\$5,398,082,119	\$5,391,203,151	D. Hacienda	\$5,391,203,151	\$5,391,203,151	\$5,391,203,151	\$5,391,203,151	31,08%	\$8,246
► Implementar acciones de manejo de áreas protegidas y espacios estratégicos (Meta R)	4	D. Hacienda	\$355,418,318	\$67,586,425	D. Hacienda	\$67,586,425	\$67,586,425	\$67,586,425	\$67,586,425	16,66%	\$3,023
► Gestion del conocimiento e instrucción para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (Proyecto)			\$2,230,991,000	\$1,991,491,008		\$1,991,491,008	\$1,991,491,008	\$1,991,491,008	\$1,775,562,291	-07,55%	\$9,679
► Conservación y manejo de la Fauna Silvestre (Proyecto)			\$2,369,417,349	\$1,330,921,77		\$1,330,921,77	\$1,330,921,77	\$1,330,921,77	\$1,288,549,921	51,82%	\$4,385
► PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL DISTRIBUTO (Proyecto)			\$90,10,414	\$492,166,718		\$492,166,718	\$492,166,718	\$492,166,718	\$105,899,484	0,00%	\$4,500
► Agua y restauración del entorno (Proyecto)			\$529,299,314	\$102,714,449		\$102,714,449	\$102,714,449	\$102,714,449	\$94,165,084	24,41%	\$7,256

CMI seguimiento POAI 2024

d. Soporte plataforma Arcgis (ESRI)

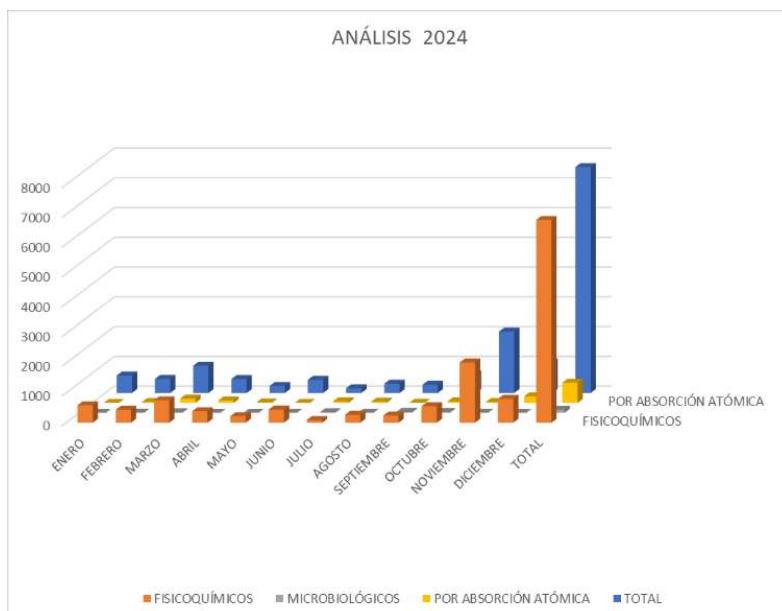
- Durante la vigencia se contó con las siguientes licencias de ESRI:
- CCE161328 CCE - ArcGIS Enterprise Standard Up to Four Cores Maintenance.
- CCE87192 CCE - ArcGIS for Desktop Basic Single Primary Mainten.
- CCE86497 CCE - ArcGIS for Desktop Standard Concurrent Primary Mainten.
- CCE122277 CCE - ArcGIS Network Analyst for Desktop Single Use Primary Maintenance.
- CCE87232 CCE - ArcGIS Spatial Analyst for Desktop Concurrent Primary Mainten.
- CCE122187 CCE - ArcGIS Spatial Analyst for Desktop Single Use Primary Maintenance.
- CCE87198 CCE - ArcGIS 3D Analyst for Desktop Concurrent Primary Mainten.
- CCE122184 CCE - ArcGIS 3D Analyst for Desktop Single Use Primary Maintenance.

3.1.3.2 Formular y ejecutar un plan que asegure la modernización y operatividad del Laboratorio Ambiental

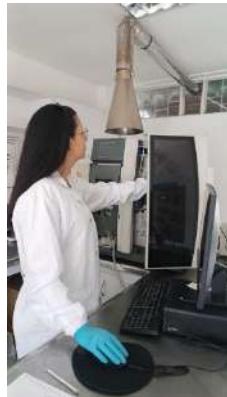
Los recursos asignados para la vigencia de 2024 fueron distribuidos en 10 contratos del laboratorio, con estas actividades contractuales se fortaleció el talento humano, la compra de insumos y el equipamiento del laboratorio. De estos contratos, cuatro pasaron a vigencia de 2025 considerando la importancia de las actividades a realizar y la complejidad de cada una.

Además de la compra de equipos, se realizó mantenimiento y calibración de 30 equipos en la vigencia y se contrató la totalidad de equipos que se requerían con el fin de garantizar el plan metrológico del laboratorio (61 equipos). También, se actualizó el software y computador para el equipo de absorción atómica garantizando la continuidad del equipo.

Durante el año 2024, se realizaron 6.815 análisis fisicoquímicos, 101 microbiológicos y 678 análisis especializados (metales) para un total de 7.594 análisis de muestras de agua.



Descripción de análisis realizados mes a mes para el año 2024



**Equipo de absorción
atómica con computador y
software nuevo**



**Nevera de reactivos
nueva**



**Realización de análisis de
laboratorio**

3.1.3.3 Mejorar el porcentaje de implementación del modelo integrado de planeación y gestión

La Medición del Desempeño Institucional – MDI, es un indicador que mide anualmente la gestión y el desempeño de Corpocaldas, bajo los criterios y estructura temática del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG. Los resultados de la MDI de la vigencia 2024 se presentan a continuación:



Fuente: www1.funcionpublica.gov.co

En la anterior gráfica se observa el puntaje general obtenido (97,4) en la medición del desempeño institucional de la Corporación. Se identifica el máximo y mínimo puntaje de la Nación y el promedio del sector (84,4), que corresponde al sector ambiente y desarrollo sostenible. Es de precisar que los resultados de la vigencia 2024 no son comparables con los resultados de las mediciones de vigencias anteriores, ya que se realizaron cambios significativos a las preguntas de las políticas, dado los procesos de actualización de las temáticas y directrices.

Obtenidos los resultados de las entidades y clasificándolas según naturaleza y sector al que pertenecen, el DAFP dividió la distribución en cinco partes o quintiles. Las entidades con los puntajes más altos están ubicadas en el quintil 5; las entidades con menores puntajes están ubicadas en el quintil 1. De acuerdo con lo anterior, en la gráfica se puede identificar que la Corporación se encuentra en el quintil 5.

En cuanto a los resultados correspondientes a la medición de los índices por política, encontramos que la mayor puntuación la obtuvo transparencia y acceso a la información, seguida de integridad y participación ciudadana. Por otro lado, las dimensiones con menor puntuación son gestión presupuestal y racionalización de trámites, tal como se presenta en la siguiente gráfica.

POLÍTICA	2023
TALENTO HUMANO	97
INTEGRIDAD	95,7
GESTIÓN PRESUPUESTAL	71,7
COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA	88,9
GOBIERNO DIGITAL	82,1
TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN	98,7
SERVICIO AL CIUDADANO	93
RACIONALIZACIÓN DE TRÁMITES	71,4
PARTICIPACIÓN CIDADANA	95,7
GESTIÓN DOCUMENTAL	87,9

Fuente *Elaboración propia a partir de los resultados publicados en la página-*
Fuente: www1.funcionpublica.gov.co

3.1.3.4 Formular y ejecutar un plan que asegure la modernización y operatividad del Laboratorio de suelos

En el proceso de modernización del laboratorio de suelos, los datos geoespaciales de precisión son insumos fundamentales para diferentes procesos que se adelantan en Corpocaldas, es imperativo dotar a la corporación con las herramientas tecnológicas necesarias para llevar a cabo sus labores con precisión y eficiencia. En este contexto, se adquirió un equipo RTK GNSS de topografía, fundamental para mejorar los procesos de gestión del riesgo de cambio climático, la planificación ambiental del territorio y la implementación de Soluciones basadas en la Naturaleza, tal como se establece en el Plan de Acción de Corpocaldas 2024-2027.

El equipo RTK GNSS adquirido, permite la delimitación exacta de áreas de interés general para la corporación, optimiza el tiempo y los recursos humanos en campo, permitiendo minimizar errores humanos y la necesidad de repetir mediciones, aumentar la cantidad de proyectos que pueden ser atendidos en un mismo periodo, mejorando la capacidad de respuesta de Corpocaldas.

Adicionalmente, se adquirió un sismógrafo para ejecución de ensayos de refracción sísmica en estudios geotécnicos de suelos, teniendo en cuenta que los estudios de suelos que se adelantan en Corpocaldas, en su mayoría se efectúan en suelos afectados por deslizamientos, y zonas con llenos, los equipos sísmicos para ensayos indirectos permiten correlacionar los

valores obtenidos con la exploración directa, y, de esta manera, tener mayor precisión y herramientas de juicio para la toma de decisiones en la gestión del riesgo y la proyección de obras de mitigación.

De igual manera, se gestionó la adquisición de equipos de laboratorio de mecánica de suelos para la realización de los diferentes ensayos geotécnicos con los que se proyectarán las medidas de mitigación de riesgo ambientales por deslizamiento y se realizarán los estudios ambientales de gestión del riesgo al deslizamiento en diferentes zonas del departamento de Caldas, esto con el fin de cumplir eficientemente la misión del Laboratorio de Suelos de Corpocaldas.

3.1.3.5 Mantener el reconocimiento y categorización del grupo de investigación de Corpocaldas frente a Minciencias.

El grupo de investigación de Corpocaldas se hace visible ante Minciencias y el ecosistema de Ciencia, tecnología e innovación (CTel), con su participación en la convocatoria nacional 957 de 2024 de actualización y transición para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación – SNCTI 2024, presentando los productos resultado de actividades de generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, apropiación social del conocimiento y formación de recurso humano para la Ctel. Los resultados de la convocatoria serán publicados en el primer semestre de 2025.

Como apoyo al ejercicio de planeación estratégica se adelantó contrato con la Corporación Frónesis para aportar a la definición del plan estratégico del grupo de investigación de Corpocaldas, a través de sesiones de trabajo con los investigadores, con el fin de identificar los atributos y características más relevantes asociados a la identidad del grupo de investigación y formular la propuesta de valor, arrojando como resultado el logotipo y el manual de identidad del grupo que acompañará el proceso de difusión en el año 2025.

Mediante contrato de prestación de servicios se adelantaron acciones orientadas al fortalecimiento del grupo de investigación, apoyo en la estructuración de proyectos para participar en convocatorias de Ciencia, tecnología e innovación (CTel), vinculación de los productos de todos los investigadores a los CvLAC, articulación de los mismos al GrupLAC y a las respectivas líneas de investigación para cumplir con los criterios de definición de Grupo de

Investigación establecidos por Minciencias, asesoría y acompañamientos a los investigadores en la consolidación y certificación de los productos resultado de contratos, convenios y actividades de generación de nuevo conocimiento, actividades de desarrollo tecnológico e innovación, actividades de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia y actividades de formación de recurso humano para la CTel.

Se ejecutó el plan de capacitación anual del Grupo de Investigación, que abordó temáticas de a) Recursos digitales, acceso y manejo de bases de datos; b) Revisiones sistemáticas y meta-análisis; c) Trip of Science; d) Derechos de autor y propiedad intelectual; e) Apropiación Social del Conocimiento; f) Herramientas y técnicas de análisis de datos: R Studio.

Primera capacitación del Grupo de Investigación

Tema: Herramientas digitales y acceso a bases de datos

Viernes 21 de junio
8:00 a 9:00 a.m.
Conectarse a través de Teams

Aprendizaje sobre: Recursos digitales, estrategias de búsqueda, manejo de bases y análisis de datos, entre otros. Informe de problemas de acceso a recursos para la investigación.

Capacitador: Gerardo Patiño

Transcripción: Se realizó en la Universidad de Caldas, con sesiones en debates y talleres de trabajo en grupo. Asimismo, se vinculó a la Red de Centros Culturales Universitarios Bogotá-Santafé.

Plan de Capacitación 2024 del Grupo de Investigación

Tema: Redacción científica: revisión sistemática y meta-análisis

Viernes 21 de junio
8:00 a 9:00 a.m.
Conectarse a través de Teams

Aprendizaje: Los participantes conocieron lo siguiente: los pasos clave, como la formulación de la pregunta de investigación, la elaboración de la revisión sistemática y la obtención de conclusiones basadas en el análisis de las subestudios, la utilización de las bases de datos de literatura científica y el manejo de referencias.

Capacitador: Mauricio Botella Martínez

Transcripción: Se realizó en la Universidad de Caldas, con sesiones en debates y talleres de trabajo en grupo. Asimismo, se vinculó a la Red de Centros Culturales Universitarios Bogotá-Santafé.

Plan de Capacitación 2024 del Grupo de Investigación

Tema: Derechos de autor y propiedad intelectual

Viernes 3 de julio de 2024
8:00 a 9:00 a.m.
Conectarse a través de Teams

Aprendizaje: Los participantes conocieron lo siguiente: derechos de autor y propiedad intelectual, licencias Creative Commons, entre otros. Se enfatizó la importancia de proteger el trabajo original y la innovación.

Capacitador: Sandra Llano Martínez León

Transcripción: Se realizó en la Universidad de Caldas, con sesiones en debates y talleres de trabajo en grupo. Asimismo, se vinculó a la Red de Centros Culturales Universitarios Bogotá-Santafé.

Plan de Capacitación 2024 del Grupo de Investigación

Tema: Derechos de autor y propiedad intelectual

Viernes 3 de agosto de 2024
8:00 a 9:00 a.m.
Conectarse a través de Teams

Aprendizaje: Los participantes conocieron lo siguiente: derechos de autor y propiedad intelectual, licencias Creative Commons, entre otros. Se enfatizó la importancia de proteger el trabajo original y la innovación.

Capacitador: Sandra Llano Martínez León

Transcripción: Se realizó en la Universidad de Caldas, con sesiones en debates y talleres de trabajo en grupo. Asimismo, se vinculó a la Red de Centros Culturales Universitarios Bogotá-Santafé.

Plan de Capacitación 2024 del Grupo de Investigación

Tema: Derechos de autor y propiedad intelectual

Viernes 3 de septiembre de 2024
8:00 a 9:00 a.m.
Conectarse a través de Teams

Aprendizaje: Los participantes conocieron lo siguiente: derechos de autor y propiedad intelectual, licencias Creative Commons, entre otros. Se enfatizó la importancia de proteger el trabajo original y la innovación.

Capacitador: Sandra Llano Martínez León

Transcripción: Se realizó en la Universidad de Caldas, con sesiones en debates y talleres de trabajo en grupo. Asimismo, se vinculó a la Red de Centros Culturales Universitarios Bogotá-Santafé.

Plan de Capacitación 2024 del Grupo de Investigación

Tema: Derechos de autor y propiedad intelectual

Viernes 24 de octubre de 2024
8:00 a 9:00 a.m.
Conectarse a través de Teams

Aprendizaje: Los participantes conocieron lo siguiente: derechos de autor y propiedad intelectual, licencias Creative Commons, entre otros. Se enfatizó la importancia de proteger el trabajo original y la innovación.

Capacitador: Sandra Llano Martínez León

Transcripción: Se realizó en la Universidad de Caldas, con sesiones en debates y talleres de trabajo en grupo. Asimismo, se vinculó a la Red de Centros Culturales Universitarios Bogotá-Santafé.

Plan de Capacitación 2024 del Grupo de Investigación

Tema: Derechos de autor y propiedad intelectual

Viernes 24 de noviembre de 2024
8:00 a 9:00 a.m.
Conectarse a través de Teams

Aprendizaje: Los participantes conocieron lo siguiente: derechos de autor y propiedad intelectual, licencias Creative Commons, entre otros. Se enfatizó la importancia de proteger el trabajo original y la innovación.

Capacitador: Sandra Llano Martínez León

Transcripción: Se realizó en la Universidad de Caldas, con sesiones en debates y talleres de trabajo en grupo. Asimismo, se vinculó a la Red de Centros Culturales Universitarios Bogotá-Santafé.

Plan de Capacitación 2024 del Grupo de Investigación

Tema: Manejo del software Tree of Science (ToS)

Martes 16 de diciembre de 2024
8:00 a 10:00 a.m.
Conectarse a través de Teams

Aprendizaje: Los participantes conocieron lo siguiente: manejo del software Tree of Science (ToS), una herramienta web integrada para el análisis, manejo y uso de los resultados científicos. Esta herramienta facilita la búsqueda de resultados relevantes y puede ser utilizada por estudiantes, investigadores y docentes.

Capacitador: Sebastián Robledo

Transcripción: Se realizó en la Universidad Nacional de Colombia, sede la Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, con sesiones en debates y talleres de trabajo en grupo.

Adicionalmente, en esta vigencia, el grupo de investigación de Corpocaldas participó como aliado estratégico en 13 proyectos presentados a las convocatorias de Ciencia, tecnología e

innovación (CTel) tanto de Minciencias como de la asignación de CTel-SGR, de los cuáles, cuatro se ubicaron en el listado de proyectos elegibles y continúan a etapa de viabilización.

A través de estos proyectos, se gestionaron recursos para ser ejecutados por Corpocaldas por \$4.741.492.309, que de ser viabilizados, serían invertidos directamente en actividades de Ciencia, tecnología e innovación (CTel), en diferentes temas de interés para la Corporación:

Convocatoria 34:

- Desarrollo de mecanismos en CTel dirigidos a la reducción del deterioro ambiental producto de actividades mineras en los ecosistemas estratégicos acuáticos, enfocados a la adaptación y resiliencia de los territorios de Caldas, Putumayo, Cauca y Valle del Cauca - (Mecanismo 2, línea temática 3)
- Desarrollo de mecanismos de CTel dirigidos a la generación, uso, gestión y apropiación social de la información ambiental científica que permita la planificación y gestión sostenible de aguas subterráneas en Amazonas, Caldas, Cundinamarca, Boyacá, Arauca, Guaviare, Meta, Chocó y la Guajira. - (Mecanismo 1, línea temática 1)

Convocatoria 951:

- Generación de conocimiento geocientífico y desarrollo tecnológico enfocado en el aprovechamiento de energía geotérmica en el Complejo Ruiz - Tolima y sus estrategias de implementación.

Convocatoria 43:

- Desarrollo de mecanismos de CTel enfocados en la conservación, uso sostenible de la biodiversidad, servicios ecosistémicos y el fomento de modelos de economía circular en el río Cauca y su área de influencia en Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda

Programa 3.2 Gobernanza Ambiental

Objetivo: Fortalecer el relacionamiento de la corporación con entes territoriales y actores sociales e institucionales para construir y concertar estrategias e implementar prácticas que propendan por la justicia ambiental, la transparencia y el acceso a la información para salvaguardar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIADO 2024 \$	COMPROMETIDO 2024 \$	OBLIGADO 2024 \$	PAGADO 2024 \$
3.2.1 Educación y comunicación para la apropiación del bioterritorio	1.636.297.602	1.125.614.534	1.049.403.322	1.011.722.152
3.2.2 Participación para la incidencia en el Bioterritorio	1.462.001.304	1.138.907.221	1.138.907.221	1.138.717.307
3.2.3 Acciones ambientales diferenciales	2.113.552.178	1.413.571.478	1.413.571.478	1.413.571.478
TOTAL	5.211.851.084	3.678.093.233	3.601.882.021	3.564.010.937

Proyecto 3.2.1 Educación y comunicación para la apropiación del bioterritorio

Objetivo del Proyecto: Desarrollar estrategias de educación y comunicación para la transformación de prácticas socioculturales para la apropiación del bioterritorio.

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJEC	APROPIACION \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 3.2.1	%	Porcentaje	100	90	477.843.356	427.861.348
3.2.1.1	Implementar estrategias de comunicación para el conocimiento ambiental, promoción de la conservación y la apropiación del bioterritorio y la acción colaborativa	# de Estrategias implementadas	Número	2	5	290.093.326	153.093.326
3.2.1.2	Implementar estrategias de comunicación para la visibilización de la gestión y las competencias de la entidad y mejorar la percepción de valor de los grupos de interés	# de Estrategias implementadas	Número	2	3	220.000.000	154.736.626
3.2.1.3	Implementar estrategias de comunicación interna que impacten positivamente la cultura y el clima organizacional	# de Estrategias implementadas	Número	1	2	140.715.628	115.893.900

3.2.1.4	Implementar el programa de educación ambiental establecido para la vigencia 2024 - 2027	% de implementación del programa de educación ambiental	Porcentaje	10	10	507.645.292	274.029.334
3.2.1.5	Desarrollar proyectos de apropiación social del conocimiento socioambiental	# de acciones implementadas	Número	-	-	0	0

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.

3.2.1.1 Implementar estrategias de comunicación para el conocimiento ambiental, promoción de la conservación y la apropiación del bioterritorio y la acción colaborativa

Durante el año 2024, la Oficina de Comunicaciones adoptó como estrategia para sus redes sociales, la publicación de contenido de interés informativo y educativo para visibilizar la gestión de la entidad y fortalecer la gobernanza ambiental entre los seguidores.

Entre los logros obtenidos durante la vigencia, se encuentra el aumento de 1.466 seguidores en Facebook, 6.8% con respecto al año 2023 y de 1.295 en Instagram.



Facebook: 16.122



Instagram: 6.852

En cumplimiento a esta meta, se realizaron 876 publicaciones en las redes sociales de la entidad como Facebook, X e Instagram. Entre las publicaciones con mayor alcance y visibilidad se encuentran las asociadas a temas como participación de Corpocaldas en la COP16, campañas de conservación de fauna silvestre y prevención de uso de pólvora para evitar afectaciones a la fauna.

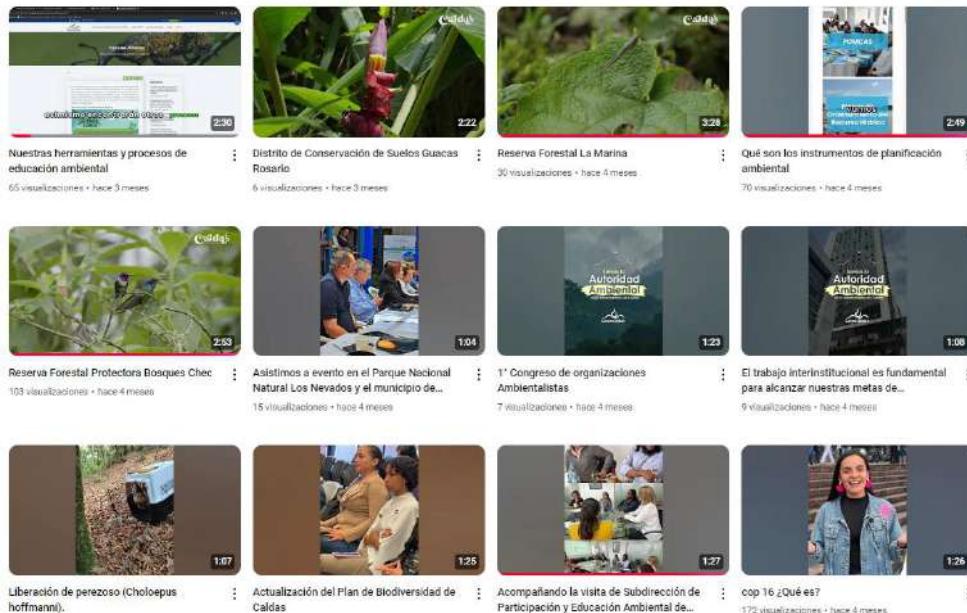


Título		Tipo	Alcance	Visualizaciones
 ¡Llegó Navidad! la época más linda del año ...	Video - Corpocaldas	Promocionar	74.1 mil	139.7 mil
 ¡Llegó Navidad! la época más linda del año ...	Reel - corpocaldasoficial	Promocionar	50.5 mil	101.8 mil
 En la Reserva Forestal Protectora El Pop...	Video - Corpocaldas	Promocionar	5.4 mil	5.5 mil
 ¿Sabías que las zarigüeyas son el único marsu...	Reel - corpocaldasoficial	Promocionar	3 mil	4.4 mil
 ¿Ya sabes qué hacer en caso de verlos? Mu...	Reel - corpocaldasoficial	Promocionar	3 mil	4.2 mil
 El zorro perruno es uno de los mamíferos más ...	Video - Corpocaldas	Promocionar	3 mil	2.5 mil
 ¡Y el es momento de pensar en ellos. Antes de ...		Promocionar	2.7 mil	3.2 mil

Evidencia de métricas de las Redes Sociales

Además, para garantizar la continua publicación de contenido y promover la gobernanza ambiental, durante el año 2024 se realizaron 192 videos y 14 transmisiones virtuales de consejos directivos, conversatorios sobre Plan de Acción, entre otros. Para ello se destaca la siguiente clasificación:

- Noticias o informativos: 113
- Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental: 8
- Videos de atención, liberación o educación sobre fauna silvestre: 24
- Campaña temporada de lluvias: 5
- Campaña Retamo: 3
- Cop16: 32
- Campaña Parque Nevados: 4
- Autoridad ambiental: 3
- Incendios forestales 2
- Conéctate con la Corpo: 12
- Plan de medios: 22 spots, 4 podcast, 1 video para Tv
- Historias: 68



Evidencia de publicaciones en el canal institucional Youtube

En cuanto a las piezas gráficas realizadas, se diseñaron un total de 1.200 piezas que fueron difundidas a través de los diferentes canales de comunicación de la entidad.

Como estrategia para la apropiación del bioterritorio se implementó la campaña digital “Viernes de belleza natural” a través de la cual se resaltó la importancia de conservar la fauna silvestre y reconocer las áreas protegidas del departamento. Para este propósito se realizaron 20 publicaciones en las redes sociales.



Pieza de comunicación de la campaña Viernes de Belleza Natural

Durante el año 2024, de manera permanente se publicó y actualizó el contenido en la página web de la entidad, por ello durante la vigencia se crearon 48 micrositios nuevos, se actualizaron 14 secciones y se atendieron 60 solicitudes por parte de los funcionarios de la entidad para garantizar la entrega oportuna de información a los grupos de interés.



Pieza de comunicación de la campaña Complejo de Páramos

En tal sentido, se adoptó la versión responsive de la misma para garantizar la lectura óptima de información; además, para dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en la Ley 1712 de 2014, de Transparencia y Acceso a la Información Pública, entre ellos la accesibilidad para personas en condición de discapacidad, se crearon:

- Videos en formato GIF en Lengua de Señas Colombiana LSC para el menú de navegación de la página web
- Se incluyó la opción de Centro de Relevo, que redireccione a las personas en condición de discapacidad a una plataforma tecnológica que cuenta con intérpretes de LSC en línea.

- Se generaron subtítulos en los videos corporativos con el fin de garantizar mayor accesibilidad y comprensión de la información.



Evidencia de actualización de la página web de acuerdo con la normatividad vigente

Durante la vigencia, se implementó la campaña digital "Ruta del Plan de Acción" para invitar a los habitantes del departamento a formular dicho instrumento de planificación y visibilizar los resultados los encuentros.



Algunas de las piezas gráficas elaboradas para campañas de comunicación

Efemérides ambientales: Se conmemoraron 21 fechas ambientales a través de videos y piezas gráficas. Las mismas se mencionan a continuación:

- 26 de enero: Día Mundial de la Educación Ambiental
- 2 de febrero: Día de los humedales
- 1 de marzo: Día del reciclador
- 20 de marzo: Día del agua
- 22 de abril: Día de la tierra
- 26 de abril: Día del árbol
- 17 de mayo: Día del reciclaje
- 20 de mayo: Día de las abejas
- 5 de junio: Día Mundial del Medio Ambiente
- 8 de junio: Día de los océanos
- 22 de junio: Día de la tierra fértil
- 9 de agosto: Día de las poblaciones indígenas
- 29 de agosto: Día mundial del no ruido
- 30 de agosto: Día internacional del puma
- 31 de agosto: Día de la afrocolombianidad
- 12 de septiembre: Día del jaguar
- 27 de septiembre: Día del turismo
- 4 de octubre: Día de las aves
- 5 de octubre: Día interamericano del agua
- 7 de octubre: Día del hábitat
- 14 de diciembre: Día del mono



Algunas de las piezas gráficas diseñadas para conmemorar las efemérides ambientales

En cuanto a estrategias de comunicación colaborativa, se implementaron 7 acciones de comunicación para la apropiación del bioterritorio con Corporaciones Autónomas Regionales del Eje Cafetero, Gobernación de Caldas, Policía Nacional y entidades públicas y privadas del Departamento, con el interés de mejorar el alcance de los contenidos y continuar con las estrategias interinstitucionales de educación ambiental.

Las campañas tuvieron como tema central la prevención de uso de pólvora durante el mes de diciembre, educación en gestión del riesgo durante la temporada de lluvias, convocatoria para conformación de los consejos de cuenca de los ríos Risaralda y Guarinó y la promoción de la jornada de recolección de residuos posconsumo, la Semana Ambiental y el pico y placa ambiental en la vía Manizales – Murillo.



Las detonaciones de pólvora pueden afectar su comportamiento.

¡Actúa! Estamos en **TEMPORADA DE LLUVIAS**

Realizaremos la cuarta jornada de recolección de residuos agroquímicos y veterinarios en la cuenca alta y media del río Chinchiná.

En esta temporada, celebra con conciencia.

Programación XIX Semana Ambiental

Recepción de documentos

Del 7 al 28 de octubre de 2024

Corpocaldas en tu municipio: Rioseco, Anserma, San José, Risacido, Belalcázar y Viterbo.

Miércoles, viernes y sábado 8:00 a.m. a 3:00 p.m.

Lunes a viernes 7:30 a.m. a 3:30 p.m.

Sede de Atención al Usuario en Manizales Dirección: Carrera 24 No 19-36

corpocaldas@corpocaldas.gov.co con el asunto «Documentos para convocatoria Consejo de Cuenca Risacido»

Recepción de documentos

Del 15 de octubre al 5 de noviembre de 2024

Corpocaldas en tu municipio: Manizales, Marquetalia, Victoria, La Dorada.

Miércoles, viernes y sábado 8:00 a.m. a 3:00 p.m.

Lunes a viernes 7:30 a.m. a 3:30 p.m.

Sede de Atención al Usuario en Manizales Dirección: Carrera 24 No 19-36

corpocaldas@corpocaldas.gov.co con el asunto «Documentos para convocatoria Consejo de Cuenca Guarne»

Algunas de las piezas gráficas elaboradas para campañas de comunicación

En lo concerniente a la estrategia de inmersión digital - áreas protegidas, como acción de apropiación del bioterritorio, en colaboración con la ONG Nativa, se desarrollaron cuatro videos de inmersión grabados en formato 360 por los principales ecosistemas de Caldas como: bosque seco tropical, humedales, bosque altoandino y páramo, además de un poster y stickers para completar dicha estrategia educativa y permitir que los usuarios interactúan de forma completa con la misma.

Esta estrategia fue presentada en la Zona Verde de la COP16 y los videos pueden ser consultada en [Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corpocaldas](#)



Estrategia de inmersión por los ecosistemas estratégicos de Caldas en el marco de la COP16

3.2.1.2 Implementar estrategias de comunicación para la visibilización de la gestión y las competencias de la entidad y mejorar la percepción de valor de los grupos de interés

Para visibilizar las competencias de la entidad se implementó una estrategia multimedia que permitió, a través de videos, audios y piezas gráficas con lenguaje claro, difundir las acciones implementadas por la entidad en siete temas priorizados.

Dicha estrategia fue publicada en redes sociales, página web y medios de comunicación locales, al tiempo que se socializó con los públicos de interés según la necesidad.

Entre los temas priorizados se encuentran:

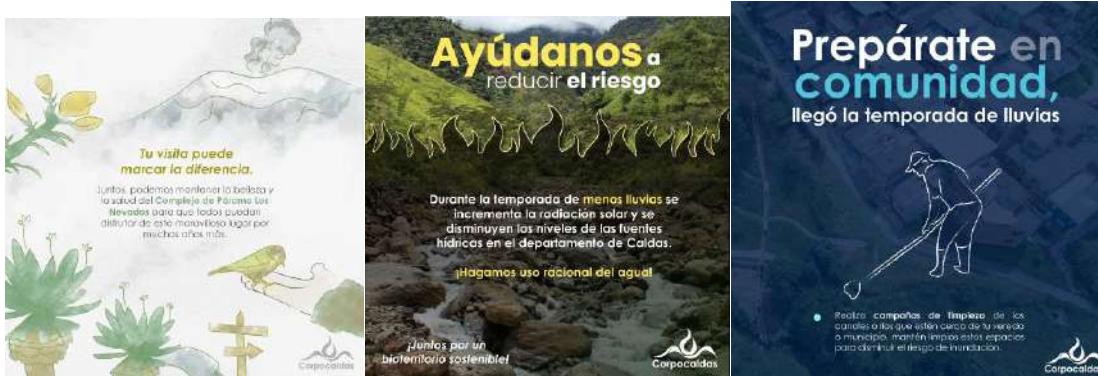
- Cumplimiento de la sentencia del Parque Nacional Natural Los Nevados
- Temporada de lluvias
- Temporada de menos lluvias
- Autoridad Ambiental
- Ocupación del suelo rural
- Vivienda Rural dispersa
- Tráfico ilegal de fauna silvestre

La campaña de Determinantes Ambientales puede ser consultada en [Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corpocaldas](#), en las oficinas de Corpocaldas en los municipios y en las carteleras de las administraciones municipales. La misma tuvo despliegue en medios de comunicación del Departamento y en las redes sociales de la entidad.

En cuanto a la campaña de Vivienda Rural Dispersa se socializó con los usuarios, se publicó en redes sociales y se diseñó en formato cartilla para ser entregada en las oficinas de Corpocaldas en los municipios y de consulta permanente en la página web de la entidad [Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corpocaldas](#)

La campaña sobre Autoridad Ambiental tuvo como objetivo visibilizar las competencias de la entidad y su labor en el departamento de Caldas, por eso se publicaron videos y piezas gráficas en las redes sociales y se creó una cartilla con los servicios.



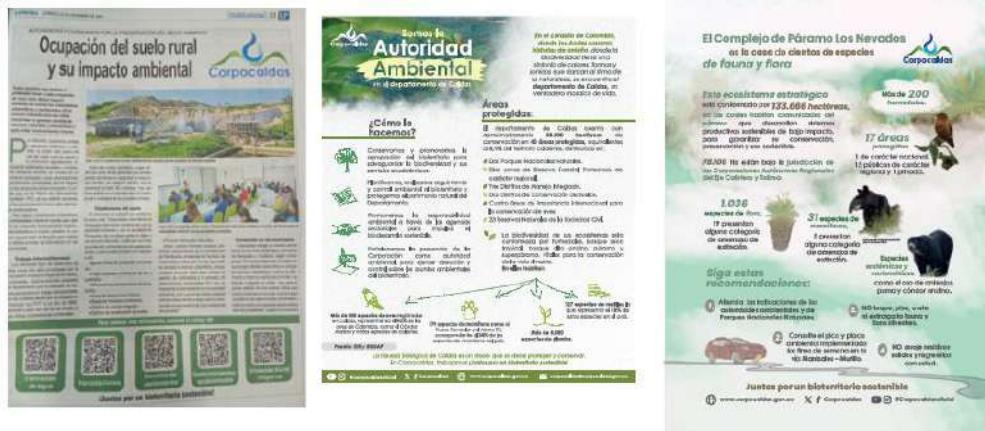


Algunas de las piezas gráficas elaboradas para campañas de comunicación

Para tener mayor alcance de la gestión, se elaboraron 48 boletines de prensa que fueron difundidos a través chat de periodistas existentes en el municipio de Manizales y en el Departamento, con el interés de ser publicados en sus medios de comunicación. Los mismos pueden ser consultados en la sección de prensa de la página web [Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corpocaldas](#)

En tal sentido, como gestión de la Oficina se destacan las 60 publicaciones en medios de comunicación del Departamento y la región visibilizando las actividades, proyectos y estrategias de la entidad.

Además, se hicieron tres publirreportajes en La Patria y La Revista Semana sobre Determinantes Ambientales, autoridad ambiental y el Complejo de Páramo Los Nevados.



Evidencia de publicación de mensajes institucionales en medios de comunicación regional y nacional.

Además, en redes sociales se publicaron 12 informativos noticiosos semanales para visibilizar la gestión, a través de videos con duración entre 1 y 3 minutos.



Informativos digitales

Para evidenciar los avances del cumplimiento del Plan de Acción, se hicieron 3 conversatorios virtuales “Al día con el Plan de Acción”.

Pilar 1 [Al día con el Plan de Acción de Corpocaldas](#)

Pilar 2 [Al día con el Plan de Acción de Corpocaldas - YouTube](#)

Pilar 3 [Al día con el Plan de Acción de Corpocaldas - YouTube](#)

3.2.1.3 Implementar estrategias de comunicación interna que impacten positivamente la cultura y el clima organizacional

Durante la vigencia desarrollamos dos estrategias de comunicación interna con el objetivo de informar a los colaboradores sobre las acciones implementadas y acompañar las actividades internas de las subdirecciones de la entidad.

Boletín interno “Conéctate Con La Corpo”: 5 boletines enviados por mailing, chat institucional y subidos a la sección de Comunicaciones de la Intranet.

Flash Informativo: Se compartieron 5 flash informativos por chat institucional y por mailing

Conéctate
Con la Corpo

Flash informativo

16 de Septiembre de 2024

Tribunal Superior del Distrito Judicial de Ibagué, Tolima, revocó la sanción impuesta a nuestro Director General, Germán Alonso Pérez Olaya

La Sala Quinta de Decisión Laboral del Tribunal Superior del Distrito Judicial de Ibagué, Tolima, revocó el numeral segundo de la providencia del 28 de agosto de 2024, proferida por esa Sala, el cual imponía sanción de arresto y pago de multa en contra Germán Alonso Pérez Olaya, Director General de Corpocaldas; igualmente ordenó archivar las diligencias.

En su pronunciamiento, emitido mediante auto del 12 de septiembre de 2024, el Tribunal señala que la Sala tuvo en cuenta, entre otras, los oficios enviados por Corpocaldas el 31 de agosto del presente año, a través de los cuales la autoridad ambiental daba cuenta de las acciones realizadas en el marco de los procesos sancionatorios de la Sentencia del Complejo de Páramo Los Nevados.

“Como Autoridad Ambiental estamos profundamente comprometidos con la protección y conservación de nuestra bioterritorio. Reconocemos la importancia de preservar nuestros ecosistemas, no solo para las generaciones presentes, sino también para las futuras. La gestión institucional se refleja en acciones concretas que promueven la sostenibilidad ambiental, la conservación de hábitats naturales y la educación comunitaria sobre la importancia de la biodiversidad. Trabajamos de la mano con comunidades locales, organizaciones y otras autoridades para implementar prácticas que aseguren un equilibrio armónico entre el desarrollo humano y la naturaleza,” expresó el Director Pérez Olaya.

www.corpocaldas.gov.co | @CorpocaldasOfficial | Corpocaldas



Conéctate
Con la Corpo

Boletín interno # 5

26 de diciembre de 2024

Fortalecimiento institucional

La IA como herramienta para mejorar nuestros canales de comunicación

Estamos en una era en la que la Inteligencia Artificial (IA) ha tomado fuerza y le ha permitido a las empresas transformarse, optimizar sus labores y fortalecer la capacidad de gestión.

- ▶ Esta rama de la informática permite tomar decisiones basadas en datos.
- ▶ Crea sistemas capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana.
- ▶ Aprende de datos pasados para predecir o actuar.

Corpocaldas es una de las instituciones que, en el 2025, trabajará de la mano con la IA, tras salir beneficiada en la convocatoria Soñificación de Soluciones Técnicas del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - Mintic, en alianza con el laboratorio de la Universidad Nacional de Colombia, LAB10. La postulación se realizó la empresa Sigma Ingeniería, proveedor encargado de brindar el soporte técnico a Geoxambiente.

• ¿En qué consiste esta herramienta?

Se trata de un modelo de tecnología avanzada llamado LLM (Large Language Model), un lenguaje que funciona como un chelito, es decir, imita la comportación humana para responder preguntas e realizar tareas. Durante los primeros seis meses de 2025, la empresa Sigma se apoyará en la información alojada en Geoxambiente en cuanto a trámites ambientales; por ejemplo, los mismos funcionarios podrán subir información relacionada con determinantes ambientales, ruta de respuesta ambiental, entre otros.

1.

Corpocaldas

@CorpocaldasOfficial | www.corpocaldas.gov.co

En cuanto al canal oficial de comunicación, se resalta la actualización constante de información en la intranet en donde se publicaron 11 noticias en la sección "Nuestras Noticias".

— NUESTRAS NOTICIAS



Ingresos de talento humano

Entérate de las últimas novedades de personal. Ingreso de una profesional a la subdirección Administrativa y Financiera y algunos movimientos de talento humano.



Biodiversidad, ganadores del torneo interno de fútbol 5

¡Qué emocionante final de torneo de fútbol 5! La Subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas se enfrentó a la Secretaría General en un partido lleno de adrenalina y pasión en la cancha del colegio Mayor de Nuestra Señora.



Nuevo abogado para permisos ambientales

Ante el director general, Germán Alonso Páez Olaya, tomó posesión el abogado Jhon Anderson Noriega Gómez, quien ocupará provisionalmente el cargo de permisos ambientales adscrito a la Secretaría General.

A su vez, se apoyó la realización de actividades internas de las subdirecciones de la Corporación para promover la participación de los funcionarios:

- Semana de la Seguridad Vial: 6 piezas gráficas compartidas a través de mailling.
- Semana del Autocontrol: 10 piezas gráficas publicadas en el chat institucional, correo corporativo e Intranet.
- Semana de la Familia 2024 "Unidos Somos Más Fuertes": 36 piezas gráficas, registro fotográfico y de video.
- Plan de Gestión Ambiental-PIGA-: video educativo difundido en el chat institucional, mailling e Intranet.
- Feria de la Salud y Bienestar: cuatro piezas gráficas que se compartieron por chat institucional, mailling e Intranet.
- Plan de Capacitación del Grupo de Investigación: ocho piezas gráficas que se compartieron cada mes por chat institucional y correo corporativo.

- Uso de plantillas institucionales: diseño de piezas gráficas y grabación de video para compartir por chat institucional.
- Efemérides: diseño de 15 piezas gráficas compartidas a través del chat institucional y correo corporativo.
- Jornada interna de recolección de residuos posconsumo: dos piezas gráficas diseñadas para compartir en el chat institucional, correo corporativo y se subieron a la Intranet.
- Si diciembre quieras celebrar, las cuentas debes radicar: diseño de una pieza gráfica informativa y difundida a través de canales internos.
- Campaña Código de Integridad y de Valores: diseñó piezas gráficas sobre valores institucionales (honestidad y transparencia); actividad lúdica en las subdirecciones para resaltar la importancia del trabajo en equipo; edición de piezas audiovisuales.

•



Algunas de las piezas gráficas elaboradas para campañas de comunicación interna

3.2.1.4 Implementar el programa de educación ambiental establecido para la vigencia 2024 – 2027

El programa de educación ambiental de Corpocaldas, se define en el marco de la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental, la cual se constituye en el instrumento para la planificación, implementación y fortalecimiento de las estrategias definidas en esta política. Para el logro de este propósito se cuenta con la articulación e implementación de las estrategias definidas en la Política Pública “Unidos por la Educación Ambiental para el departamento de Caldas 2020-2030” adoptada a través del decreto 0140 de mayo de 2020 por el Gobierno departamental.

Con base en estas políticas se definen las acciones que de acuerdo con las responsabilidades y competencias de la Corporación se realizan en el Departamento de Caldas. A continuación, se presentan los avances de la vigencia 2024.

Apoyo a los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental – CIDEA:

- Se implementó la estrategia “Apoyo a los Comités interinstitucionales de educación ambiental CIDEA, en 24 municipios del departamento de Caldas”, el apoyo se centró en la realización de talleres de fortalecimiento tendientes a la actualización del reglamento interno del comité, formación de capacidades en temas de interés ambiental, al igual que participación en reuniones ordinarias, y, participación en algunos foros educativos promovidos por algunos CIDEA municipales, entre estos: Aránzazu, La Merced, Chinchiná y Villamaría.
- También, se realizó seguimiento al funcionamiento de 27 CIDEAM e implementación de trece (13) Planes de Educación Ambiental municipal PEAM. Para ello, se creó una carpeta en OneDrive (almacenamiento en la nube) para cada uno de los municipios. En estas carpetas, los dinamizadores CIDEAM adjuntaron evidencias de reuniones y otras actividades de educación ambiental realizadas por los municipios durante el año 2024. Esta metodología, facilitó la trazabilidad a las acciones realizadas, contribuyendo así, al cumplimiento de la Política Pública “Unidos por la educación ambiental de Caldas 2020-2030”



Reunión Acompañamiento CIDEA La Merced. Fecha: 11/09/2024



Reunión integrantes del CIDEAM Neira. Fecha: 3/10/2024



Acompañamiento al foro de educación ambiental realizado en el municipio de Chinchiná. Fecha 5/6/2024



Acompañamiento al primer foro de educación ambiental del alto Occidente de Caldas, realizado en el municipio de La Merced: Fecha: 8/10/2024

- También, se fortaleció el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Caldas CIDEAC, conformado mediante ordenanza 587 de 2007 de la Asamblea Departamental. Se realizaron seis reuniones ordinarias, enfocadas en la formulación participativa del plan operativo 2024-2025, la actualización del reglamento interno, la planeación y participación en actividades de la XIX versión de la Semana Ambiental, y capacitación de sus integrantes en temas de educación ambiental, con apoyo de la

universidad Autónoma de Manizales, la Universidad de Manizales y El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS.



Integrantes Comité Interinstitucional de educación ambiental de Caldas CIDEAC. Fecha 31/07/2024



Reunión integrantes CIDEAC. Fecha 09/10/2024



Reunión Integrantes CIDEAC. 29/11/2024

- El 17 de octubre en el marco de la celebración de la XIX versión de la semana ambiental, el CIDEAC organiza y lideró "La Feria Institucional Eco-sensaciones, descubre la naturaleza a través de los sentidos" en la Plaza de Bolívar de Manizales, donde se contó con el acompañamiento de 12 instituciones vinculadas, entre ellas: Emas by Veolia, Chec grupo EPM, Aguas de Manizales, Carabineros, Bomberos, Parque Natural

Nacional Los Nevados, Secretaría del Medio Ambiente de la Alcaldía, Secretarías del Medio Ambiente y de vivienda de la Gobernación de Caldas, Red de Ecoparques, Corpocaldas, entre otros actores. Participaron personas de la comunidad, estudiantes y docentes de las instituciones educativas próximas a la Plaza Bolívar como el Instituto para la Ciencia e Instituto Boston.



*Estrategia inclusión por discapacidad visual
Participación estudiantes instituto para la ciencia*

Feria ambiental Ecosensaciones-Celebración de la IXX semana ambiental. Fecha: 7/10/2024

- Adicionalmente, se realizó un foro virtual dirigido a la Red de maestros PRAE y actores CIDEAM de todo el departamento, denominado “Estrategias didácticas en la Educación, Ambiental” dirigido por el Dr. Javier García Gómez, profesor honorario de la Universidad de Valencia España y la docente Alba Leonilde Suárez Arias, investigadora de la Universidad del Quindío. La transmisión se realizó a través de la plataforma YouTube. Se conectaron 120 personas. El video se puede consultar en el enlace: <https://youtube.com/live/TK4mBh9k2RQ>



Foro virtual Estrategias y didácticas en la educación ambiental. Profesor Javier García,

Universidad de Valencia España. Fecha: 17/10/2024

- El 14 de noviembre, delegados del CIDEAC participaron en una reunión del Comité Interinstitucional de educación ambiental del eje cafetero CIDEAR-EC, realizada en las instalaciones del Jardín Botánico de Calarcá, Quindío, con el propósito de evaluar el desarrollo de las actividades del año 2024 y formulación del plan de acción del 2025. En esta reunión, se analizaron propuestas para el trabajo articulado de las comisiones que se tienen conformadas, como son: Gestión y relacionamiento interinstitucional; investigación y formación; comunicaciones y divulgación, con el fin de fortalecer los procesos pedagógicos ambientales en la región.



Reunión Comité interinstitucional de educación ambiental del eje cafetero CIDEAR-EC.

Lugar: Instalaciones Jardín Botánico de Calarcá Quindío Fecha: 14/11/2024

XIX Semana Ambiental "Unidos por la Biodiversidad"

Con el liderazgo de la Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpocaldas), y el apoyo del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Caldas (CIDEAC), se llevó a cabo en Manizales la XIX Semana Ambiental, Unidos por la Biodiversidad. Del 13 al 20 de octubre, instituciones educativas, universidades, entidades públicas y privadas, colectivos sociales, entre otros actores, participaron de las actividades programadas en diferentes escenarios de la ciudad.

Durante toda la semana se instaló en el Centro Comercial Mallplaza la exposición fotográfica: La Gestión del Riesgo de Desastres, un desafío para Caldas, la cual permitió a espectadores conocer antecedentes históricos sobre la gestión del riesgo de desastres. En el evento inaugural se realizó una función de títeres dirigida a los menores que visitan el centro comercial y la empresa Emas by Veolia presentó su estrategia de sensibilización y cultura ciudadana en procura del adecuado manejo de los residuos sólidos. El Barrio Bosques de Bengala fue la sede de la Jornada "Siembra un árbol en Monteleón", liderada por la Alcaldía de Manizales y el batallón Ayacucho. En esta actividad participaron funcionarios de Corpocaldas, líderes ambientales y comunitarios, quienes aportaron a la restauración ecológica y la protección de esta importante zona ambiental de la ciudad.

El consultor en comunicación, Javier Ramallo Fernández, orientó el conversatorio Comunicación para la Inclusión y la Apropiación Social, dirigido a los periodistas de la ciudad; durante su intervención, compartió con los asistentes sus experiencias y metodología para el abordaje de procesos de educación y gestión ambiental desde el enfoque de la comunicación para el desarrollo.



En el marco de la apertura oficial de la Semana Ambiental se realizó un espacio de reflexión y conocimiento científico sobre el Nevado de Santa Isabel, denominado Poleka Kasue, la princesa de la montaña que está a punto de desaparecer. La agenda contó con el acompañamiento de Jorge Luis Ceballos, experto del IDEAM, quien presentó el estado en el que se encuentra este importante ecosistema de nieve, con jurisdicción en Caldas, Quindío y Tolima. Como parte de la estrategia de sensibilización, se elaboró un mural en la sede central de la Universidad de Caldas, el cual se elaboró con el apoyo de IDEAM, VivoCuenca, Efigas, Aguas de Manizales y Universidad de Caldas.



Durante esta semana se llevó a cabo la Cumbre de los niños, niñas y adolescentes por el cambio climático y la biodiversidad, organizada por la Alianza Cambio Climático - Acciones por la Vida, en la que participaron cerca de 500 personas. El evento contó con la participación de una líder juvenil de la comunidad Arhuaca de la Sierra Nevada de Santa Marta, quien, con su sabiduría indígena ancestral, invitó a los jóvenes a tomar conciencia sobre la forma de cohabitar el territorio, la importancia de la conservación de la biodiversidad y la coherencia que debe existir entre el pensar, el sentir y el actuar. Durante la jornada los menores participaron de una armonización orientada por un grupo de líderes indígenas estudiantes de diferentes universidades de Manizales.



La Feria Institucional Eco-sensaciones, descubre la naturaleza a través de los sentidos, permitió que estudiantes de colegios públicos y privados del centro de la ciudad y la comunidad general conocieran las estrategias de educación y sensibilización ambiental de 12 instituciones, entre ellas: Emas by Veolia, Chec grupo EPM, Aguas de Manizales, Carabineros, Bomberos, Parques Nacionales, Secretarías de Medio Ambiente y de Educación de la Alcaldía de Manizales, Secretaría de Ambiente de Caldas, Secretaría de Vivienda de la Gobernación de Caldas, Red de Ecoparques, Corpocaldas, entre otras.



El Foro virtual dirigido a la Red de Maestros PRAE y actores CIDEAM, denominado “Estrategias didácticas en la Educación Ambiental”, contó con la participación del Dr. Javier García Gómez, profesor honorario de la Universidad de Valencia (España) y la docente Alba Leonilde Suárez Arias, investigadora de la Universidad del Quindío. La actividad contó con 120 personas conectadas, quienes pudieron intervenir a través del chat.

En la Terminal de Transportes de Manizales se realizó una jornada educativa para prevenir el tráfico ilegal de flora y fauna silvestre. Funcionarios de Corpocaldas, Alcaldía de Manizales y Parques Nacionales, en articulación con personal administrativo de esta empresa, sensibilizaron a conductores y personal de las empresas transportadoras y entregaron material divulgativo para replicar la campaña en los pasajeros.

En las instalaciones de la Universidad Católica de Manizales, se realizó la proyección del documental Caldas Biodiversa: tesoros ambientales, una producción de Corpocaldas y la ONG Nativa. Participaron estudiantes de los programas de Ingeniería Ambiental y de la maestría en Ecoingeniería e integrantes del CIDEAC.

La XIX Semana Ambiental concluyó con la entrega a la ciudad de un Aula Ambiental en el Bosque Popular El Prado por parte de la Secretaría de Medio Ambiente de Manizales. En el evento, Corpocaldas presentó una función de títeres sobre la conservación de la biodiversidad y el cuidado del ambiente; así mismo, se realizó un recorrido por el sendero ecológico “Los Colibríes” vinculado al aula ambiental del ecoparque. En la actividad participaron 55 asistentes.

Planes Municipales de Educación Ambiental – PEAM

En la actualidad, se cuenta con 25 planes municipales de educación ambiental - PEAM en total, 13 están en fase de implementación y 12 culminaron la formulación y revisión del PEAM correspondientes a los municipios de: Marmato, Salamina, Anserma, Chinchiná, Marquetalia, Norcasia, Marulanda, Palestina, Pácora, La Merced, Risaralda y San José, como resultado de los compromisos establecidos en el convenio 146-2022 firmado entre la Universidad de Manizales y Corpocaldas.

El PEAM de Pensilvania se encuentra en proceso de formulación por parte del CIDEA municipal y Corpocaldas. La formulación del PEAM de Manizales aún se encuentra pendiente, bajo la responsabilidad de la secretaría de Ambiente y el CIDEAMA.

Los 25 PEAM formulados ya se encuentran publicados en la página web de Corpocaldas en el banner, niños, niñas y adolescentes, estrategia CIDEA, enlace https://www.corpocaldas.gov.co/Corpocaldas/Contenido/?pag_id=3440

- Instituciones de educación superior y de formación para el trabajo y el desarrollo humano con programas o estrategias de educación ambiental

En el marco del convenio celebrado entre Corpocaldas y la Federación de ONG de Caldas, se desarrolló el curso titulado "Competencias Ciudadanas para el Control Social a la Gestión Ambiental" con una duración de 36 horas. El curso fue dirigido principalmente a las veedurías ciudadanas ambientales del departamento y tuvo como objetivo fortalecer la gobernanza ambiental en Caldas a través de la enseñanza de los mecanismos de participación ciudadana y control social, garantizando una gestión ambiental más transparente, democrática y sostenible. Este espacio de formación fue certificado por la Universidad Autónoma de Manizales. En total se certificaron 22 veedores/as, líderes y lideresas ambientales del departamento.

Además, en el marco del convenio celebrado entre Corpocaldas y la Universidad Autónoma de Manizales se desarrolló el diplomado: "Gobernanza del Agua – Transformación de Conflictos Ambientales". A través del diplomado, se buscó empoderar a los líderes locales, como los consejeros de cuenca y funcionarios ambientales, proporcionándoles herramientas y habilidades para actuar como mediadores y facilitadores en la resolución de conflictos socioambientales. De esta manera, se les prepara para liderar procesos de diálogo y concertación que consideren tanto las necesidades ambientales como los intereses sociales y económicos.



Certificación diplomado en transformación de conflictos socioambientales. Universidad Autónoma, convenio 113 de 2023. Fuente Universidad Autónoma. 2024



Certificación Programa de formación teórico - práctico sobre control social y participación ciudadana "Competencias ciudadanas para el control social a la gestión ambiental". Convenio 197.2024. Fuente Federación de Ong

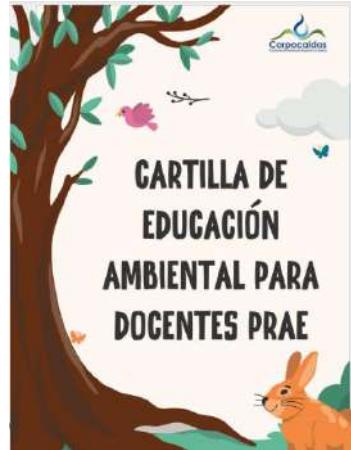
- Apoyo a los Proyectos Ambientales Escolares - PRAE y a la Red de Maestros Líderes PRAE de Caldas

A través del contrato de prestación de servicios, ejecutado por la Fundación FESCO, cuyo objeto se centró en: “acompañar y asesorar la implementación de las estrategias del programa de educación ambiental de Corpocaldas para la articulación de los actores sociales en los procesos ambientales del Bioterritorio”, se lograron avances significativos en cuanto a la sensibilización Ambiental y pensamiento crítico de niños, niñas y adolescentes, mediante presentaciones lúdico-pedagógicas en los 27 municipios del departamento, abordando temáticas importantes como el cuidado del agua, el manejo de residuos y la conservación de la biodiversidad.

En los talleres se aplicaron estrategias metodológicas innovadoras, como el uso de títeres y actividades interactivas, que promueven y facilitan la participación y comprensión de los temas ambientales. Simultáneamente, se capacitó a los docentes de la Red PRAE en metodologías para abordar la educación ambiental, generando con esto un impacto sostenible al empoderar a los educadores con herramientas prácticas y pedagógicas en concordancia con el avance tecnológico y saberes ancestrales.

Complementario a lo anterior, se elaboró e hizo entrega de una cartilla didáctica, que contiene estrategias para abordar la educación ambiental, que sirve como referente para futuras actividades educativas. Finalmente, se consolidaron alianzas locales con instituciones educativas y autoridades municipales, fortaleciendo la implementación de la estrategia y garantizando su sostenibilidad a largo plazo.

De manera complementaria, se realizó un encuentro virtual de cierre con los docentes que hacen parte de la Red Departamental de Docentes PRAE, en el que se abordaron hallazgos encontrados en las visitas individuales que se realizaron en cada institución educativa muestreada.



Propuesta de guía para el fortalecimiento de estrategias lúdico-pedagógicas de educación ambiental para docentes PRAE. FUENTE Fesco. 2024

Adicionalmente, se realizaron encuentros con docentes de instituciones educativas, seleccionadas previamente, con el propósito de formular y desarrollar propuestas para la Red Departamental de Docentes PRAE.

Asimismo, se generó la línea base con las características generales de los PRAE de las instituciones educativas a las cuales pertenecen los docentes de la Red Departamental de Docentes PRAE.

Como resultado se logró formular el plan de trabajo para el 2025, lo cual, contribuye al fortalecimiento de la Red Departamental de Docentes PRAE, según las temáticas priorizadas en los Planes de Educación Ambiental para cada municipio y teniendo en cuenta necesidades identificadas en la línea base, generada a partir de la conversación con los docentes y la revisión de los PRAE.

Entre los meses de enero a diciembre del 2024, las acciones fueron dirigidas a 2.585 niños, niñas y jóvenes y 1.563 adultos del Departamento de Caldas en los proyectos PRAE escolares.





Registro fotográfico estrategias pedagógicas implementadas en el programa PRAE, en los 27 municipios de Caldas. Fuente Fesco. 2024

- Instituciones públicas y privadas del departamento participan en la gestión ambiental

En la implementación de las estrategias de educación ambiental en el Departamento, se han realizado actividades que posibilitan la gestión ambiental y el desarrollo de iniciativas, proyectos y campañas relacionadas con temas ambientales, como el desarrollo de los PROCEDA, en los que han participado diferentes organizaciones de base, los CIDEA, actores sociales de los municipios, incluidas administraciones municipales, secretarías de educación y entidades privadas como el sector eléctrico, proyectos que incluyen campañas y jornadas de educación ambiental que contribuyen en la implementación de los Planes de Educación Ambiental Municipal.

También en estos procesos se cuentan con la participación de la Red nacional de jóvenes, Nodo Caldas, la red de veedurías ambientales, los consejos de cuenca, las Juntas de Acción Comunal, los grupos locales del clima, los Comités Municipales de Gestión del Riesgo, Grupos de adultos mayores, población con discapacidad, mujeres y población LGTBIQ+, procesos que se han ido incorporando en los diferentes escenarios de la dimensión ambiental del departamento.



Acciones de educación y participación con de actores públicos y privados. Fuente Fesco. 2024

3.2.1.5 Desarrollar proyectos de apropiación social del conocimiento socioambiental

La acción operativa no tenía una meta establecida para el 2024, no obstante, se adelantaron actividades con funcionarios de la entidad y actividades vinculadas con otros procesos.

Esta acción tiene como objetivo fortalecer la participación de las comunidades en la gestión y conservación ambiental. A través de estrategias educativas y colaborativas, se busca promover el entendimiento y apropiación del bioterritorio, impulsando la integración de saberes locales y científicos. Este enfoque fomenta el empoderamiento social, facilita la toma de decisiones informadas y contribuye a la sostenibilidad de los territorios, consolidando una cultura de conservación y respeto por el medio ambiente.

En el marco del convenio ejecutado por la fundación FUMSOL, se desarrolló la "Cátedra Ambiental de la Red Nacional Jóvenes de Ambiente (RNJA) 2024," una iniciativa orientada a promover la acción ambiental y la educación sostenible en diversas subregiones del territorio. Para la implementación de la cátedra se ejecutaron dos módulos: el primero, enfocado en la identificación de los conflictos socioambientales de cada municipio, para, posteriormente, unirlo con la incidencia que pueden tener los jóvenes en la resolución de los conflictos identificados de la mano de diversos actores del territorio. En el segundo módulo, posterior a la identificación de los conflictos socioambientales, los actores del territorio y la posible incidencia de los jóvenes se explorarán posibles acciones por realizar con relación a los conflictos identificados. En total participaron 614 jóvenes.



Cátedra Ambiental RNJA Municipio de San José - Cátedra Ambiental RNJA Municipio de Norcasia



Taller de Liderazgo ambiental. Consejos de cuenca Arma, Samaná sur, Campoalegre, Guarinó, Chinchiná y Risaralda. Fuente universidad Autónoma.





Registro fotográfico sobre el desarrollo de las estrategias de educación ambiental implementadas para el abordaje de las políticas ambientales nacionales de Caldas. Fuente Fesco. 2024

Proyecto 3.2.2 Participación para la incidencia en el Bioterritorio

Objetivo del Proyecto: Generar herramientas y propiciar espacios participativos que faciliten la construcción de consensos y acuerdos de gestión ambiental territorial para la incidencia y la transformación de conflictos socioambientales

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJEC	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 3.2.2	%	Porcentaje	100	94	412.076.947	387.386.840
3.2.2.1	Fortalecer los procesos y escenarios de participación ciudadana para garantizar el derecho a la participación, el acceso a la Justicia Ambiental, y el acceso a la información para la incidencia en las decisiones ambientales	# subregiones acompañadas	Número	6	6	557.424.357	296.346.381

	del territorio (ACUERDO DE ESCAZÚ).						
3.2.2.2	Acompañar a las instancias de veeduría ciudadana e implementar estrategias en torno a mecanismos de control social para el mejoramiento de la gestión pública	# de veedurías acompañadas y estrategias implementadas	Número	1	1	432.500.000	432.500.000
3.2.2.3	Implementar estrategias de diálogo y concertación intersectorial y multisectorial para el manejo de los conflictos socioambientales priorizados	# de estrategias de diálogo y concertación implementadas	Número	1	2	60.000.000	22.674.000

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.

3.2.2.1 Fortalecer los procesos y escenarios de participación ciudadana para garantizar el derecho a la participación, el acceso a la Justicia Ambiental, y el acceso a la información para la incidencia en las decisiones ambientales del territorio (ACUERDO DE ESCAZÚ).

El acceso al conocimiento y a la participación en la construcción de políticas y consolidación de lineamientos estratégicos es un derecho constitucional y requisito indispensable para el control social de la gestión pública y la transformación socioambiental, elementos claves para la gobernabilidad y gobernanza ante la tajante crisis global. Con lo anterior, las entidades tienen el deber de propiciar espacios de participación en cada una de las etapas de la gestión pública, además, de facilitar la participación de ciudadanos y grupos de interés en las decisiones que les conciernen y asegurar escenarios inclusivos para que accedan de forma igualitaria a los canales de comunicación que satisfagan sus requerimientos. Para tales fines, la Corporación Autónoma Regional de Caldas incorpora dentro de su Plan de acción los procesos y escenarios de participación ciudadana para garantizar el derecho a la participación.

Se realizó un proceso de formación y sensibilización con directivos de las Juntas de Acción Comunal y delegados de las Comisiones de Desarrollo Territorial y Medio Ambiente de los municipios priorizados (Aranzazu, La Merced, Manzanares, Marquetalia, Neira, Risaralda, Samaná y Victoria), con el objetivo de fortalecer las estructuras organizativas que promuevan

la acción colectiva. Además, se buscó integrar las Comisiones de Desarrollo Territorial y Medio Ambiente con entidades gubernamentales, ONG's y otras entidades externas, lo que permitirá fortalecer la cooperación y el trabajo en equipo para abordar los desafíos ambientales y mejorar la calidad de vida de las comunidades.

El proceso de formación permitió sensibilizar a las JAC frente a la importancia de las Comisiones de Desarrollo Territorial y Medio Ambiente, teniendo en cuenta que un alto porcentaje de las JAC no tiene aún conformadas dichas comisiones y algunas solo cuentan con un delegado que figura en sus libros, pero actualmente no están activos. Esto dio lugar a logros significativos durante el proceso para fomentar un sentido de corresponsabilidad en la gestión ambiental por parte de estos organismos comunales, pero también surgieron desafíos, como la necesidad de brindar un proceso de formación continuo a los miembros de las comisiones para mantener su motivación y eficacia.

La capacitación realizada en torno a la conformación y operatividad de las Comisiones de Desarrollo Territorial y Medio Ambiente representó un modelo efectivo de participación ciudadana, mostrando que las comunidades organizadas pueden ser agentes de cambio frente a los desafíos ambientales. Así mismo, la experiencia resaltó la importancia de establecer vínculos sólidos con otras instituciones para garantizar la sostenibilidad de las iniciativas.

Adicionalmente, se diseñó e implementó un instrumento/encuesta para la caracterización de las CDTMA dentro de las JAC, el cual permitió identificar las acciones desarrolladas por líderes comunitarios y voluntarios de la comunidad para abordar los desafíos ambientales a nivel local.



Talleres diagnósticos Ambientales JAC. Municipio de Risaralda y Samaná. 2024. Fuente Fesco



Taller de formación Ambiental JAC, municipio de Manzanares y Aranzazu . 2024. Fuente Fesco

Como resultado de este proceso se elaboró una guía que orienta a las Juntas de Acción Comunal (JAC), en temas relacionados con la conformación y operatividad de las Comisiones de Desarrollo Territorial y Medio Ambiente. Estas comisiones, establecidas como organismos internos según la Ley 2166 de 2021, son fundamentales para impulsar el desarrollo sostenible y la protección ambiental en las comunidades.



Guía propuesta para fortalecer los comités ambientales de las JAC en Caldas. 2024. Fuente Fesco

A través del contrato con BIOSOCIAL SAS se realizó el fortalecimiento a los ocho Consejos de Cuenca del Departamento, a través de una estrategia que facilitará el relacionamiento e interacción entre la Corporación y los consejos de cuenca de los ríos Campoalegre, Chinchiná, Risaralda, Guarinó, Tapias y otros directos al Cauca, Miel, Samaná Sur y Arma. En dicho proceso se realizaron actividades relacionadas con la socialización de los procesos y requerimientos para la reconformación de los consejos de cuenca, identificación y priorización de acciones para el fortalecimiento organizativo de los consejos de cuenca, encuentro departamental de los consejos cuenca con énfasis en formulación de los Planes anuales de

trabajo. Participación al Encuentro de consejeros de cuenca de Cundinamarca y otros: "Unidos por la Gobernanza y el Futuro del Agua."

Convocatoria para la reconformación de los consejos de cuenca de los ríos Risaralda y Guarinó. 2024. Fuente Biosocial



Integrantes del nuevo consejo de cuenca del río Guarinó. Instalado el 9 de diciembre de 2024. Fuente Biosocial



Integrantes del consejo de cuenca del río Risaralda. Instalado el 5 de diciembre de 2024. Fuente. Biosocial

3.2.2.2 Acompañar a las instancias de veeduría ciudadana e implementar estrategias en torno a mecanismos de control social para el mejoramiento de la gestión pública

La acción de acompañar a las instancias de veeduría ciudadana e implementar estrategias en torno a mecanismos de control social en el marco del Plan de Acción 2024-2027 busca fortalecer la participación de la ciudadanía en el seguimiento y evaluación de la gestión pública. Mediante el acompañamiento a las veedurías, buscamos promover la implementación de herramientas y metodologías que faciliten la vigilancia y el seguimiento de la gestión ambiental, asegurando que las decisiones y proyectos sean transparentes y estén alineados con los principios de sostenibilidad. Esta acción busca mejorar la eficiencia de la gestión pública, reforzar la confianza ciudadana y garantizar el cumplimiento de los compromisos ambientales, promoviendo un control social efectivo que impulse la mejora continua de las políticas y acciones de Corpocaldas.

A través del convenio de asociación ejecutado con el objetivo de “Aunar esfuerzos entre Corpocaldas y la Federación de ONGS para promover procesos de incidencia y control social a través del acompañamiento a las Organizaciones no gubernamentales y a las Veedurías Ambientales de Caldas”, se adelantaron acciones que favorecieron el fortalecimiento y empoderamiento de las organizaciones de la sociedad civil, de las ONGs, Organizaciones de control Social entre las Veedurías Ambientales, desde esta perspectiva se facilitaron herramientas normativas y conceptuales, orientadas a la asimilación de conocimientos ambientales para la participación, adquiriendo discernimiento frente a las problemáticas ambientales, creando contextos de paz y desarrollo sostenible, logrando un adecuado uso de los recursos tanto públicos como privados, en protección y control de los bienes e intereses colectivos de la comunidad.

Como instancia de control social se conformó la Red Departamental de Veeduría Ciudadana a través de la cual se fortalecieron espacios de las veedurías ambientales municipales del departamento tal como se describe en la siguiente tabla.

Veedurías acompañadas y estrategias implementadas	
Municipio	Descripción
Manizales	Se realizó Acompañamiento técnico a la mesa directiva de la Red de Veedurías Ambientales de Caldas, conformada por cinco miembros. Se generó una guía metodológica para el fortalecimiento directivo de las veedurías ambientales
Filadelfia, La Merced, Palestina, Aránzazu, Marulanda, pacora, Marmato, Risaralda, San José, Belalcázar, Anserma, Pensilvania, Samaná, Marquetalia, Norcasia, Villamaría, Riosucio.	A través de la Federación de Ong's, se realizaron asesorías técnicas a veedurías ambientales y agentes de interés en el control social del departamento.
Salamina, Manizales	Se propiciaron espacios de articulación con actores institucionales, académicos (Universidad de los Andes) y sociales para fortalecimiento de los procesos de veedurías.
Filadelfia, pacora, Manizales, la Dorada, Aránzazu, Salamina, Victoria	Dos sesiones virtuales para el acompañamiento a las sesiones de trabajo (Asambleas) de las organizaciones ambientales del departamento
Manizales	Se hizo fortalecimiento del circuito de acción colaborativa de organizaciones ambientales



Dialogo ambiental Municipio de Manizales. 2024. Fuente. Federación de ONG



67 publicaciones 334 seguidores 289 seguidos

Federación de ONG de Caldas
Organización No Gubernamental (ONG)
[Articulación, incidencia y fortalecimiento de las organizaciones sociales en el Eje Cafetero]
Jun Gerardo Rengifo... más
Calle 22 No.22-46 Edificio Plaza, Oficina 305, Manizales, Caldas 170001
facebook.com/federacionongcaldas + 2

juanarengifo, angel_pem_ y 10 más siguen esta página

Somos Fortalecemos... Federados

PUBLICACIONES REELS ETIQUETADAS

Hablemos de Verduras Ambientales Hablemos de Verduras Ambientales Hablemos de Verduras Ambientales



Registro fotográfico acciones implementadas en el programa de fortalecimiento con las veedurías ambientales en los 27 municipios de Caldas. Convenio de asociación 2024-00197de 2024 firmado con la federación de ONGs de Caldas.

Asimismo, durante el primer semestre de 2024 se llevó a cabo el proceso de formulación del Plan de Acción para la vigencia 2024-2027, este proceso se surtieron las siguientes etapas:

1. Elaboración de los documentos técnicos
2. Elaboración e implementación de la estrategia participativa para la construcción del Plan de Acción 2024-2027

Encuentros	Nº de encuentros	Total asistentes	Total hombres	Total mujeres
Municipales/comunitarios	27	1499	846	653
Autoridades Comunidad Indígena	1	46	31	15
Mesa Ambiental Afrocaldense - Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras – NARP	1	12	5	7
Sectorial – Representantes de Gremios	1	31	24	7
Sectorial – Representantes Academia	1	17	8	9
Talleres internos con colaboradores	3	78	39	39
Totales	34	1683	953	730



3. Visibilización del desarrollo y resultados de los talleres de construcción del Plan de Acción período 2024 – 2027
4. Estrategias de divulgación y visibilización



5. Realización y documentación de la Audiencia Pública para la socialización del Proyecto de Plan de Acción 2024-2027.



6. Taller de alineación de Plataforma Estratégica con Plan de Acción Cuatrienal.
7. Mediante acuerdo 06 del 4 de junio de 2024, fue aprobado el Plan de acción de Corpocaldas, que contiene en su estructura programática 3 pilares, 6 programas y 15 proyectos:

Pilares, Programas y Proyectos del Plan de Acción 2024-2027

PILARES	1. Bioterritorio Sostenible	2. Biodesarrollo Sostenible	3. Apropiación del Bioterritorio
PROGRAMAS	1.1 BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	2.1 RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO	3.1 GOBERNABILIDAD DEL BIOTERRITORIO
PROYECTOS	1.1.1 Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (3202) 1.1.2 Gestión del conocimiento e innovación para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (3204) 1.1.3 Conservación y manejo de la fauna silvestre (3202)	2.1.1 Gestión de Riesgos Ambientales (3205) 2.1.2 Gestión para la adaptación y mitigación del cambio climático (3205-3206)	3.1.1 Autoridad ambiental en el bioterritorio (3201) 3.1.2 Gestión financiera (3299) 3.1.3 Modernización y fortalecimiento institucional (3299)
PROGRAMAS	1.2 PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL BIOTERRITORIO	2.2 RESPONSABILIDAD AMBIENTAL SECTORIAL	3.2 GOBERNANZA AMBIENTAL
PROYECTOS	1.2.1 Agua y ordenamiento del bioterritorio (3203) 1.2.2 Instrumentos de planificación, seguimiento y control ambiental del bioterritorio (3205)	2.2.1 Bioeconomía y sostenibilidad (3201) 2.2.2 Convergencia e integración ambiental regional (3201)	3.2.1 Educación y comunicación para la apropiación del bioterritorio (3208) 3.2.2 Participación para la incidencia en el bioterritorio (3208) 3.2.3 Acciones ambientales diferenciales (3201)

3.2.2.3 Implementar estrategias de diálogo y concertación intersectorial y multisectorial para el manejo de los conflictos socioambientales priorizados

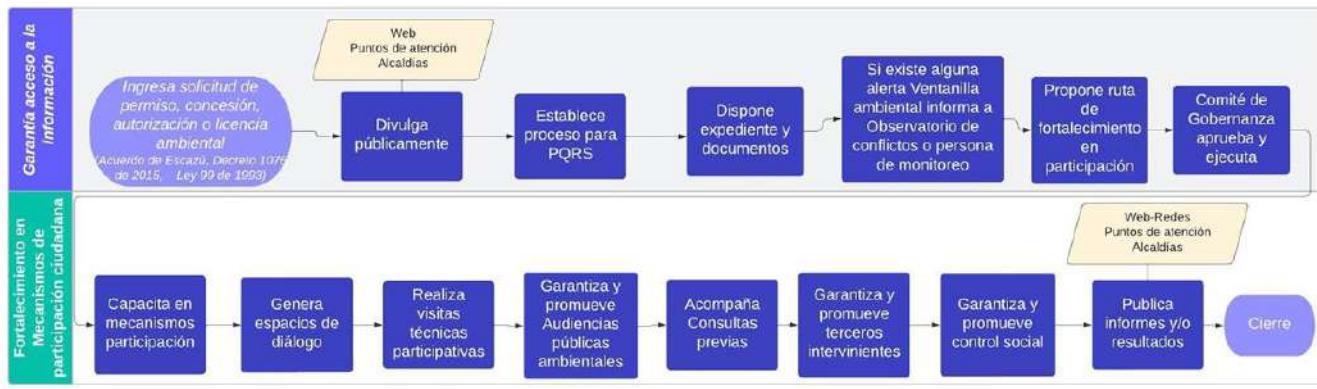
La acción de implementar estrategias de diálogo y concertación intersectorial y multisectorial para el manejo de los conflictos socioambientales priorizados en el Plan de Acción 2024-2027 de Corpocaldas tiene como propósito construir alternativas conjuntas y sostenibles a los conflictos socioambientales identificados en el territorio. Mediante el fomento de espacios de diálogo entre actores gubernamentales, comunidades, sectores productivos y organizaciones sociales, se busca promover la cooperación y el entendimiento mutuo para abordar las causas subyacentes de los conflictos. Las estrategias intersectoriales y multisectoriales permitirán la integración de enfoques técnicos, sociales y ambientales en la toma de decisiones, buscando consensos que favorezcan tanto la conservación del medio ambiente como el bienestar de las poblaciones locales. Esta acción contribuye a una gestión ambiental más inclusiva, participativa y efectiva.

- Guía metodológica de transformación de conflictos ambientales.

Se elaboró una guía metodológica de transformación de conflictos ambientales, la cual se incorpora en el Proceso y Subproceso de Gobernanza ambiental, dentro del procedimiento de Participación ciudadana. Incluye dos protocolos de acción: un protocolo orientado a la prevención de la conflictividad y un segundo protocolo orientado a la transformación.

La Guía tiene por objetivo: "Establecer un proceso metodológico interno de prevención y transformación de los conflictos ambientales en el departamento de Caldas a través de la implementación de estrategias de formación, diálogo social y garantía de los derechos de acceso a la información, de participación, de justicia ambiental y protección de defensoras/es ambientales que permitan la construcción de acuerdos sociales justos". Contiene, además el proceso metodológico de prevención del conflicto ambiental y de transformación del conflicto ambiental. Cada proceso a su vez contiene un protocolo donde se detalla el paso a paso de las acciones a implementar y los responsables para ejecutar cada acción.

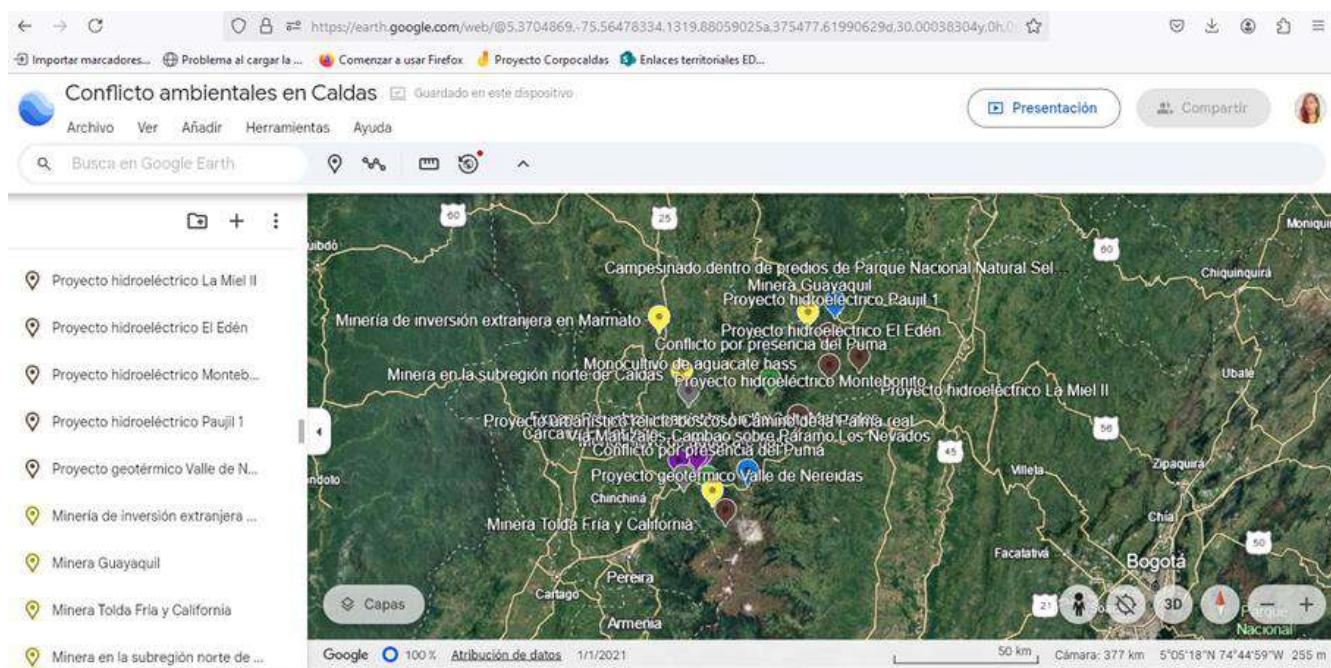
La guía metodológica, contiene a su vez dos formatos que se deben diligenciar al momento de abordar los conflictos como son: el formato de caracterización de conflictos ambientales y el formato de construcción de Plan de acción para la transformación del conflicto.



Protocolo institucional de prevención del conflicto ambiental en Caldas

- Mapa digital ubicando los puntos de cada conflicto ambiental identificados en Caldas.

Se elaboró una propuesta conceptual y de contenido sobre la caracterización de los conflictos socioambientales para incorporarla en el micrositio del Menú “Participa” de la página web de Corpocaldas. De modo que, el público pueda acceder al micrositio e informarse sobre la caracterización, ubicación, aspectos técnicos y sociales de los conflictos ambientales más destacados en el departamento de Caldas. Esta propuesta incluye un mapa digital ubicando los puntos de cada conflicto ambiental identificados en Caldas.



Proyecto 3.2.3 Acciones ambientales diferenciales

Objetivo del Proyecto: Promover y acompañar la gestión ambiental con enfoque de género y diferencial

Las siguientes acciones hacen parte de este proyecto:

COD	ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	META EJEC	APROPIACIÓN \$	COMPROMISOS \$
	Gastos Operativos Proyecto 3.2.3	%	Porcentaje	100	89	182.491.851	161.690.802
3.2.3.1	Ejecutar acciones priorizadas en la agenda ambiental Indígena, los acuerdos de consulta previa y los compromisos de sentencias	% de ejecución agenda concertada	Porcentaje	100	100	1.751.060.327	1.120.282.837
3.2.3.2	Ejecutar acciones priorizadas en la agenda ambiental NARP	% de ejecución agenda concertada	Porcentaje	100	100	120.000.000	90.000.000
3.2.3.3	Acompañar e implementar procesos para la formulación de planes, programas y acciones con enfoque de género y diferencial.	# de procesos acompañados con enfoque de género y diferencial (Personas con discapacidad)	Número	1	1	60.000.000	41.597.839

FUENTE: Información suministrada por el profesional especializado de Presupuesto y responsables de proyectos y actividades. Manizales, diciembre de 2024.

3.2.3.1 Ejecutar acciones priorizadas en la agenda ambiental Indígena, los acuerdos de consulta previa y los compromisos de sentencias.

En convenio con la Asociación de Cabildos indígenas de Caldas-ACICAL-Corpocaldas, el cual se ejecutó con recursos del convenio interadministrativo 1041-2023 suscrito entre MinAmbiente y Corpocaldas cuyo objeto es apoyar la ejecución de acciones desde el Enfoque Diferencial Étnico en participación comunitaria para la gestión ambiental y medidas de adaptación y mitigación del cambio climático, fortaleciendo procesos propios, el buen vivir y el cuidado de la madre tierra, desde los usos y costumbres del pueblo indígena Embera Chamí del departamento de Caldas", se realizaron las acciones que se describen a continuación:

1. **Adaptación y Mitigación del Cambio Climático:** 155 módulos familiares (estufas ecoeficientes, huertos leñeros y filtros de agua) en:
 - Parcialidad la Soledad, municipio de Filadelfia
 - Parcialidad Cártama, municipio de Marmato
 - Asentamiento Damasco, municipio de Neira
 - Territorio ancestral Resguardo Indígena San Lorenzo, municipio de Riosucio
 - Resguardo Totumal, municipio de Belalcázar
 - Parcialidad Cauromá, municipio de Supía
 - Parcialidad Ansea, municipio de Anserma
 - Resguardo Indígena Nuestra Señora Candelaria de la Montaña, municipio de Riosucio
 - Resguardo indígena Escopetera y Pirza, municipio de Riosucio
 - Resguardo de Origen Colonial Cañamomo y Lomaprieta, municipios de Riosucio y Supía
 - Resguardo Dachijoma, municipio de Anserma
 - Resguardo Trina, municipio de Supía.



Estufa ecoeficiente



Siembra huerto leñero



Filtros purificadores de agua

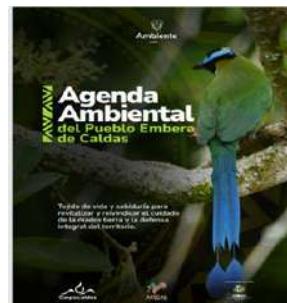
2. Establecimiento de 2.551 metros lineales de franja amarilla en áreas de interés ambiental y/o espiritual en los territorios indígenas y/o sus áreas de influencia ambiental, compuesta de cerca viva e inerte, en:
 - Parcialidad Ansea, ubicada en el municipio de Anserma 800 metros lineales, georreferenciación N 5°14'49" O 75°46'49".
 - Resguardo Totumal, ubicado en el municipio de Belalcázar 551 metros lineales, georreferenciación N 5°05'389 O 75°53'869".

- Resguardo Colonial Cañamomo Lomaprieta, ubicado en el municipio de Riosucio 1.200 metros lineales, georreferenciación N 05°23'47 O 75°40'23'.



3. Divulgación del conocimiento y cultura ambiental con enfoque indígena:

- Se actualizó la Agenda Ambiental Indígena
- Se conformaron tres grupos ambientales juveniles
- Cartilla de lecciones aprendidas del proyecto



Cartilla Agenda Ambiental Indígena

4. Construcción de vivero comunitario en el Resguardo Dachi joma del municipio de Anserma



Vivero comunitario en el Resguardo Dachi joma

3.2.3.2 Ejecutar acciones priorizadas en la agenda ambiental NARP

De acuerdo con el contrato “Prestación de servicios para apoyar las Acciones Diferenciales Étnicas que promuevan el uso sostenible de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, gestión del cambio climático, PRAES, PROCEDAS y el fortalecimiento en el relacionamiento institucional con comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras-NARP del departamento de Caldas”, destinado a FUNBIDA, se realizaron las siguientes acciones:

1. PROCEDA: Realizar acciones de gestión ambiental conjunta con enfoque diferencial étnico articuladas con el PRAE y el Vivero de la Institución Educativa Cabras y el proyecto Sendero La Trocha, en el municipio de Marmato-Caldas, se deben realizar acciones planteadas en el PRAE y jornada de siembra de 1500 plántulas de especies nativas en el sendero la Trocha.





Siembra de plántulas de especies nativas en el sendero la Trocha

2. Establecimiento de estrategia de reducción de deforestación, conservación de la Biodiversidad y gestión del cambio climático a partir de establecimiento de un (1) vivero comunitario en la vereda Cauyá, Municipio de Anserma, Caldas.



Vivero comunitario en la vereda Cauyá

3. Encuentro presencial con la Mesa Ambiental Afrocaldense en el marco del fortalecimiento del relacionamiento institucional, la Gobernanza y la Gobernabilidad realizado en el sector el Triángulo del municipio de Palestina



Encuentro presencial con la Mesa Ambiental Afrocaldense

4. Actualización Agenda Ambiental de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras-NARP de Caldas.



Pieza gráfica: Agenda Ambiental NARP

3.2.3.3 Acompañar e implementar procesos para la formulación de planes, programas y acciones con enfoque de género y diferencial

Esta acción tiene como objetivo garantizar que las políticas y estrategias ambientales sean inclusivas y respeten la diversidad de necesidades, intereses y perspectivas de todos los grupos

sociales. A través de la integración de enfoques de género y diferencial, se busca promover la igualdad de oportunidades y el acceso equitativo a los beneficios de la gestión ambiental, reconociendo y abordando las diferentes realidades de las mujeres, jóvenes, población con discapacidad, poblaciones rurales y otros grupos vulnerables. Esta acción fortalece la eficacia de las intervenciones, asegurando que las iniciativas sean más justas, representativas y adaptadas a las particularidades de cada comunidad, contribuyendo a la construcción de una sociedad más equitativa y sostenible.

En alianza con la Universidad Católica se realizaron acciones para la transversalización del enfoque de género y diferencial en el cambio climático. Estas acciones están conformadas por: una caja de herramientas que contiene documentos relacionados con la conceptualización sobre género, enfoque de género, género y cambio climático; "Guía para la transversalización de enfoque de género y diferencial en el cambio climático", esta guía aborda conceptos relacionados con el cambio climático, enfoque de género, enfoque diferencial y cómo estos relacionan. Video "Género y cambio climático", la elaboración de este video incluye datos estadísticos que visibilizan la relación del enfoque de género con el cambio climático, destacando cómo las mujeres y niñas padecen de manera más severa las consecuencias del cambio climático al tener menor acceso al trabajo formal y remunerado, a la educación y a la toma de decisiones, además, de algunas recomendaciones para la incorporación del enfoque de género en las acciones climáticas a nivel comunitario.



"Guía para la transversalización de enfoque de género y diferencial en el cambio climático".



Video “Género y cambio climático”.

Adicionalmente, se realizó identificación de colectivos de mujeres y del sector social LGBTQ+ con enfoque ambiental en el departamento de Caldas, logrando establecer contacto con cinco (5) colectivos de mujeres fortaleciendo la base de conocimiento sobre estos actores sociales.

Así mismo, como parte de la estrategia de transversalización del enfoque de género se construyeron los siguientes documentos: Manual de atención a la ciudadanía con enfoque de género y Manual de Fortalecimiento de liderazgos femeninos y LGBTQ+. Este material se encuentra en fase de revisión para ser implementado.

Además, en conmemoración del Día Internacional de la Lucha contra todas las Formas de Violencia contra las Mujeres, se llevó a cabo el conversatorio virtual "Justicia Ambiental y Justicia de Género". Este espacio permitió visibilizar la intersección entre género y medio ambiente e incluyó como parte de la agenda la difusión de la Guía de Género y Cambio Climático elaborada por Corpocaldas, fortaleciendo su impacto y alcance.

Por otro lado, en el marco del contrato celebrado con la fundación Fesco, se realizaron acciones de acompañamiento al diseño e implementación de una estrategia de educación y participación ciudadana con enfoque diferencial para personas con discapacidad, en los procesos de gobernanza ambiental de Corpocaldas, los objetivos se cumplieron a cabalidad con una participación de 182 personas priorizadas por la Corporación. Igualmente, se diseñó una propuesta de senderos interpretativos en áreas protegidas, en un piloto con base en unas estrategias pedagógicas inclusiva (articulación con bio social).



Informe de
GESTIÓN
vigencia
2024

INFORME DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL A **DICIEMBRE 31 DE 2024**

Informe de Ejecución Presupuestal

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS - CORPOCALDAS

Creado por: *Subdirección Administrativa y Financiera – Subproceso Presupuesto*

Enero 28/2025

1. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS VIGENCIA 2024

Mediante Acuerdo No.21 de diciembre 22 de 2023, el Consejo Directivo de la Entidad, aprobó el Presupuesto de Ingresos y Gastos para la vigencia fiscal del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024 por valor de \$59.279.000.000, con recursos propios y adoptó el Presupuesto de Ingresos y Gastos con recursos nación para la vigencia fiscal de 2024, por un monto de \$4.770.067.000, para un total de \$64.049.067.000; así mismo se apropiaron en el Presupuesto para atender los Gastos de Funcionamiento, Servicio de la Deuda e Inversión de la Corporación Autónoma Regional de Caldas –CORPOCALDAS- para la vigencia fiscal del 1 de enero al 31 de diciembre de 2023 en la suma de \$64.049.067.000.

Mediante Resolución No.2175 de diciembre 29 de 2023 el Director General liquidó el presupuesto de ingresos y gastos, por valor de \$64.049.067.000.

Modificaciones presupuestales

El presupuesto de ingresos y gastos de la vigencia 2024, ha sufrido modificaciones por concepto de adiciones por valor de \$13.902,7 millones, así:

Concepto de Ingresos		Adiciones	% Part.
INGRESOS CORRIENTES		2,464,269,434	17.73%
TSE -Chec	Reaforo de rentas	1,149,069,256	8.27%
TSE - Termodorada	Reaforo de rentas	62,019,254	0.45%
TSE - El Edén	Reaforo de rentas	9,274,688	0.07%
Tasa Retributiva	Reaforo de rentas	777,589,661	5.59%
Tasa por aprovechamiento forestal	Reaforo de rentas	102,864,997	0.74%
Multas y Sanciones Ambientales	Reaforo de rentas	3,661,463	0.03%
Sentencias y conciliaciones	Reaforo de rentas	633,500	0.00%
Rendimientos Financieros	Reaforo de rentas	61,073,924	0.44%
Reintegro y Otros Recursos no Apropiados	Reaforo de rentas	228,102,691	1.64%
Aportes Nación Funcionamiento	Adición por incremento salarial	70,000,000	0.50%
RECURSOS DE CAPITAL		11,438,451,500	82.27%
Convenio Donación Isagen 33/0662 Isagen-Corpocaldas	Donación	375,000,000	2.70%
Contrato de Donación Isagen 33/2690 - 2023	Donación	250,000,000	1.80%
CIN°1041- 2023 Corpocaldas - MADS	Renta Contractual	1,029,215,597	7.40%
Superávit fiscal	Recursos del Balance	9,784,235,903	70.38%
TOTAL ADICIÓN		13,902,720,934	100.00%

Con las adiciones el presupuesto de ingresos y gastos de la vigencia 2024, terminó a diciembre 31 con apropiación definitiva por \$77.951,8 millones de pesos, incrementándose en 22%, respecto a la apropiación inicial.

El mayor incremento en la apropiación se dio con los recursos del balance, incrementando la apropiación en el 15%.

2. PRESUPUESTO DE INGRESOS

El presupuesto de ingresos con una apropiación definitiva a diciembre 31 de 2024, de \$77.951,8 millones de pesos, presentó un recaudo acumulado de \$81.760 millones con un porcentaje de ejecución del 105%.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE INGRESOS									
Corte diciembre 31/2024 (en miles \$)									
Concepto de Ingreso	Aprobación Inicial	Modificada.	Aprobación Definitiva	% Part (sobre total presupuesto)	% Part (sobre Ingresos corrientes)	Total Ejecución	% Ejec.	Saldo por Recaudar	Sobre-ejecución
INGRESO SCORRIENTES	61,648,087	2,176,093	63,724,180	82%	100%	66,868,640	105%	818,284	3,883,784
Sobretasa/Porcentaje Ambiental	41,672,000		41,672,000	53.5%	65.4%	42,196,904	101%		524,904
TSE - Isagen	5,521,000	-	5,521,000	7.1%	8.7%	4,847,585	88%	673,415	
TSE - Choc	1,405,000	1,149,069	2,554,069	3.3%	4.0%	5,796,469	227%		3,242,399
TSE - Termo dorada	-	62,019	62,019	0.1%	0.1%	64,866	105%		2,848
TSE - Energía Risaralda	173,000	-	173,000	0.2%	0.3%	169,569	98%	3,431	
TSE - El Edén	210,000	9,275	219,275	0.3%	0.3%	256,373	117%		37,099
De rechos Administrativos	687,000		687,000	0.9%	1.1%	650,508	95%	36,492	
Tas a Por Uso o De Agua	1,340,000		1,340,000	1.7%	2.1%	123,833	92%	101,667	
Tas a Retributiva	5,482,000	777,570	6,259,570	8.0%	9.8%	6,346,541	101%		86,971
Tas a por a provechamiento forestal	5,000	102,865	107,865	0.1%	0.2%	144,454	134%		36,589
Tas a compensatoria por caza de fauna silvestre	5,000		5,000	0.0%	0.0%	721	14%	4,279	
Multas y sanciones ambientales	279,000	3,661	282,661	0.4%	0.4%	315,615	112%		32,953
Transferencias Corrientes (Aportes Nación MHC P)	4,770,067	70,000	4,840,067	6.2%	7.8%	4,840,067	100%	-	-
Sentencias y conciliaciones	-	634	634	0.0%	0.0%	634	0%	-	-
RECURSOS DE CAPITAL	2,600,000	11,727,828	14,227,828	18%		14,881,287	105%	-	883,858
Rendimientos Financieros	2,500,000	61,074	2,561,074	3.3%		3,031,446	118%		470,372
Transferencias de Capital (Donaciones)	-	625,000	625,000	0.8%		625,000	0%	-	-
Recursos del Balón	-	9,784,236	9,784,236	12.6%		9,784,236	100%	-	-
Reintegros y Otros Recursos No Apropiados	-	228,103	228,103	0.3%		421,390	0%		193,287
Recursos de Terceros (Rentas Contractuales)	-	1,029,216	1,029,216	1.3%		1,029,216	100%	-	-
TOTALES	84,048,087	13,802,721	77,861,788	100%		81,768,327	105%	818,284	4,827,423

Análisis de la Ejecución: En cuanto a la composición de las rentas de la Entidad, los **ingresos corrientes** corresponden al **82%** de las rentas totales aprobadas y el **18%** son los **recursos de capital**.

Los **ingresos corrientes** presentaron una ejecución de **\$66.868,6** millones, con un porcentaje del **105%**.

Por su parte los **recursos del capital** presentan una ejecución de **\$14.891** millones, con un porcentaje de ejecución del **105%**; los recursos de capital se incrementaron tanto en apropiación como ejecución por la incorporación de los recursos del balance por valor de **\$9.784 millones**.

La principal renta de la Corporación es la **sobretasa/porcentaje ambiental** que corresponde al **65.4%** de las rentas apropiadas sobre los ingresos corrientes.

En segundo lugar, están las transferencias del **sector eléctrico con 13.4%**, la **tasa retributiva con un 9.8%**; en cuanto a las transferencias con **recursos de la nación**, éstos equivalen al **7.6%** del

presupuesto total. Las demás rentas que hacen parte de los ingresos corrientes equivalen en total al **3.8%**.

COMPARATIVO DE INGRESOS 2023-2024 (diciembre 31)

Descripción	COMPARATIVO DE INGRESOS 2023-2024								
	Corta : diciembre 31								
	En miles \$								
Descripción	2023	2024	Diferencia	Variación %	RECAUDO				
					2023	%Efec.	2024	%Efec.	Variación \$
INGRESOS CORRIENTES	\$57,752,924	\$63,724,160	\$5,971,236	10%	\$58,594,651	101%	\$65,268,646	105%	\$6,973,985
Sobretasa Ambiental/Porcentaje (Manizales y otros municipios)	\$38,283,358	\$41,672,000	\$3,388,642	9%	\$38,573,110	101%	\$42,196,904	101%	\$3,623,794
Transferencias del Sector Eléctrico	\$7,282,328	\$8,529,363	\$1,247,035	17%	\$7,875,668	108%	\$11,134,864	131%	\$3,259,195
Derechos Administrativos (evaluación y seguimientos ambiental y otros)	\$533,949	\$887,000	\$153,051	29%	\$841,488	120%	\$850,508	95%	\$9,020
Tasas por uso de agua	\$1,139,819	\$1,340,000	\$200,381	18%	\$1,233,560	108%	\$1,238,333	92%	\$4,773
Tasa Retributiva	\$5,713,000	\$6,259,570	\$546,570	10%	\$5,130,526	90%	\$6,346,541	101%	\$1,216,015
Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderables en Bosques Naturales	\$11,000	\$107,865	\$96,865	881%	\$5,215	47%	\$144,454	134%	\$139,239
Tasas Compensatorias por Caza de Fauna Silvestre	\$5,000	\$5,000	\$0	0%	\$4,204	84%	\$721	14%	-\$3,483
Multas y Sanciones	\$239,964	\$282,861	\$42,898	18%	\$599,637	250%	\$315,615	112%	-\$284,022
Aportes Nación-Funcionamiento	\$4,544,706	\$4,840,067	\$295,361	6%	\$4,505,753	99%	\$4,840,067	100%	\$334,314
Sentencias y conciliaciones	\$0	\$634	\$634	0%	\$25,489	0%	\$834	100%	-\$24,855
RECURSOS DE CAPITAL	\$15,506,666	\$14,227,526	-\$1,279,832	-8%	\$16,277,386	105%	\$14,891,287	105%	-\$1,386,099
Rendimientos Financieros	\$1,424,426	\$2,581,074	\$1,156,648	80%	\$3,191,749	224%	\$3,031,446	118%	-\$16,033
Donaciones	\$387,000	\$625,000	\$238,000	61%	\$387,000	100%	\$625,000	100%	\$238,000
Recursos del Balance	11,708,707	\$9,784,236	-\$1,924,471	-16%	\$11,708,707	100%	\$9,784,236	100%	-\$1,924,471
Reintegros y Otras Recursos no Apropiados	196,000	\$228,103	\$32,103	16%	\$256,447	131%	\$421,390	0%	\$164,943
Rentas Contractuales	1,790,527	\$1,029,216	-\$761,311	-43%	\$733,483	41%	\$1,029,216	100%	\$295,732
TOTAL	\$73,259,583	\$77,951,786	\$4,692,205	6%	\$74,872,036	102%	\$81,759,327	105%	\$6,987,890

APROPIACIONES COMPARATIVAS

A diciembre 31 de 2023 la apropiación de los ingresos terminó en **\$73.259,5 millones**, para la presente vigencia 2024 la apropiación en los ingresos terminó en **\$77.951,8 millones**, presentando un crecimiento de **\$4.692 millones (6%)**.

INGRESOS CORRIENTES

Los ingresos corrientes presentaron un aumento en las apropiaciones de **\$5.971 millones (10%)**, respecto al año 2023; se realizaron adiciones por mayores recaudos incrementando las apropiaciones de las transferencias del sector eléctrico, Tasa Retributiva, Tasa por Aprovechamiento Forestal, aportes nación.

RECURSOS DE CAPITAL

Los recursos de capital presentaron decrecimiento en las apropiaciones totales en **-\$1.279 millones (-8%)**, disminución generada en los recursos del balance, respecto a la vigencia 2023 disminuyeron en **\$1.924 millones (-16%)**.

Los recursos gestionados como las rentas contractuales disminuyeron en **-43% (\$761 millones)**.

En el año 2023 se adicionaron rentas contractuales que incluida el convenio No. CI N°1041-2023 Corpocaldas- MADS, de este convenio se adicionaron \$1.057 millones y se comprometieron \$27,8 millones, quedando un saldo por ejecutar de \$1.029 millones adicionados en la vigencia 2024; por lo anterior en la vigencia 2024 no se gestionaron recursos de rentas contractuales, sin embargo, la ejecución de los \$1.029 millones del mencionado convenio se ejecutó en la presente vigencia.

RECAUDOS COMPARATIVOS

El recaudo de los ingresos terminó en **\$74.872** millones en el año 2023 y en el 2024 en **\$81.760** millones, representando un aumento el **9%**.

Solo se presentaron disminución en las rentas como recursos del balance y rentas contractuales.

Ingresos Corrientes

Comparando los recaudos de la vigencia 2023 con la vigencia del año 2024 aumentaron en **\$8274** millones, pasando de recaudar en el año 2023 un total de **\$58.594,6** millones de pesos a recaudar **\$66.868,6** millones al cierre del año 2024, este incremento representa el **17%** en los ingresos corrientes.

Recursos de Capital

En cuanto a los **recursos de capital** disminuyeron **-\$1.384** millones que equivale porcentualmente al **-9%**; presentaron disminución rendimientos financieros y recursos del balance.

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 Autónoma, 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.

El Municipio de Manizales presentó ante Concejo Municipal la modificación del sistema de recaudo de la sobretasa ambiental, estableciendo en el artículo 14 del Acuerdo N°1108 del 27 de diciembre del 2021 del Concejo Municipal de Manizales, que los recursos destinados a la protección del medio ambiente transferidos a la Corporación Autónoma Regional de Caldas pasan 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.

Posteriormente mediante acuerdo No.1133 del 19 de diciembre del 2022 "**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**" y específicamente en el artículo octavo se modifica el artículo 31 del acuerdo municipal 1083 del 2021, modificado por el artículo 14 del acuerdo municipal 1108 del 2021, el cual quedó así: "**se establece un porcentaje ambiental del 21% del total del recaudo el impuesto predial unificado en el municipio de Manizales con un destino a la protección ambiental y los recursos naturales renovables**".

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 2024 por valor de **\$41.672**; la sobretasa/porcentaje ambiental presentó una ejecución al cierre de la vigencia 2024 por valor

de **\$42.196.9 millones** con un porcentaje de ejecución del **101%**, presento sobre ejecución de \$525 millones

COMPARATIVO SOBRETASA/PORCENTAJE DICIEMBRE 31 (2023-2024)						
Concepto	2023	2024	Diferencia \$	Diferencia %	% Part. 2023	% Part. 2024
Municipios	\$7,899,059	\$8,974,871	\$1,075,812	14%	20%	21%
Manizales	\$30,674,051	\$33,222,032	\$2,547,982	8%	80%	79%
Totales	\$38,573,110	\$42,196,904	\$3,623,794	9.4%		

Del total recaudado por sobretasa o porcentaje ambiental al 31 de diciembre, el **79%** (\$33.222 millones) procede del **municipio de Manizales**, el porcentaje restante de los demás municipios \$8.975 millones (**21%**).

Comparativamente en el año 2023 al año 2024, los valores transferidos por los demás municipios presentaron aumento de \$1.075,8 millones (14% de incremento). El recaudo de Manizales presento un aumento de \$2.548 millones (8%).

Es importante aclarar que los municipios a excepción de Manizales no han realizado en los últimos años actualizaciones catastrales, lo que afecta la renta de predial para ellos y por consiguiente la sobretasa o porcentaje ambiental para la Entidad. Así mismo los municipios tienen una cartera sobre el predial, gestiones que están a cargo de los entes territoriales.

Por parte de la Corporación se realizaron las conciliaciones de los valores recaudados por los municipios frente a los valores transferidos a la Corporación, encontrando diferencias a favor de Corpocaldas en algunos de ellos, recursos que en su mayoría fueron consignados, en otros municipios se deben realizar las gestiones de cobro

COMPARATIVO DE RECAUDO SOBRETASA / PORCENTAJE AMBIENTAL POR MUNICIPIO

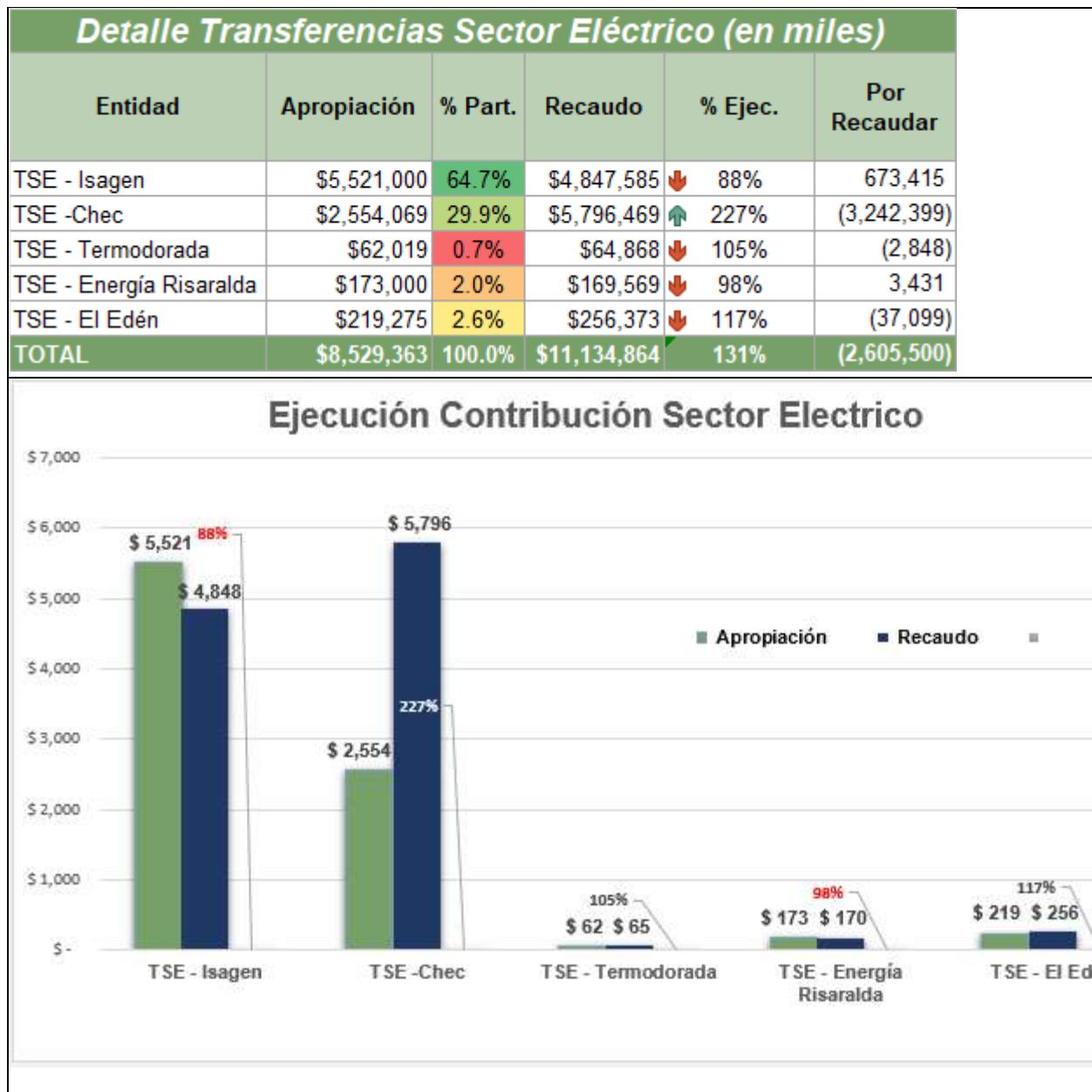
COMPARATIVO DE SOBRETASA / PORCENTAJE AMBIENTAL - DICIEMBRE-2024					
MUNICIPIO	RECAUDO 2023	RECAUDO 2024	% Part.	DIFERENCIA	% VAR.
AGUADAS	\$317,579,749	\$344,446,486	0.8%	\$26,866,737	8%
ANSIERMA	\$832,786,284	\$763,008,018	1.8%	\$130,241,754	-17%
ARANAZU	\$50,840,969	\$71,505,487	0.2%	\$20,864,518	29%
BELALCAZAR	\$113,482,437	\$171,130,722	0.4%	\$57,648,285	34%
CHINCHINA	\$1,457,873,978	\$1,463,343,944	3.5%	\$5,469,966	0%
FILADELPHIA	\$90,882,919	\$102,393,152	0.2%	\$11,510,233	11%
LA DORADA	\$1,048,953,857	\$1,456,420,715	3.5%	\$407,466,859	28%
LA MERced	\$38,990,420	\$39,280,005	0.1%	\$2,289,585	0%
MANZALES	\$30,874,050,740	\$33,222,032,466	78.7%	\$2,547,981,726	8%
MANZANARES	\$113,079,443	\$114,899,991	0.3%	\$1,820,548	1%
MARMATO	\$73,028,522	\$67,595,802	0.2%	-\$5,432,920	0%
MARQUETALIA	\$78,387,318	\$147,108,744	0.3%	\$68,719,426	47%
MARULANDA	\$31,009,158	\$42,822,142	0.1%	\$11,812,986	28%
NERA	\$302,324,183	\$368,582,859	0.9%	\$66,258,896	18%
NORCASIA	\$71,188,018	\$98,969,830	0.2%	\$27,781,812	0%
PACORA	\$115,872,292	\$123,067,407	0.3%	\$7,195,115	6%
PALESTINA	\$583,003,498	\$607,102,271	1.4%	\$24,098,773	4%
PENSILVANIA	\$111,232,895	\$114,889,489	0.3%	\$3,656,594	0%
RIOS UCIO	\$286,846,322	\$271,977,335	0.6%	\$5,331,013	2%
RISARALDA	\$111,999,552	\$147,489,241	0.3%	\$35,489,889	24%
SALAMINA	\$183,810,888	\$184,925,945	0.4%	\$1,115,259	1%
SAMANA	\$231,453,885	\$224,180,973	0.5%	-\$7,272,712	-3%
SANJOSE	\$114,403,891	\$116,991,048	0.3%	\$2,587,157	2%
SUPIA	\$172,132,818	\$156,887,787	0.4%	-\$15,465,031	-10%
VICTORIA	\$348,829,080	\$338,791,964	0.8%	-\$11,837,116	-4%
VILLAMARIA	\$1,065,494,456	\$1,208,258,116	2.9%	\$142,763,860	12%
VITERBO	\$176,192,992	\$231,243,962	0.5%	\$55,050,970	24%
TOTALES	\$8,573,110,120	42,196,903,701		3,623,793,581	9.4%

En la tabla anterior se evidencia aumento en la renta de \$3.623,7 millones de pesos en el recaudo, equivalentes al 9.4%, comparando con el año 2023.

4 municipios registraron recaudos inferiores a lo transferido en el año 2023, por un valor total de \$40 millones.

TRANSFERENCIAS SECTOR ELECTRICO

La Ley 99 de 1993 en su artículo 45 ordena que toda empresa generadora de energía hidroeléctrica, debe transferir el 6% de las ventas de energía a los municipios y Corporaciones Autónomas Regionales - CAR, situadas en la cuenca hidrográfica y el embalse. En cuanto a las termoeléctricas, el porcentaje a transferir corresponde al 4% de las ventas de energía. Estos dineros son los que conocemos como transferencias del sector eléctrico.



Para la vigencia 2024 se apropiaron un total de \$85.293,6 millones (incluye adiciones por sobre ejecución de la renta TSE-Chec, Termodorada, Proelectrica-El Edén).

De las apropiaciones definitivas de las transferencias del sector eléctrico el 64,7% corresponde a Isagen, el 29,9% a Chec, el 0,7% a Termodorada, el 2% a Energía Risaralda y el 2,6% Proeléctrica - El Eden.

Las transferencias del sector eléctrico presentan un recaudo a diciembre 31, en la suma de \$11.134,8 millones, que equivale al 131% de ejecución sobre la apropiación definitiva.

Analizando cada empresa que transfiere el sector eléctrico, se tiene que Isagen disminuyó considerablemente, terminando con un ejecución de 79% de recaudo sobre apropiación aprobada.

Con consulto con la empresa Isagen las razones en la disminución de las transferencias, informando lo siguiente:

- Embalse agregado en mínimos históricos.
- Prioridad de generación térmica por parte del gobierno nacional.
- Restricción exportaciones Ecuador por instrucciones del gobierno central.
- Bajas precipitaciones y disminución de caudales afluentes. Las afluencias de agua han sido deficitarias en este año, en particular la cuenca de los ríos La Miel y Guarinó. Las afluencias frente a los históricos han estado entre el 40% y el 80% para el río La Miel y entre 28% y 60% para el caso del río Guarinó.
- La generación de energía en la central Miel I también se ha visto afectada por la disminución de las afluencias y por factores como el mantenimiento de las unidades de generación.

Tabla 1. Generación mensual Central Miel I (MWh/mes)

	2023	2024	DIFERENCIA
ENERO	233.020,168	118.081,110	51%
FEBRERO	188.948,969	116.277,190	62%
MARZO	175.875,675	87.523,686	50%
ABRIL	99.570,814	94.407,267	95%
MAYO	63.402,187	137.503,341	217%
JUNIO	42.694,625	50.149,038	117%
JULIO	32.671,786	153.531,670	470%
AGOSTO	74.137,959	54.162,545	73%
SEPTIEMBRE	64.087,132	67.440,126	105%
OCTUBRE	79.846,558	72.434,094	91%
NOVIEMBRE	123.209,224		0%
DICIEMBRE	66.156,967		0%

Entre tanto, la Chec supero la apropiación aprobada y ha presentado sobre ejecución desde el mes de julio. En el mes de septiembre cancelo la deuda por la no transferencia de recursos desde el año 2018 cuando entro en vigencia la Ley de Páramos (1930/2018), erroneamente los recursos que le correspondia a la Corporación de Caldas, fue enviada a la Carder, lo que llevo a realizar el respectivo cobro y pago de \$2.839 millones, incluido intereses de mora por \$1.063 millones.

Los recaudos de Isagen y Energia Risaralda estuvieron por debajo de lo esperado a diciembre 31 en la suma de \$676,8 millones.

Las transferencias realizadas por las demás empresas presentan altos porcentajes de recaudo, inclusive respecto a los valores transferidos por Chec se tienen sobre ejecución de \$3.282 millones.

TASA RETRIBUTIVA

Es un instrumento económico que cobrará la autoridad ambiental competente a los usuarios por la utilización del recurso hídrico como receptor de vertimientos puntuales directos o

indirectos y se cobrará por la totalidad de la carga contaminante descargada al recurso hídrico.

La tasa Retributiva se cobra incluso a la contaminación causada por encima de los límites permisibles sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar.

Apropiación y Recaudo

Por este concepto se apropiaron recursos para la vigencia 2024 por \$5.482 millones, se adicionaron recursos de sobre ejecución por \$777,5 millones, para un total de \$6.260 millones de recursos apropiados; presentó un recaudo acumulado diciembre 31 por valor de \$6.346,5 millones, que equivale al 101%, y una sobre ejecución de \$87 millones.

En el mes de abril se facturó la tasa retributiva 2023, con un total de \$6.497 a diciembre 31 cifra después de ajustes, la renta presentó ejecución de \$6.297 millones, con un porcentaje de ejecución del 97%, quedando un valor de cartera por \$200 millones de pesos.

Se recaudaron recursos de recuperación de cartera \$30 millones e intereses de mora \$19,6 millones.

RECAUDO POR TERCERO – TASA RETRIBUTIVA

Contribuyente	Recaudo	% Part.	
AGUAS DE ARANZAZU E.S.P.	65,636,286	1.03%	
AGUAS DE LA MIEL S.A E.S.P	1,520,757	0.02%	
AGUAS DE MANIZALESS.A E.S.P.	2,538,970,395	40.01%	
AGUAS MANANTIALES DE PACORA S.A. E.S.P.	49,694,429	0.78%	
CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. BIC	27,913,405	0.44%	
EMPRESA DE OBRASSANITARIAS DE CALDAS - EMPOCALDASS.A. E.S.P.	2,203,159,130	34.71%	
EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO S.A. E.S.P.	7,302,091	0.12%	
EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS Y ASEO DE LA MERCEDE S.A.S.E.S.P.	14,516,156	0.23%	
EMPRESAS PÚBLICAS DE PENNSILVANIA	50,728,396	0.80%	
EMPRESAS PÚBLICAS DE VILLAMARIA AQUAMANA E.S.P.	1,209,117,468	19.05%	
MUNICIPIOS	128,426,948	2.02%	
OTROS CONTRIBUYENTES	49,555,632	0.78%	
TOTAL	6,346,541,093	100.00%	

El mayor contribuyente de la tasa retributiva es Aguas de Manizales quien paga el 40% del total recaudado, seguido de Empocaldas con el 34,7% de participación y Aquamaná con el 19%, los demás contribuyentes corresponden al 6,3%

TASA POR USO DE AGUA

La tasa por uso de agua es el cobro que se realiza a un usuario por la utilización del agua de una fuente natural, en virtud de una concesión de aguas. El objetivo principal de la Tasa es cubrir el costo del manejo del recurso hídrico, reducir el consumo y motivar su conservación.

Es así como esta Tasa tiene un doble carácter: por un lado, es un instrumento de gestión para el logro de objetivos ambientales relacionados con la conservación y uso eficiente del agua; por otro lado, es una fuente de recursos financieros para inversiones ambientales que garanticen la renovabilidad del recurso.

Apropiación y Recaudo

De tasa por uso de agua, se apropiaron recursos por \$1.340 millones, recaudándose al cierre de la vigencia la suma de \$1.238 millones, con un porcentaje de ejecución del 92%.

En el mes de abril se facturó la Tasa por Uso de Agua 2023, con valor a diciembre 31 después de ajustes por \$1.304,7 millones; presentó recaudos por \$1.173 millones, que equivale al 90% recaudado, quedando una cartera de \$131,7 millones.

Por recuperación cartera ingresaron \$44,9 millones de pesos e intereses de mora \$20 millones de pesos.

RECAUDO POR TERCERO – TASA POR USO DE AGUA

Contribuyente	Recaudo	% Part.	
ACUEDUCTO SAN FRANCISCO EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS S.	373,475	0.03%	El mayor contribuyente de la tasa por uso aguas, es la empresa Aguas de Manizales quien pagó el 29.16% del total recaudado, seguido de Empocaldas con el 19.66% de participación, sector industrial con el 25.25% , Aguas Maltería con el 11.46% , contribuyentes personal naturales el 6.64% y el 7.83% para demás contribuyentes.
AGUAS DE ARANZAZU E.S.P.	4,557,012	0.37%	
AGUAS DE LA MIEL S.A E.S.P	4,426,234	0.36%	
AGUAS DE MALTERIA SAS	141,898,509	11.46%	
AGUAS DE MANIZALES S.A E.S.P.	361,149,703	29.16%	
AGUAS MANANTIALES DE PACORA S.A. E.S.P.	77,173	0.01%	
ASOCIACION USUARIOS DE ACUEDUCTOS	39,036,130	3.15%	
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS - EMPOCALDAS S.A. E.S.P.	243,455,020	19.66%	
EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS Y ASEO DE LA MERCED S.A.S E.S.P.	640,223	0.05%	
EMPRESAS PUBLICAS DE PENNSILVANIA	4,096,000	0.33%	
EMPRESAS PUBLICAS DE VILLAMARIA AQUAMANA E.S.P.	33,776,284	2.73%	
JUNTAS DE ACCION COMUNAL	5,932,933	0.48%	
MUNICIPIOS	3,993,633	0.32%	
OTROS CONTRIBUYENTES	82,204,176	6.64%	
SECTOR INDUSTRIAL Y EMPRERARIAL	312,716,151	25.25%	
TOTAL	1,238,332,656	100.00%	

MULTAS Y SANCIONES

Con una apropiación definitiva a diciembre 31, se recaudó un total de recursos por valor de \$282,6 millones, presentando un recaudo total \$315,6 millones, con un porcentaje de ejecución del 112%.

Facturación del 2024 por valor de \$ 730,5 millones, recaudándose \$44 millones de pesos, con un porcentaje de ejecución del 6%, con una cartera por cobrar sobre lo facturado en la presente vigencia de \$686,5 millones.

De recuperación cartera se recaudaron \$229 millones e intereses de mora por \$42,5 millones.

RECAUDO POR TERCERO – MULTAS Y SANCIONES

Terceros	Recaudo	% Part.	
AGRONUEVOMUNDO S.A	18,770,173	5.95%	
AUTOLEGAL S.A	11,347,781	3.60%	
BEMAT COLOMBIA SAS	168,760,307	53.47%	
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL ORIENTE DE CALDAS S.A. E.S.P. SERVIO	5,026,216	1.59%	
INVERSIONES ARGIS EN C.A.	6,875,165	2.18%	
MANTESEP S.A.S	6,357,196	2.01%	
MUNICIPIO DE LA MERCEDE	8,343,860	2.64%	
PERSONAS NATURALES	90,133,927	28.56%	
TOTAL	315,614,625	100.00%	

El mayor valor recaudado de la renta multas y sanciones ambientales, la pago la empresa Bemat Colombia SAS, por valor de \$168,7 millones y equivale al 53,47% del total, personales naturales sancionadas pagaron en total \$90 millones, equivale al 28,56%, la Empresa Agronuevo Mundo pago una sanción por \$18,7 millones que equivale al 5.95%, el total de los sancionados pagaron el 12,02% del total recaudado.

APORTES NACIÓN

A través del Presupuesto General de la Nación, asignan a la Corporación cada año recursos para la financiación del presupuesto de funcionamiento (*Gastos de Personal, Adquisición de Bienes y Servicios e Impuesto, Tributos y Contribuciones*), para la presente vigencia fueron \$4.770 millones. En el mes de octubre adicionaron \$70 millones por incremento salarial del 2024, para un total de apropiación de \$4.840 millones, ejecutándose en el gasto el 100% de la apropiación asignada, sin pérdida de apropiación, al igual que sin constitución de reservas presupuestales cuentas por pagar. En el ingreso se recaudó el 100% de la apropiación aprobada para nuestra entidad.

RENDIMIENTOS FINANCIEROS

Por este concepto de recursos de recursos de capital se apropiaron \$2.561 millones, presentando ejecución al 31 de diciembre por valor de \$3.031 millones, equivale al 118% de ejecución, presenta sobre ejecución por \$470 millones.

Concepto	Recaudo	% Part.
CDT	2,607,574,971	86.02%
CUENTAS BANCARIAS	409,003,963	13.49%
RENTAS CONTRACTUALES (Recursos entregados a terceros)	14,866,702	0.49%
TOTAL	3,031,445,636	100.00%

Por rendimientos financieros generados en Certificados de Depósito a Término Fijo, se recaudaron \$2.607,5 millones, de los cuales \$1.619 millones fueron CDTs suscritos en el año 2023, con plazo de vencimiento de un año, los \$988.5 millones restante fueron generados en CDTs suscritos en el año 2024. Los altos rendimientos generados por colocación de dineros estacionales en la tesorería y las altas tasas ofrecidas por las entidades financieras permitieron obtener estos recursos.

DONACIONES Y RECURSOS EN ADMINISTRACION (Rentas Contractuales)

La apropiación de las donaciones de Isagen a diciembre 31 fueron por un total de \$625 millones, los cuales ingresaron en su totalidad.

Se adicionaron recursos del CI N°1041- 2023 Corpocaldas- MADS – 2024, por \$1.029 millones, recaudándose a diciembre 31 el total apropiado, así mismo fueron ejecutados en el presupuesto de gastos de inversión un valor de \$976,8 millones, saldo no ejecutado \$52,4 millones.

3. PRESUPUESTO DE GASTOS

El presupuesto de gastos con una apropiación de **\$77.951** millones, presentó al cierre de la vigencia 2024 una ejecución en compromisos por **\$70.776,5** millones, con un porcentaje de ejecución del **91%**; ejecución en obligaciones (bienes y servicios recibidos) por **\$67.343,7** millones con un porcentaje del **86%** (indicador: obligaciones sobre apropiación), y del **95%** de ejecución en obligaciones (indicador: obligaciones sobre compromisos).

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS - CORPOCALDAS - EJECUCION PRESUPUESTAL DE GASTOS - VIGENCIAS 2024 - diciembre 31 de 2024											
Concepto	Apropiación	%Part.	EJECUCIÓN						SALDOS		
			Compromiso	% Comp.	Obligaciones	%vencg. (sobre aprop.)	%vencg. (sobre compr.)	Pagos	Saldo de Apropiación	Reservas Presupuestales	Cuentas por Pagar
FUNCIONAMIENTO	20,257,882	26%	18,570,408	82%	18,313,867	80%	88%	17,481,103	1,887,473	268,423	822,884
GASTOS DE PERSONAL	7,974,548	10%	7,799,247	98%	7,799,247	98%	100%	7,799,247	175,301	-	-
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	6,103,325	8%	5,126,644	84%	4,891,926	80%	95%	4,624,982	976,681	234,718	296,944
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	2,573,000	3%	2,191,455	85%	2,169,750	84%	99%	1,985,773	381,545	21,705	183,977
GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	3,807,009	5%	3,453,064	96%	3,453,064	96%	100%	3,081,102	153,946	-	371,962
SERVICIOS DE LA DEUDA PÚBLICA	4,820,000	6%	4,767,388	99%	4,767,388	99%	100%	4,425,981	62,812	-	341,407
INVERSIÓN	52,873,908	68%	47,438,723	80%	44,282,382	84%	95%	43,821,981	6,435,182	3,178,382	340,431
TOTAL PRESUPUESTO DE GASTOS 2024	77,861,788	100%	70,776,621	81%	67,343,737	88%	96%	65,838,016	7,175,287	3,432,784	1,604,721

El presupuesto de gastos se distribuyó de la siguiente forma: el Funcionamiento contó con una apropiación del \$20.257,8 millones que equivale al 26% sobre el total de la apropiación, la Deuda Pública equivale al 6% y la inversión terminó con apropiación de \$52.873,9 millones, que equivale al 68%.

Según la ejecución del presupuesto de gastos el saldo de apropiación no utilizado fue de \$7.175 millones, cuyo mayor valor quedó sin ejecutar en el presupuesto de inversión por valor de \$5.435 millones.

Se constituyeron reservas presupuestales por valor de \$3.432,7 millones y cuentas por pagar por valor de \$1.604,7 millones, para un total de rezago 2024 de \$4.937,5 millones, mismas que fueron constituidas mediante Resolución No.062 del 20 de enero de 2025 suscrita por el Director General.

COMPARATIVO DE EJECUCION DE PRESUPUESTO DE GASTOS

COMPARATIVO DE GASTOS 2023 - 2024																
Objeto de Gasto	Apropiación Definitiva		Diferencia		Comprobación		Diferencia		Obligaciones		Diferencia		Pagos	Diferencia		
	2023	2024	Absoluta	%	2023	2024	Absoluta	%	2023	2024	Absoluta	%				
	17,007,355	20,257,682	3,250,527	19%	15,932,231	18,570,049	2,638,178	17%	14,269,077	18,313,987	4,044,910	28%	13,805,189	17,491,103	3,686,914	27%
FUNCIÓNAMIENTO																
Gastos de Personal	7,074,933	7,074,548	890,815	13%	6,951,653	7,793,247	847,594	12%	6,951,653	7,793,247	847,594	12%	6,951,653	7,793,247	847,594	12%
Adquisición de Bx y Se	6,320,000	8,103,325	(218,675)	-3%	5,853,491	5,126,844	(726,847)	-12%	4,358,525	4,811,928	533,402	12%	4,068,721	4,824,982	556,261	14%
Transferencias Corrientes	923,200	2,573,000	1,649,800	179%	819,228	2,191,455	1,372,227	254%	451,037	2,169,750	1,718,713	381%	451,037	1,985,773	1,534,736	340%
Ganancias por Tributos, Multas, Sanciones e Intereses de Moro	2,689,223	3,807,009	917,787	34%	25,07,882	3,453,084	945,202	38%	2,507,882	3,453,084	945,202	38%	2,333,778	3,081,102	747,324	32%
DEUDA PÚBLICA	5,663,708	4,620,000	(843,708)	-15%	5,661,983	4,767,388	(894,595)	-16%	5,661,983	4,767,388	(894,595)	-16%	5,126,881	4,425,981	(700,000)	-14%
INVERSIÓN	50,588,523	52,873,996	2,285,393	5%	45,123,781	47,438,723	2,314,982	5%	33,062,081	44,262,362	11,200,281	34%	32,330,855	43,921,931	11,582,276	38%
TOTAL	71,259,583	77,951,788	6,692,205	8%	66,717,975	70,775,621	4,058,545	6%	52,993,148	67,343,737	14,350,589	27%	51,270,825	55,832,015	14,568,091	28%
	% de ejecución		91%		91%		72%		88%		70%		84%			
	Reservas Presupuestarias				13,724,835		3,432,784		(10,292,051)		-75%					
	Cuentas por Pagar												1,722,216	15,04,721	(217,494)	-13%

APROPIACION COMPARATIVA

La apropiación del presupuesto de gastos de la vigencia 2024, presento un crecimiento de **\$4.682** millones (incremento del **6%**), en relación con el presupuesto de la vigencia 2023. Se paso de tener apropiaciones por **\$73.259,5** millones en 2023 a **\$77.951,7** millones en 2024.

Apropiaciones Funcionamiento

Los gastos de Funcionamiento crecieron el 19%, las variaciones se debieron principalmente en gastos de personal, con un incremento del 13%, porcentaje justificado por el aumento de salarios y prestaciones sociales, además de otros incrementos en indemnización de vacaciones, pago de quinquenios y horas extras.

La adquisición de bienes y servicio presento disminución en -\$216,6 millones (-3%)

Las transferencias corrientes aumentaron en 179%, justificado en gastos relacionados con auxilios sindicales, programas de seguridad y salud en el trabajo y sentencias y conciliación, en este último concepto se asignó una apropiación de \$1.900 millones, con el fin de dar cumplimiento a sentencia en segunda instancia notificada hacia finales del 2023, de la cual se pagaron \$1.380 millones en el pasado mes de diciembre.

Los gastos por tributos multas y sanciones, aumentaron en 34%, por este concepto se pagan los aportes al Fondo de Compensación Ambiental, asignado recursos en la apropiación por \$3.385 millones y se transfirieron al Ministerio de Ambiente la suma de \$3.131 millones. El incremento en el ítem se dio por el recaudo de las transferencias del sector eléctrico adeuda por la empresa Chec y correspondiente a los años 2019 al 2023.

Deuda Pública

En cuanto a la deuda pública, esta decreció en un -15%. Al 31 de diciembre 2023, el capital adeudado es de \$15.500 millones aproximadamente, asignado recursos para cumplir con la obligación de \$4.820 millones para la vigencia 2024.

La ejecución del servicio de la deuda durante la vigencia 2024 fue de \$4.767 millones, con un porcentaje de ejecución del 99%. Al 31 de diciembre de 2024 el capital adeudado terminó en \$12.490 millones

Inversión

En inversión las apropiaciones presentaron un crecimiento del 5%, la suma de \$2.285 millones.

EJECUCION COMPARATIVA

COMPROMISOS

En cuanto a los compromisos del presupuesto de gastos, éstos aumentaron en \$4.058,7 millones (6%) en comparación con los compromisos adquiridos a al 31 de diciembre de 2023.

Respecto a los porcentajes de ejecución en compromisos, en la vigencia 2023 fue del 91%, para la vigencia 2024 presentó la misma ejecución

OBLIGACIONES

La ejecución en obligaciones aumentó en \$14.350,5 millones (27%), en comparación con la ejecución en el 2023, las obligaciones estuvieron en 72% en el año 2023 y del 86% para el 2024 a diciembre 31. Indicador correspondiente a obligaciones sobre apropiación definitiva del gasto.

La ejecución en obligaciones permitió la disminución de las reservas presupuestales constituidas a diciembre 31 de 2024, que pasaron de \$13.724,8 millones en el 2023 a \$3.432,7 millones al cierre del 2024, lo que representó una disminución porcentual del -75% (\$10.292 millones).

Las cuentas por pagar también disminuyeron en relación con las constituidas en la vigencia 2023, pasando de \$1.722 millones a \$1.504,7 millones, con una disminución del -13% (\$217,5 millones)

EJECUCIÓN PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

El presupuesto de gastos de inversión contó con una apropiación definitiva a diciembre 31 de \$52.874 millones, terminó con ejecución de \$47.438,7 millones, con un porcentaje de ejecución del 90%, en obligaciones (bienes y servicios recibidos) del 84%.

Al iniciar la vigencia 2024, las ejecuciones del presupuesto de inversión se realizaron sobre los proyectos temporales del Plan de Acción 2020-2023, hasta tanto se apruebe el Plan de Acción 2024-2027, situación que se dio mediante Acuerdo No.6 de junio 4 de 2024, el Consejo Directivo.

La Ejecución del presupuesto de inversión en los proyectos temporales del PA 2020-2023, finalizó con apropiaciones por \$21.173 millones, presentando la siguiente ejecución:

Concepto	Apropiación	EJECUCIÓN				Pagos	BALDOS		
		RPO	% Comp.	OLO.	%Oblig. (sobre apro.p.)		Saldo de Apropiación	Reservas Presupuestales	Cuentas por Pagar
C - INVERSIÓN - PLAN DE ACCIÓN 2020-2023 AÑO 4	21,172,881	20,421,883	63%	18,988,727	94%	18,988,727	750,897	423,206	-
Proyecto 1: Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	667,721	615,839	100%	615,839	92%	615,839	51,882	-	-
Proyecto 2: Uso y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	521,749	517,309	100%	517,309	99%	517,309	4,439	-	-
Proyecto 3: Estrategias para corresponsabilidad ambiental sectorial	70,1724	70,435	100%	70,435	100%	70,435	1289	-	-
Proyecto 4: Negocios verdes como estrategia de desarrollo	46,580	46,527	100%	46,527	100%	46,527	53	-	-
Proyecto 5: Prácticas para mejorar el desempeño ambiental sectorial	179,245	179,115	100%	179,115	100%	179,115	129	-	-
Proyecto 6: Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	3,699,791	3,569,933	100%	3,527,949	96%	3,527,949	129,857	41,984	-
Proyecto 7: Reducción de riesgos ambientales y recuperación ambiental	8,497,026	8,022,263	99%	7,695,254	91%	7,695,254	474,763	327,009	-
Proyecto 8: Acciones de adaptación y mitigación al cambio climático	624,499	624,296	100%	624,296	100%	624,296	203	-	-
Proyecto 9: Gobernanza del Agua	46,051	46,024	100%	46,024	100%	46,024	27	-	-
Proyecto 10: Uso y manejo del recurso Hídrico	380,871	380,138	100%	380,138	100%	380,138	733	-	-
Proyecto 11: Elaboración para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural	111,577	111,562	100%	111,562	100%	111,562	14	-	-
Proyecto 12: Participación activa para la incidencia en la gestión ambiental	886,348	886,949	100%	886,949	100%	886,949	1399	-	-
Proyecto 13: Comunicación para la acción ambiental colaborativa	526,610	513,469	100%	508,396	96%	508,396	13,141	7,073	-
Proyecto 14: Formulación y actualización de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial	141,169	139,840	99%	139,840	99%	139,840	1,329	-	-
Proyecto 15: Incorporación de los instrumentos de planificación ambiental	419,231	416,084	100%	416,084	99%	416,084	3,147	-	-
Proyecto 16: Gestión del conocimiento de riesgos ambientales y el cambio climático	950	877	100%	877	92%	877	73	-	-
Proyecto 17: Modernización Institucional	2,988,145	2,919,751	100%	2,919,751	98%	2,919,751	68,394	-	-
Proyecto 18: Fortalecimiento financiero y económico para la gestión ambiental	156,918	156,918	100%	156,918	100%	156,918	-	-	-
Proyecto 19: Gestión del conocimiento en biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	208,151	208,040	100%	160,900	77%	160,900	110	47,141	-
Proyecto 20: Gestión del conocimiento e innovación ambiental	366,577	366,563	100%	366,563	100%	366,563	14	-	-

Mediante Acuerdo No.7 del 4 de junio de 2024, se trasladaron los recursos disponibles en el presupuesto de inversión que contiene los proyectos del Plan de Acción 2020-2024 por valor de \$21.173 millones a los nuevos proyectos de inversión 2024-2027; posteriormente se adicionaron al presupuesto de inversión recursos por valor de \$10.528 millones (recursos del balance 2023, recursos de donación y reaforo de rentas), terminando en una apropiación definitiva de \$31.701 millones, presentando a diciembre 31 la siguiente ejecución.

Concepto	Apropiación	EJECUCIÓN				Pagos	SALDOS		
		R.P.C.	% Comp.	O.U.G.	% O.G. (Aprob.)		Saldo de Apropiación	CANTIDAD DE RENEGOCIACIONES	Comprobadas
C - INVERSIÓN - PLAN DE ACCIÓN 2020-2023 ANO 4	31,700,975	27,010,790	85%	24,203,624	77%	23,923,204	4,684,85	2,753,155	346,431
Proyecto 1.1.1 - Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	10,048,557	9,139,751	91%	7,487,929	74%	7,426,203	908,806	1,657,622	55,728
Proyecto 1.1.2 - Gestión del conocimiento e innovación para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	2,232,981	2,171,809	91%	2,171,809	91%	2,171,809	81,152	-	-
Proyecto 1.1.3 - Conservación y Manejo de la Fauna Silvestre	2,389,418	1,631,251	69%	1,595,251	67%	1,405,533	738,167	38,000	189,718
Proyecto 1.2.1 - Agua y ordenamiento del bioterritorio	529,280	453,657	86%	431,050	81%	431,050	73,802	24,808	-
Proyecto 1.2.2 - Instrumentos de planificación, seguimiento y control ambiental del bioterritorio	373,842	288,013	72%	288,013	72%	288,013	105,829	-	-
Proyecto 2.1.1 - Gestión de riesgos ambientales	4,740,282	4,345,626	92%	3,912,229	82%	3,885,285	403,656	433,397	493,860
Proyecto 2.1.2 - Gestión para la adaptación y mitigación al cambio climático	189,175	153,338	81%	153,338	81%	153,338	35,839	-	-
Proyecto 2.2.1 - Bioeconomía y sostenibilidad	711,472	651,680	92%	630,330	89%	624,230	59,702	21,350	6,100
Proyecto 2.2.2 - Convergencia e integración ambiental regional	604,702	526,638	87%	526,638	87%	526,638	78,084	-	-
Proyecto 3.1.1 - Autoridad ambiental del bioterritorio	4,215,018	4,017,883	95%	3,983,881	95%	3,982,025	197,398	33,982	1,855
Proyecto 3.1.2 - Gestión financiera	155,214	135,907	88%	135,907	88%	135,907	19,307	-	-
Proyecto 3.1.3 - Modernización y fortalecimiento Institucional	2,423,950	1,291,144	78%	1,414,285	58%	1,414,285	532,807	478,298	-
Proyecto 3.2.1 - Educación y comunicación para la apropiación del bioterritorio	1,244,014	747,413	60%	678,275	55%	640,504	406,601	69,198	3,7881
Proyecto 3.2.2 - Participación para la incidencia en el Bioterritorio	839,581	528,709	63%	528,709	63%	528,519	310,872	-	190
Proyecto 3.2.3 - Acciones ambientales difusivas	1,016,530	352,152	38%	352,152	38%	352,152	684,337	-	-

Una vez realizada la armonización del presupuesto de inversión (proyectos PA 2020-2023 y PA 2024-2027) la ejecución es la siguiente:

Proyecto PA 2024-2027	Apropiación	% Part.	Gastos Operativos		Inversión Neta	GASTOS OPERATIVOS			INVERSIÓN NETA		
			Compromisos	Obligaciones		Compromisos	Obligaciones	Pagos	Compromisos	Obligaciones	Pagos
Proyecto 1.1.1 - Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	10,907,925,294	21%	1,201,524,244	9,706,381,250	1,076,700,365	1,076,700,365	1,074,484,870	8,892,117,318	7,234,294,940	7,180,894,181	
Proyecto 1.1.2 - Gestión del conocimiento e innovación para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	3,081,407,705	6%	661,108,640	2,400,299,062	826,083,683	826,083,683	826,083,683	2,384,986,000	233,792,395	233,792,395	
Proyecto 1.1.3 - Conservación y Manejo de la Fauna Silvestre	4,026,098,821	8%	1,735,182,127	2,230,894,694	1,840,972,888	1,823,972,888	1,826,848,810	1,568,777,881	1,540,777,881	1,354,394,281	
Proyecto 1.2.1 - Agua y ordenamiento del bioterritorio	948,283,985	2%	545,730,929	403,133,040	543,683,034	543,683,034	543,683,034	326,938,655	312,332,148	312,332,148	
Proyecto 1.2.2 - Instrumentos de planificación, seguimiento y control ambiental del bioterritorio	514,733,809	1%	230,905,675	283,738,134	217,843,883	217,843,883	217,843,883	186,850,169	186,850,169	186,850,169	
Proyecto 2.1.1 - Gestión de riesgos ambientales	13,884,745,723	28%	2,712,473,588	10,912,272,137	2,833,262,775	2,833,262,775	2,831,765,944	10,187,242,532	9,13,13,938	9,386,086,341	
Proyecto 2.1.2 - Gestión para la adaptación y mitigación al cambio climático	289,708,032	1%	239,903,205	45,798,289	238,287,870	238,287,870	238,287,870	12,20,0,0,0,0	12,20,0,0,0,0	12,20,0,0,0,0	
Proyecto 2.2.1 - Bioeconomía y sostenibilidad	1,471,334,441	3%	872,543,010	592,711,431	845,571,302	845,571,302	845,571,302	564,911,053	543,684,103	537,541,053	
Proyecto 2.2.2 - Convergencia e integración ambiental regional	726,447,282	2%	504,787,282	250,880,000	492,444,793	492,444,793	492,444,793	287,837,851	287,837,851	287,837,851	
Proyecto 3.1.1 - Autoridad ambiental del bioterritorio	8,121,047,047	15%	4,370,914,789	3,750,072,278	4,334,969,302	4,334,969,302	4,332,914,134	3,517,5,02,948	3,441,538,348	3,441,538,348	
Proyecto 3.1.2 - Gestión financiera	361,842,884	1%	139,987,375	225,685,499	120,815,588	120,815,588	120,815,588	214,5,25,0,0,0	207,512,000	207,512,000	
Proyecto 3.1.3 - Modernización y fortalecimiento Institucional	3,483,163,387	7%	1,465,877,021	1,987,288,368	1,485,923,844	1,443,923,844	1,443,923,844	1,458,838,162	1,031,778,387	1,031,778,387	
Proyecto 3.2.1 - Educación y comunicación para la apropiación del bioterritorio	1,838,297,802	3%	477,843,358	1,156,454,248	427,981,348	427,981,348	427,981,348	697,753,188	621,541,914	583,880,804	
Proyecto 3.2.2 - Participación para la incidencia en el Bioterritorio	1,482,001,304	2%	412,076,947	1,049,024,357	387,388,840	387,388,840	387,388,840	751,5,20,381	751,520,381	751,520,381	
Proyecto 3.2.3 - Acciones ambientales difusivas	2,113,262,178	4%	182,401,851	1,921,080,327	181,850,802	181,850,802	181,850,802	1,251,880,876	1,251,880,876	1,251,880,876	
TOTAL	52,873,935,759	100%	15,773,456,022	37,894,440,737	15,196,922,875	15,146,922,875	15,137,920,875	32,251,9,000,812	29,11,553,8,919	28,783,979,755	
PORCENTAJES DE EJECUCIÓN					29%	29%	29%	61%	59%	54%	
PORCENTAJES DE PARTICIPACIÓN DE LOS GASTOS DE INVERSIÓN					30%	70%					

El 30% de la apropiación total de inversión corresponde a los gastos operativos y el 70% a la inversión neta.

En cuanto a la ejecución en gastos operativos fue del 29% (compromisos obligaciones) y en inversión neta la ejecución fue del 61 en compromisos y 55 en obligaciones.

Es así, como la ejecución total del presupuesto de inversión y los saldos son los siguientes:

Proyecto PA 2024-2027	TOTAL EJECUCIÓN INVERSIÓN 2024			%Ejeo Comp.	%Ejeo Oblig.	SALDOS DEAPROPIACIÓN		Total saldo d de Apropiación
	Compromisos	Obligaciones	Pagos			G.Operativos	In vNeto	
Proyecto 1.1.1 - Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	9,968,817,683	8,310,985,305	8,255,268,831	91%	76%	124,823,879	814,263,972	989,087,851
Proyecto 1.1.2 - Gestión del conocimiento e innovación para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	3,020,049,663	2,972,909,058	2,972,909,058	99%	97%	26,024,980	15,333,062	41,358,042
Proyecto 1.1.3 - Conservación y Manejo de la Fauna Silvestre	3,206,750,569	3,170,750,569	2,981,032,871	80%	79%	85,189,439	734,116,813	819,306,252
Proyecto 1.2.1 - Aguas y ordenamiento del territorio	870,547,689	845,940,182	845,940,182	92%	89%	2,122,895	76,193,385	78,316,280
Proyecto 1.2.2 - Instrumentos de planificación, seguimiento y control ambiental del territorio	404,494,022	404,494,022	404,494,022	79%	79%	13,351,822	96,887,965	110,239,787
Proyecto 2.1.1 - Gestión de riesgos ambientales	12,800,555,307	12,047,222,711	11,997,662,285	94%	88%	79,210,811	804,579,605	884,190,416
Proyecto 2.1.2 - Gestión para la adaptación y mitigación al cambio climático	248,487,670	248,487,670	248,487,670	87%	87%	3,621,535	33,596,888	37,218,423
Proyecto 2.2.1 - Bioeconomía y sostenibilidad	1,410,562,355	1,389,212,355	1,383,112,355	96%	94%	26,971,708	33,800,378	60,772,086
Proyecto 2.2.2 - Convergencia e integración ambiental regional	720,332,450	720,332,450	720,332,450	91%	91%	52,342,483	22,772,349	75,114,832
Proyecto 3.1.1 - Autoridad ambiental del territorio	7,852,071,650	7,776,105,650	7,774,450,482	97%	96%	36,405,467	232,569,930	268,975,397
Proyecto 3.1.2 - Gestión financiera	336,400,588	328,327,588	328,227,588	93%	91%	15,141,787	11,100,489	26,242,276
Proyecto 3.1.3 - Modernización y fortalecimiento Institucional	2,922,690,406	2,445,702,011	2,445,702,011	84%	70%	31,953,377	528,649,604	560,602,981
Proyecto 3.2.1 - Educación y comunicación para la apropiación del territorio	1,125,614,534	1,049,403,322	1,011,722,152	69%	64%	49,982,008	460,701,060	510,683,068
Proyecto 3.2.2 - Participación para la incidencia en el Territorio	1,138,907,221	1,138,907,221	1,138,717,307	78%	78%	24,690,107	298,403,976	323,094,083
Proyecto 3.2.3 - Acciones ambientales diferenciales	1,413,571,478	1,413,571,478	1,413,571,478	67%	67%	20,801,049	679,179,651	699,980,700
TOTAL ES	47,438,723,287	44,382,381,684	43,821,930,744	80%	84%	692,883,347	4,842,549,126	6,435,182,472
PORCENTAJES DE EJECUCIÓN	90%	84%	83%					
TAJES DE PARTICIPACION DE LOS GASTOS DE IN								

EJECUCIONES EN EL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN (por tipo de inversiones)

En presupuesto está conformado en cada proyecto de inversión, por conceptos como gastos de personal, adquisición de bienes y servicios, transferencias corrientes, transferencias de capital y gastos por tributos, multas e intereses de mora.

En cuanto a los gastos de personal, cada proyecto contempla el costo de nómina, prestaciones sociales, seguridad social y parafiscales, de un número determinados de funcionarios que hacen parte de los procesos y subprocesos misionales, cuyas funciones van dirigidas a la ejecución del proyecto, así mismo se incluye los viáticos y gastos de viaje, gastos de transporte, adquisición de equipos de cómputo, a estos conceptos se les denominados **inversión operativa**. El proyecto comprende además apropiaciones para la ejecución de las

metas y actividades propios del Plan de Acción aprobadas, a esto concepto se les denomina **inversión neta**.

Según lo anterior la siguiente es la ejecución del presupuesto de inversión por tipo:

Tipo de Inversión	Concepto	Apropiación	Compromisos	% Ejec.	Obligaciones	% Obl.	Pagos	Saldos de Apropiación	Reserva Presupuestal	CxP
Gastos Operativos	Gastos de Personal	13,189,782,988	12,749,111,667	97%	12,749,111,667	97%	12,749,111,667	440,671,321	-	-
	Adquisición de Bienes y Servicios	2,291,810,343	2,192,823,661	96%	2,152,823,661	94%	2,143,951,975	98,986,682	40,000,000	8,871,686
	Transferencias Corrientes	59,781,715	25,566,884	43%	25,566,884	43%	25,566,884	34,214,831	-	-
	Gastos por Tributos	238,080,976	219,320,463	92%	219,320,463	92%	219,320,463	18,760,513	-	-
		15,779,456,022	15,186,822,675	96%	15,146,822,675	96%	15,137,950,989	592,633,347	40,000,000	8,871,686
Inversión Neta	Adquisición de Bienes y Servicios	22,484,764,249	18,516,840,599	82%	17,012,647,730	76%	16,703,589,345	3,967,923,650	1,504,192,869	309,058,385
	Transferencias Corrientes	828,367,442	828,367,442	100%	828,367,442	100%	828,367,442	-	-	-
	Transferencias de Capital	13,781,318,046	12,906,692,571	94%	11,274,523,747	82%	11,252,022,968	874,625,475	1,632,168,824	22,500,779
		37,094,449,737	32,251,900,612	87%	29,115,538,919	78%	28,783,979,755	4,842,549,125	3,136,361,693	331,559,164
		52,873,905,759	47,438,723,287	90%	44,262,361,594	84%	43,921,930,744	5,435,182,472	3,176,361,693	340,430,850

Las apropiaciones de la inversión neta equivalen al 70% de la apropiación total de inversión, el 30% corresponde a los gastos operativos; las ejecuciones en compromisos son: el 87% de inversión neta y el 96% se ha ejecutado los gastos operativos.

La ejecución del presupuesto de inversión a diciembre 31 terminó con una apropiación definitiva de **\$52.873,9** millones: Distribuidos así:

Inversión neta, con una apropiación de **\$37.094 millones** presenta una ejecución de **\$32.252** millones, con un porcentaje de ejecución del **87%** (**incluye compromisos de vigencia futura 2024, suscritos en la vigencia 2023**).

La **inversión operativa**, que contó con apropiaciones por **\$15.779 millones** y una ejecución de **\$15.186,8** millones, con un porcentaje de ejecución del **96%**.

Las inversiones operativas incluyen gastos de personal y asociados a éstos, viáticos y gastos de viaje de 153 cargos misionales, transporte de los funcionarios, impuesto, y los gastos relacionados con la operación de los CAVs de Flora y Fauna.

4. RESERVAS PRESUPUESTALES (2023) EJECUTADAS EN 2024

Al cierre de la vigencia fiscal de 2023, se constituyeron reservas presupuestales por valor de \$13.724,8 millones, la ejecución a diciembre 31 de 2024, fue de \$11.764 millones, con el 84%. El saldo de reserva expirada es de \$1.960,5 millones.

EJECUCIÓN DE RESERVAS PRESUPUESTALES CONSTITUIDA EN 2023

Ejecutadas en 2024 - diciembre 31 (en miles de \$)

Concepto	Reserva Presupuestal Constituida	Obligaciones	% Ejec.	Saldo de Reservas por obligar
A - FUNCIONAMIENTO	1,663,155	1,637,964	98%	25,191
AQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	1,434,966	1,472,554	99%	22,412
Adquisición de Activos No Financieros	23,924	23,924	100%	-
ACTIVOS FIJOS	23,924	23,924	100%	-
Maquinaria y Equipo	6,553	6,553	100%	-
Otros Activos Fijos	17,371	17,371	100%	-
AQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS	1,471,042	1,448,630	98%	22,412
Materiales y Suministros	137,148	136,873	100%	275
Productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir y productos de cuero	118,678	118,678	100%	-
Otros bienes transportables (excepto productos metálicos, maquinaria y equipo)	17,218	17,218	100%	-
Productos metálicos y paquetes de software	1,252	977	78%	275
Adquisición de Servicios	1,333,893	1,311,757	98%	22,136
Servicios de la construcción	547,768	547,768	100%	-
Servicios de Transporte de Pasajeros	19,575	16,223	83%	3,352
Servicios Postales y de Mensajería	3,332	3,332	100%	-
Servicios Financieros y Servicios Conexas (seguros y gastos financieros y bancarios)	2,754	2,754	100%	-
Servicios Inmobiliarios	15,799	14,884	94%	915
Servicios Jurídicos y Contables	57,665	57,531	100%	134
Servicios Profesionales, Científicos y Técnicos	259,065	257,099	99%	1,965
Servicios de Telecomunicaciones, Transmisión y Suministro De Información	45,213	45,184	100%	29
Servicios de Soporte (Aseo y Limpieza, Vigilancia, Servicios Auxiliares, Almacenamiento y Custodia de Archivo Histórico)	122,958	117,758	96%	5,200
Servicios de Mantenimiento, Reparación e Instalación (Excepto Servicios de Construcción)	57,072	54,970	96%	2,103
Servicios de Fabricación; Servicios de Edición, Impresión y Reproducción; Servicios de Recuperación de Materiales	16,919	16,919	100%	-
Mantenimiento y soporte de Software	4,180	4,180	100%	-
Servicios de Esparcimiento, Culturales y Deportivos	181,594	173,155	95%	8,439

EJECUCIÓN RESERVAS PRESUPUESTALES CONSTITUIDA EN 2023				
<i>Ejecutadas en 2024 - diciembre 31 (en miles de \$)</i>				
Concepto	Reserva Presupuestal Constituida	Obligaciones	% Ejec.	Saldo de Reservas por obligar
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	168,189	165,410	98%	2,779
Prestaciones para Cubrir Riesgos Sociales	168,189	165,410	98%	2,779
Programa de salud ocupacional (no de pensiones)	168,189	165,410	98%	2,779
C - INVERSIÓN	12,061,680	10,126,390	84%	1,935,290
Proyecto 1: Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	1,021,780	861,004	84%	160,776
Proyecto 2: Uso y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	117,748	117,748	100%	-
Proyecto 3: Estrategias para corresponsabilidad ambiental sectorial	410,520	380,781	93%	29,759
Proyecto 4: Negocios verdes como estrategia de desarrollo	55,938	44,626	80%	11,312
Proyecto 5: Prácticas para mejorar el desempeño ambiental sectorial	321,130	290,388	90%	30,742
Proyecto 6: Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	1,297,499	1,268,286	98%	29,233
Proyecto 7: Reducción de riesgos ambientales y recuperación ambiental	2,619,994	1,270,491	48%	1,349,503
Proyecto 8: Acciones de adaptación y mitigación al cambio climático	404,527	376,917	93%	27,611
Proyecto 9: Gobernanza del Agua	255,538	255,538	100%	-
Proyecto 10: Uso y manejo del recurso Hídrico	2,065,696	1,910,178	92%	155,520
Proyecto 11: Educación para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural	494,503	494,289	100%	215
Proyecto 12: Participación activa para la incidencia en la gestión ambiental	389,952	385,037	96%	14,915
Proyecto 13: Comunicación para la acción ambiental colaborativa	113,378	111,298	98%	2,078
Proyecto 14: Formulación y actualización de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial	355,511	290,511	82%	65,000
Proyecto 15: Incorporación de los instrumentos de planificación ambiental	205,848	180,372	88%	25,475
Proyecto 16: Gestión del conocimiento de riesgos ambientales y el cambio climático	292,950	283,224	97%	9,726
Proyecto 17: Modernización Institucional	1,133,485	1,111,211	98%	22,273
Proyecto 18: Fortalecimiento financiero y económico para la gestión ambiental	22,738	21,584	95%	1,152
Proyecto 19: Gestión del conocimiento en biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	150,940	150,940	100%	-
Proyecto 20: Gestión del conocimiento e innovación ambiental	322,009	322,009	100%	-
TOTAL EJECUCIÓN RESERVAS PRESUPUESTALES	13,724,835	11,764,354	86%	1,960,481

5. CUENTAS POR PAGAR (2023) EJECUTADAS EN 2024

Al cierre de la vigencia fiscal de 2023 se constituyeron cuentas por pagar por valor de \$1.722 millones, fue necesario cancelar la cuenta por pagar constituida del contrato No.121-2022 con la Empresa de Aseo de Supía valor de \$33 millones, una vez liquidado del convenio el supervisor del contrato manifestó al Subproceso e Tesorería que la cuenta por pagar no era necesaria, debido a que el contrato terminaba con saldo no ejecutado.

De igual forma y revisando el cierre de la vigencia 2024, se evidencio una cuenta por pagar constituida por valor de \$12 mil pesos a nombre de Empocaldas, por concepto de servicio público, valor que ya estaba incluido en otra cuenta.

Así las cosas, las cuentas por pagar terminan con un valor de \$1.688,4 millones, pagándose todo el valor al 31 de diciembre de 2024.

EJECUCIÓN CUENTAS POR PAGAR CONSTITUIDA EN 2023					
Ejecutadas en 2024 a diciembre 31 (en miles de \$)					
Código	Concepto	Cuentas por Pagar Definitivas	Obligaciones	% Ejec.	Saldo por Pagar
001	A - FUNCIONAMIENTO	463.876	463.876	100%	-
001.0002	AQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	289.791	289.791	100%	-
001.0002.00.00.1	AQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	64.194	64.194	100%	-
001.0002.00.1.00.1	ACTIVOS FIJOS	64.194	64.194	100%	-
001.0002.00.1.00.1.03	Maquinaria y Equipo	64.194	64.194	100%	-
001.0002.00.2	AQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS	225.538	225.538	3%	-
001.0002.00.2.00.1	Materiales y Suministros	31.191	31.191	0%	-
001.0002.00.2.00.2	Adquisición de Servicios	194.407	194.407	3%	-
001.0008	GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANACIONES E INTERESES DE MORA	174.084	174.084	100%	-
001.0008.00.4	CONTRIBUCIONES	174.084	174.084	100%	-
001.0008.00.4.01.03	Contribución - Fondo de Compensación Ambiental	174.084	174.084	100%	-
002	B - SERVICIOS DE LA DEUDA PÚBLICA	535.902	535.902	100%	-
003	C - INVERSIÓN	688.664	688.664	100%	-
003.0001.00.1.00.1	Proyecto 1: Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	89.026	89.026	100%	-
003.0001.00.1.00.2	Proyecto 2: Uso y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	33.531	33.531	100%	-
003.0002.00.1.00.3	Proyecto 3: Estrategias para corresponsabilidad ambiental sectorial	4.613	4.613	100%	-
003.0002.00.1.00.4	Proyecto 4: Negocios verdes como estrategia de desarrollo	1.534	1.534	100%	-
003.0002.00.1.00.5	Proyecto 5: Prácticas para mejorar el desempeño ambiental sectorial	4.280	4.280	100%	-
003.0002.00.1.00.6	Proyecto 6: Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	15.053	15.053	100%	-
003.0003.00.1.00.7	Proyecto 7: Reducción de riesgos ambientales y recuperación ambiental	298.160	298.160	100%	-
003.0003.00.1.00.8	Proyecto 8: Acciones de adaptación y mitigación al cambio climático	858	858	100%	-
003.0004.00.1.00.9	Proyecto 9: Gobernanza del Agua	594	594	100%	-
003.0004.00.1.01.0	Proyecto 10: Uso y manejo del recurso hídrico	11.208	11.208	100%	-
003.0005.00.1.01.1	Proyecto 11: Educación para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural	1.026	1.026	100%	-
003.0005.00.1.01.2	Proyecto 12: Participación activa para la incidencia en la gestión ambiental	1.131	1.131	100%	-
003.0005.00.1.01.3	Proyecto 13: Comunicación para la acción ambiental colaborativa	2.314	2.314	100%	-
003.0006.00.1.01.5	Proyecto 15: Incorporación de los instrumentos de planificación ambiental	1.151	1.151	100%	-
003.0007.00.1.01.7	Proyecto 17: Modernización Institucional	225.194	225.194	100%	-
003.0007.00.1.01.8	Proyecto 18: Fortalecimiento financiero y económico para la gestión ambiental	990	990	100%	-
TOTAL EJECUCIÓN CUENTA \$ POR PAGAR		1,688.442	1,688.442	100%	-

6. RESERVAS PRESUPUESTALES Y CUENTAS POR PAGAR 2024

Al cierre de la vigencia fiscal 2024, se constituyeron reservas presupuestales por valor de \$3.432,8 millones y cuentas por pagar por valor de \$1.504,7 millones, así:

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS - CORPOCALDAS -
RESERVAS PRESUPUESTALES Y CUENTAS POR PAGAR 2024

A diciembre 31 - 2024

Código	Concepto	Reservas Presupuestales	Cuentas por Pagar	Total Rezago 2024
001	A - FUNCIONAMIENTO	256,422,648	822,883,615	1,079,306,263
001.0001	GASTOS DE PERSONAL	-	-	-
001.0002	AQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	234,717,566	266,944,172	501,661,738
001.0002.001	AQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	65,503,613	-	65,503,613
001.0002.001.001	ACTIVOS FIJOS	65,503,613	-	65,503,613
001.0002.001.001.003	MAQUINARIA Y EQUIPO	65,503,613	-	65,503,613
001.0002.001.001.003.03	Maquinaria de oficina, contabilidad e informática	65,503,613	-	65,503,613
001.0002.001.001.03.03.01	Máquinas para oficina y contabilidad, y sus partes y accesorios	65,503,613	-	65,503,613
001.0002.002	AQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS	169,213,953	266,944,172	436,158,125
001.0002.002.001	MATERIALES Y SUMINISTROS	33,651,671	62,653,223	96,314,894
001.0002.002.001.02	Productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir y productos de cuero	4,397,838	6,682,483	11,080,121
001.0002.002.001.03	Otros bienes transportables (excepto productos metálicos, maquinaria y equipo)	28,297,083	45,533,644	73,830,727
001.0002.002.001.04	Productos metálicos y paquetes de software	968,950	10,437,096	11,404,046
001.0002.002.002	AQUISICIÓN DE SERVICIOS	135,552,282	204,290,949	339,843,231
001.0002.002.002.06	Servicios de alojamiento; servicios de suministro de comidas y bebidas; servicios de transporte; y servicios de distribución de electricidad, gas y agua	16,049,350	15,371,367	31,420,717
001.0002.002.002.06.01	Alojamiento; Servicios de Suministros de Comidas y Bebidas	-	600,000	600,000
001.0002.002.002.06.02	Servicios de Transporte de Pasajeros	-	1,166,650	1,166,650
001.0002.002.002.06.03	Servicios de Alquiler de Vehículos de Transporte con Operario	10,000,000	-	10,000,000
001.0002.002.002.06.04	Servicio de Apoyo al Transporte	-	1,140,476	1,140,476
001.0002.002.002.06.05	Servicios Postales y de Mensajería	6,049,350	1,002,900	7,052,250
001.0002.002.002.06.06	Servicios de Distribución de Electricidad, Gas y Agua (por cuenta propia)	-	11,461,341	11,461,341
001.0002.002.002.07	Servicios financieros y servicios conexos, servicios inmobiliarios y servicios de leasing	9,767,662	-	9,767,662
001.0002.002.002.07.02	Servicios Inmobiliarios	9,767,662	-	9,767,662
001.0002.002.002.08	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	53,295,270	96,001,328	189,296,598
001.0002.002.002.08.01	Servicios Jurídicos y Contables	17,927,300	-	17,927,300
001.0002.002.002.08.02	Servicios Profesionales, Científicos y Técnicos	29,909,880	45,793,337	75,703,197
001.0002.002.002.08.03	Servicios de Telecomunicaciones, Transmisión y Suministro De Información	2,768,700	5,352,649	8,119,349
001.0002.002.002.08.04	Servicios de Soporte (Aseo y Limpieza, Vigilancia, Servicios Auxiliares, Almacenamiento y Custodia de Archivo Histórico)	32,163,758	43,388,290	75,552,048
001.0002.002.002.08.05	Servicios de Mantenimiento, Reparación e Instalación (Excepto Servicios de Construcción)	-	1,467,052	1,467,052
001.0002.002.002.08.06	Servicios de Fabricación; Servicios de Edición, Impresión y Reproducción; Servicios de Recuperación de Materiales	3,208,750	-	3,208,750
001.0002.002.002.08.07	Mantenimiento y soporte de Software	7,318,904	-	7,318,904
001.0002.002.002.09	Servicios para la comunidad, sociales y personales	16,440,000	75,243,452	91,683,452
001.0002.002.002.09.01	Servicios de Educación y Apoyos Educativos	16,440,000	-	16,440,000
001.0002.002.002.09.02	Servicios de Alcantarillado, Recolección, Tratamiento y Disposición de Desechos y Otras Servicios de Saneamiento Ambiental	-	34,818	34,818
001.0002.002.002.09.03	Servicios de Esparcimiento, Culturales y Deportivos	-	75,208,634	75,208,634
001.0002.002.002.10	Víaticos de los funcionarios en comisión	-	17,674,802	17,674,802
001.0003	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	21,705,082	183,977,318	205,682,400
001.0003.007	PRESTACIONES PARA CUBRIR RIESGOS SOCIALES	21,705,082	183,977,318	205,682,400
001.0003.007.002	PRESTACIONES SOCIALES RELACIONADAS CON EL EMPLEO	21,705,082	183,977,318	205,682,400
001.0003.007.002.31	Programa de salud ocupacional (no de pensiones)	21,705,082	183,977,318	205,682,400
001.0008	GASTOS POR TRIBUTOS, MILITARES, SANACIONES E INTERESES DE MORA	-	371,962,125	371,962,125
001.0008.004	CONTRIBUCIONES	-	371,962,125	371,962,125
001.0008.004.013	Contribución Fondo de Compensación Ambiental	-	371,962,125	371,962,125
002	B - SERVICIOS DE LA DEUDA PÚBLICA	-	341,406,874	341,406,874
002.0002	SERVICIO DE LA DEUDA PÚBLICA INTERNA	-	341,406,874	341,406,874
002.0002.002	INTERESES	-	341,406,874	341,406,874
002.0002.002.002	PRESTAMO	-	341,406,874	341,406,874
002.0002.002.002.02	ENTIDADES FINANCIERAS	-	341,406,874	341,406,874
002.0002.002.002.02.02	BANCA COMERCIAL	-	341,406,874	341,406,874
002.0002.002.002.02.02.03	Banca Comercial	-	341,406,874	341,406,874

Código	Concepto	Reservas Presupuestales	Cuentas por Pagar	Total Rezago 2024
003	C - INVERSIÓN	3,176,361,693	340,430,850	3,516,792,543
003	C - INVERSIÓN - PLAN DE ACCIÓN 2020-2023 AÑO 4	423,206,260	-	423,206,260
003.0002	PROGRAMA FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS	41,984,000	-	41,984,000
003.0002.001	SUBPROGRAMA II SECTORES AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES	41,984,000	-	41,984,000
003.0002.001.006	Proyecto 6: Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicas	41,984,000	-	41,984,000
003.0003	PROGRAMA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA	327,008,655	-	327,008,655
003.0003.001	SUBPROGRAMA III GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO	327,008,655	-	327,008,655
003.0003.001.007	Proyecto 7: Reducción de riesgos ambientales y recuperación ambiental	327,008,655	-	327,008,655
003.0005	PROGRAMA EDUCACIÓN AMBIENTAL	7,073,000	-	7,073,000
003.0005.001	SUBPROGRAMA V GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	7,073,000	-	7,073,000
003.0005.001.013	Proyecto 13: Comunicación para la acción ambiental colaborativa	7,073,000	-	7,073,000
003.0008	PROGRAMA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL	47,140,605	-	47,140,605
003.0008.001	SUBPROGRAMA VIII CONOCIMIENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	47,140,605	-	47,140,605
003.0008.001.019	Proyecto 19: Gestión del conocimiento en biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	47,140,605	-	47,140,605
004	C - INVERSIÓN - PLAN DE ACCIÓN 2024-2027 AÑO 1	2,753,155,433	340,430,850	3,093,586,283
004.0001	PILAR 1: BIOTERRITORIO SOSTENIBLE	1,718,429,885	245,444,172	1,963,874,057
004.0001.001	PROGRAMA 1: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	1,693,822,378	245,444,172	1,939,266,550
004.0001.001.001	Proyecto 1.1.1 - Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	1,657,822,378	55,726,474	1,713,548,852
004.0001.001.003	Proyecto 1.1.3 - Conservación y Manejo de la Fauna Silvestre	36,000,000	189,717,698	225,717,698
004.0001.002	PROGRAMA 2: PLANEACION Y ORDENAMIENTO DEL BIOTERRITORIO	24,607,507	-	24,607,507
004.0001.002.001	Proyecto 1.2.1 - Agua y ordenamiento del bioterritorio	24,607,507	-	24,607,507
004.0002	PILAR 2: BIODESARROLLO SOSTENIBLE	454,746,941	55,460,426	510,207,367
004.0002.001	PROGRAMA 1: RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO	433,396,941	49,360,426	482,757,367
004.0002.001.001	Proyecto 2.1.1 - Gestión de riesgos ambientales	433,396,941	49,360,426	482,757,367
004.0002.002	PROGRAMA 2: RESPONSABILIDAD AMBIENTAL Y SECTORIAL	21,350,000	6,100,000	27,450,000
004.0002.002.001	Proyecto 2.2.1 - Bioeconomía y sostenibilidad	21,350,000	6,100,000	27,450,000
004.0003	PILAR 3: APROPIACIÓN DEL TERRITORIO	579,978,607	39,526,252	619,504,859
004.0003.001	PROGRAMA 1: GOBERNABILIDAD DEL BIOTERRITORIO	510,840,395	1,655,168	512,495,563
004.0003.001.001	Proyecto 3.1.1 - Autoridad ambiental del bioterritorio	33,982,000	1,655,168	35,637,168
004.0003.001.003	Proyecto 3.1.3 - Modernización y fortalecimiento institucional	476,858,395	-	476,858,395
004.0003.002	PROGRAMA 2: GOBERNANZA AMBIENTAL	69,138,212	37,871,084	107,009,296
004.0003.002.001	Proyecto 3.2.1 - Educación y comunicación para la apropiación del bioterritorio	69,138,212	37,681,170	106,819,382
004.0003.002.002	Proyecto 3.2.2 - Participación para la incidencia en el Bioterritorio	-	189,914	189,914
TOTAL REZAGO		3,432,784,341	1,504,721,339	4,937,505,680

Elaboró: Nidia Sepúlveda Tabares



Informe de
GESTIÓN
vigencia **2024**

INFORME **SENTENCIAS**

I. RÍO MAGDALENA

Medio de control: Protección de Derechos e Intereses Colectivos

Accionante: Merardo Martínez Chiquito y otros
Accionado: Ministerio de Hacienda y Crédito Público
Coadyuvante: Javier Arias
Radicado: 17 001 23 00 000 2018 00232 00
Sentencia: Sentencia de primera instancia No. 64 del 18 de abril de 2022, proferida por el Tribunal Administrativo de Caldas

ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LA SENTENCIA

En relación con las órdenes impartidas, derivadas de la Acción Popular 17001230000020180023200 que dio lugar a la Sentencia N° 64 por el Tribunal Administrativo de Caldas, relacionadas o inherentes al acotamiento de la Ronda del río Magdalena en el municipio de La Dorada, se presenta el siguiente avance, que toma en cuenta las acciones desplegadas con anterioridad al fallo judicial y aquellas que se siguen adelantando según la orientación del Comité de Seguimiento:

En el marco de la sentencia Nro. 064 AP 2018 00232, se han realizado las siguientes acciones por parte de la Subdirección de Planificación Ambiental:

- Asistencia el 3 de noviembre de 2022, a la reunión de verificación de cumplimiento en el marco de comité técnico de cumplimiento dirigido por CORMAGDALENA.
- Remisión de informe de avance de acciones en lo que respecta a las obligaciones de Corpocaldas por medio del radicado 2022-IE-00030119 del 11 de noviembre de 2022 dirigido a CORMAGDALENA, en donde se reportó acerca de las gestiones adelantadas y que guardan relación con las órdenes impartidas por el Tribunal, derivadas de la acción popular 17001230000020180023200, sobre la conservación del Río Magdalena en su paso por el municipio de La Dorada.

A continuación, se relacionan las órdenes impartidas y los avances de las mismas:

1. ACOTAMIENTO DE LA RONDA HÍDRICA TANTO DEL RÍO MAGDALENA A SU PASO POR EL MUNICIPIO DE LA DORADA COMO DE LOS CAÑOS Y DEMÁS AFLuentes DE ÉSTE DENTRO DEL MISMO MUNICIPIO

1.1. CORPOCALDAS aplicó los criterios de priorización de los que trata el ARTÍCULO 2.2.3.2A.4. Del Decreto 2245 de diciembre de 2017 (por el cual se reglamenta el artículo 206

de la Ley 1450 de 2011 y se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el acotamiento de rondas hídricas), en donde se estipula que las autoridades ambientales competentes deberán definir el orden de prioridades para el inicio del acotamiento de las rondas hídricas en su jurisdicción, teniendo en cuenta para el efecto lo dispuesto en la "Guía Técnica de Criterios para el Acotamiento de las Rondas Hídricas en Colombia".

En este contexto, la Corporación expidió la Resolución 2020-1741, por la cual se definió el orden de prioridades para iniciar acotamiento de las rondas hídricas en cuerpos de agua lóticos y se concluyó que los acotamientos deberán iniciar en las 9 corrientes clasificadas en prioridad alta, de acuerdo con el presupuesto anual de rentas y gastos de la entidad y en concordancia con el plan de acción institucional 2020-2023, ejercicio que se ha venido realizando de forma gradual en la institución. Respecto al río Magdalena, en su tramo dentro de la jurisdicción de Corpocaldas (margen izquierda) éste fue categorizado en prioridad alta y sus demás afluentes en prioridades desde medias a muy bajas.

1.2. Desde el mes de julio del 2022 y hasta el año 2023, Corpocaldas recibió asesoría por parte de la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, en el marco de sesiones técnicas de acompañamiento a autoridades, con el fin de dar CUMPLIMIENTO A LA LEY DE ACCIÓN CLIMÁTICA 2169 DE 2021. META: AC, y recibir acompañamiento en la formulación y gestión de los proyectos específicamente relacionados con corrientes priorizadas para el acotamiento de rondas hídricas, en ese orden de ideas, se trabajó en la propuesta del perfil del proyecto para el acotamiento de la ronda hídrica del río Magdalena, con miras a conseguir fuentes de financiación internacionales, que permitan cumplir con el objetivo, sin embargo, a la fecha no se ha recibido retroalimentación por parte del Ministerio.

1.3. En el marco de guía metodológica para el acotamiento de la ronda hídrica, se establece que se deberá adelantar el trabajo con visión de cuenca hidrográfica como unidad mínima de análisis; así las cosas, Corpocaldas ha propiciado el intercambio de información técnica con las CAR que han manifestado avances en el tema, y ha expuesto el interés de cooperación con el fin único del acotamiento de la ronda en la cuenca compartida. Por ello desde finales del año 2022 y hasta el año 2023, la entidad realizó acercamientos y mesas técnicas conjuntas con la CAR y CORTOLIMA, por cuyas jurisdicciones también transita el río Magdalena, para la elaboración de los componentes técnicos de acuerdo con la Guía

Técnica de Criterios para el acotamiento de las rondas hídricas, acciones relacionadas con la consecución de información temática y básica del Río Magdalena e intercambio de la misma. Se suministró por parte de Corpocaldas información oficial por medio del radicado 2022-IE-00027008 y se efectuaron 3 reuniones técnicas de planeación de trabajo (12 de diciembre de 2022, 21 de diciembre de 2022, 5 de mayo de 2023), con el fin de articular el equipo técnico, gestionar recursos y personal dedicado al tema. Al respecto al interior de Corpocaldas en el año 2023 se planteó desde la Subdirección de Planificación, realizar un proceso de consultoría, para contratar el personal necesario de apoyo para las actividades de acotamiento.

1.4. Tal y como se manifestó en la reunión de seguimiento, se interpreta que la sentencia 64 vincula en igual forma a Cormagdalena y a Corpocaldas, respecto de las actividades dirigidas a la recuperación de la faja protectora forestal correspondiente a la ronda hídrica a través del acotamiento y la reforestación de la misma, tanto del río Magdalena a su paso por el Municipio de La Dorada como de los caños y demás afluentes de éste dentro del mismo municipio, alcance que efectivamente debe entenderse en el marco de las competencias de las entidades vinculadas en el proceso.

Por parte de Cormagdalena quedó planteado o sugerido que, para los efectos de la citada sentencia, su vinculación al fallo no se daría en condición de autoridad ambiental de lo cual se infiere que la totalidad de inversiones referidas a la recuperación forestal y el acotamiento de la ronda hídrica estarían en su totalidad en cabeza de Corpocaldas en razón de su jurisdicción.

1.5. El Plan de Acción para la vigencia 2024 – 2027, reconoció la sentencia Nro. 064 AP 2018 00232, en su ejercicio como Autoridad Ambiental y administradora de los recursos naturales, asumiendo roles y responsabilidades específicas definidas en las Sentencias dictadas para la protección de ecosistemas estratégicos. Indicando que estas responsabilidades implican acciones de supervisión, intervención y protección a corto, mediano y largo plazo y resaltando que las acciones de intervención para el cumplimiento de estas sentencias, ha demandado un esfuerzo institucional considerable para atender de manera oportuna las exigencias establecidas. De igual manera, este proceso ha propiciado reflexiones profundas sobre la recuperación, restauración y monitoreo, necesarios en los ecosistemas del departamento, y ha promovido la colaboración y el trabajo conjunto con actores estratégicos para dicho fin.

1.6. En el año 2024, la entidad, participó en cuatro convocatorias del Sistema General de Regalías en la sección de ciencia y tecnología e innovación, proponiendo el acotamiento de

rondas, prioritariamente de las clasificadas en categoría alta de acuerdo con la Resolución 2020- 1741 y las relacionadas con sentencias, sin embargo, específicamente la ronda del Magdalena no ha sido avalada en ninguna de las convocatorias aplicadas.

1.7. Se formuló el Plan de Manejo Charca Guarinocito, mediante el contrato 023-2023, suscrito entre Corpocaldas y la Universidad Autónoma de Manizales, se realizó el ajuste técnico del plan de manejo para el "Distrito de Manejo Integrado El Meandro o la Madrevieja 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 Madrevieja", 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. De igual manera se formuló la propuesta de función amortiguadora y la delimitación del área de gestión de esta, acorde con los lineamientos de la resolución 0825 de 2023.

II. PARQUE NATURAL NACIONAL DE LOS NEVADOS

Clase de proceso: Acción de tutela

Radicado: 73001-22-00-000-2020-000091-00

Accionante: JUAN FELIPE RODRÍGUEZ VARGAS

Accionados: PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS NACIONALES, MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA, AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA, MINISTERIO DE TRANSPORTE, AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, UNIDAD DE PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA, CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA, CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO, CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE RISARALDA – CARDER, y CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS.

Sentencia de primera instancia: TRIBUNAL SUPERIOR DEL DISTRITO JUDICIAL DE IBAGUÉ. Sala Quinta de Decisión Laboral. Ibagué - Tolima, trece (13) de octubre de dos mil veinte (2020)

Sentencia de Segunda Instancia: Corte Suprema de Justicia. Sala de Casación Laboral. M.P CLARA CECILIA DUEÑAS QUEVEDO.

Sentencia STL10716-2020 del 25 de noviembre de 2020
Radicación NO. 90309 Acta NO. 44 Bogotá, D. C.,

OBLIGACIONES DERIVADAS DE LA SENTENCIA PARA LAS ENTIDADES ACCIONADAS Y VINCULADAS

- Elaborar de manera mancomunada y coordinada el Plan Conjunto de Recuperación, Manejo, Mantenimiento y Conservación del Parque Nacional Natural Los Nevados, que consagre los tiempos, funciones y responsabilidades de cada uno en las acciones acordadas, con los compromisos a corto, mediano y largo plazo, tanto en las labores que se realizarán al interior del parque, así como las que se llevarán a cabo en la respectiva zona de amortiguación, conforme lo expuesto en la parte motiva de esta providencia.
- Designación de los representantes de cada entidad en un término de quince (15) días contados a partir de la comunicación de este proveído
- En un (1) mes los representantes de las entidades deberán conformar un comité, quienes deberán preparar y presentar ante el a quo, el Plan Conjunto de Recuperación, Manejo, Mantenimiento y Conservación del Parque Nacional Natural Los Nevados, así como de las correspondientes zonas de amortiguación.
- Aprobado el plan conjunto las autoridades antes mencionadas deberán implementarlo de manera inmediata de acuerdo con los plazos fijados para cada etapa, lo cual deberá ser verificado por la Comisión de Seguimiento y Cumplimiento que se implemente en aquel plan.
- En un término no superior a un mes luego de la comunicación de esta sentencia, acuerden una red de monitoreo ambiental en el Parque Nacional Natural los Nevados, mediante guardas ambientales, que permita identificar y denunciar ante la Fiscalía General de la Nación de ser el caso, la intromisión de especies ferales u otros animales, de más ganado del ya existente, de cultivos de papa y de personas que no tengan autorización para ingresar al Parque y demás funciones compatibles con el cuidado del Parque (Artículo 7 de la sentencia de 1 instancia)

Actuaciones realizadas por CORPOCALDAS

- **Respecto del monitoreo y vigilancia** CORPOCALDAS ha brindado el acompañamiento técnico.
- **Procesos sancionatorios ambientales**

Expediente 20-2022-008 en contra del señor Luis Fernando Morales Sepúlveda respecto del predio la pianola, sector laguna negra – Villamaría. Actualmente el proceso se encuentra para formulación de cargos, y dar respuesta al investigado respecto a la solicitud de cesación.

Expediente 20-2023-117 en contra de la sociedad CONSTRUCOLDI S.A.S respecto del predio Patio Bonito, Sector Laguna Negra, Villamaría. Actualmente el proceso se encuentra en verificación de hechos, con el fin de verificar el estado actual y si de acuerdo con lo observado en campo, procede la imposición de una medida preventiva de suspensión. Se está a la espera de que por parte de la Subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas de la Entidad se remita el informe técnico respectivo, con el fin de dar continuidad al trámite administrativo sancionatorio.

- Remisión de información a otras Entidades. Corpocaldas ha emitido diferentes conceptos técnicos, los cuales han sido remitidos con destino a la Policía Nacional – Técnico de Investigación Criminal. Producto de dichas comunicaciones, la Fiscalía 34 DEMA de Medellín se encuentra a la fecha adelantando las indagaciones respectivas a efectos de determinar la comisión de posibles delitos ambientales, una de las cuales se encuentra radicada bajo el número 110016000099202200852, solo por poner un ejemplo.

Especies invasoras

Con la conformación de la mesa interdepartamental para el manejo de estas especies invasoras se ha realizado las siguientes actividades:

1. Acta de compromisos que fue allegada a este honorable despacho suscrita en el municipio de murillo en el mes de mayo del año 2024, donde se evidencia con claridad el plan de acción sobre la materia que ha sido acordado con las diferentes entidades relacionadas.
2. La próxima mesa de trabajo interdepartamental está programada para el 25 de julio del año 2025, mesa en la cual se realizará la concertación final de las acciones relacionadas con el retamo espinoso, tercera mesa de gobernanza de la cual se adjunta la invitación correspondiente que ha sido remitida a las diferentes entidades relacionadas.
3. Inventario detallado Georeferenciado. Actualmente Corpocaldas está llevando a cabo la ejecución del Convenio No. 201-2023, con la fundación para la conservación de la Vida Silvestre, por tanto, se ha avanzado en la actualización del mapa de ubicación de retamo que presentó BIONAT grupo de investigación de la Universidad de Caldas en el marco del proyecto "Estado poblacional, biología reproductiva y diversidad genética de la planta invasora Ulex europaeus L., en poblaciones de la Cordillera Central colombiana". El mapa que se está elaborando contiene ubicación espacial de focos de tanto de Ulex europaeus como

de Genista monspessulana en todo el departamento de Caldas, además se está llevando a cabo la caracterización de los predios donde están las poblaciones invasoras el retamo espinoso y liso identificando el área total de las poblaciones.

4. Plan de trabajo. Una vez se finalice del Convenio No. 201-2023, se tendrá la información disponible para construir el plan de trabajo, cronograma y presupuesto, todo esto se trabajará en la mesa regional de especies invasoras. Como soporte se anexa la carta de invitación de la reunión que se llevará a cabo el próximo 25 de julio de la mesa técnica por la Gobernanza en la prevención, control y erradicación del retamo espinoso y retamo liso en el páramo los nevados y zona de influencia en Caldas y Norte del Tolima.

III. VENTANILLA MINERO AMBIENTAL

Radicado: 25000234100020130245901

Medio de Control: Protección de derechos e Intereses Colectivos

Demandante: Iván Cepeda Castro, y otros

Demandado: Ministerio de Minas y Energía y Agencia Nacional de Minería

Sentencia: Sentencia de Segunda Instancia del 4 de agosto de 2022, proferida por el Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo de Primera Instancia.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LA SENTENCIA

La citada sentencia está integrada por 5 órdenes, dentro de las cuales, Corpocaldas se encuentra en las siguientes:

Orden 1: El Minambiente, en su calidad de organismo rector del SINA, en el término de dos años, contados a partir de la ejecutoria de esta providencia, junto con las autoridades mineras y ambientales que estime competentes, deberá elaborar un documento que relacione e identifique:

1) Los ecosistemas del SINAP zonificados en los que esté prohibida o restringida la minería; 2) los ecosistemas del SINAP en los que sí esté permitida la minería, y 3) los ecosistemas del SINAP que no cuenten con zonificación y, por ende, con plan de manejo que defina los sectores en donde se autoriza a este tipo de actividades.

Orden 1.3.1: Expedir las certificaciones mineras.

Orden 3: Diagnóstico de problemáticas minero-ambientales, inventario de pasivos ambientales mineros y plan preventivo y correctivo.

Orden 5: Actualización de guías minero-ambientales y términos de referencia ajustados a lo dispuesto en el artículo 19 de la ley 1753 de 2015

Acciones realizadas por la SPAT

Atención a las solicitudes de información por parte del Ministerio.

1. Suministro de información de proyectos licenciados, estado de los permisos de uso y aprovechamiento de recursos naturales: marzo de 2022.
2. Suministro de información sobre identificación de actores en el territorio. Septiembre de 2022.
3. Atención de Verificación oferta institucional reportada. Septiembre de 2022
4. Suministro de matriz diligenciada respecto a planes de manejo de áreas protegidas y su cartografía: febrero de 2023.
5. Suministro de información técnica y cartográfica de los planes de manejo de áreas protegidas: febrero de 2023.

A la fecha, Corpocaldas se encuentra al día respecto a entregas de información solicitada.

Atención solicitudes de certificaciones Mineras.

Si bien esta cifra cambia diariamente, a la fecha del presente reporte se cuenta con las siguientes cifras:

Año	Cantidad Solicitudes en VITAL	Contestadas y Cerradas en VITAL
2023	593	593
2024 (corte al 13/09/2024)	141	116

A la fecha nos encontramos al día en atención de solicitudes en los plazos y términos de norma establecidos.

Sesiones Mesa Técnica Interinstitucional -MTI-.

- 11 de septiembre de 2023. Mesa de trabajo interinstitucional. Balance de espacios y relacionamiento con las CAR.
- 12 de diciembre de 2023. Cuarta sesión – Mesa de trabajo interinstitucional. Avanzar con el cumplimiento de la orden tercera, numeral sexto de la sentencia 2013-02459-01, en el sentido

de desarrollar la cuarta sesión de la Mesa de Trabajo Interinstitucional y presentar avance en el cumplimiento de las demás órdenes. Virtual.

- 15 de diciembre de 2023. Quinta sesión – Mesa de trabajo interinstitucional. Avanzar con el cumplimiento de la orden tercera, numeral sexto de la sentencia 2013-02459-01, en el sentido de desarrollar la cuarta sesión de la Mesa de Trabajo Interinstitucional y presentar avance en el cumplimiento de las demás órdenes. Virtual.
- 19 de junio de 2024. Sexta sesión – mesa de trabajo interinstitucional. Avanzar con el cumplimiento de la orden tercera, numeral sexto de la sentencia 2013-02459-01, en el sentido de desarrollar la sexta sesión de la Mesa de Trabajo Interinstitucional y presentar avance en el cumplimiento de las demás órdenes. Exposición de algunas órdenes a. Orden 1 Zonificación ecosistemas estratégicos SINAP y NO SINAP, b. Orden 3 Presentación Insumos Pasivos Ambientales por parte del Ministerio de Minas y Energía, c. Orden 5 Guías Minero-Ambientales.
- 30 de agosto de 2024. Séptima sesión – mesa de trabajo interinstitucional. Avanzar con el cumplimiento de la orden tercera, numeral sexto de la sentencia 2013-02459-01, en el sentido de desarrollar la sesión de la Mesa de Trabajo Interinstitucional y presentar avance en el cumplimiento de las demás órdenes. Exposición de algunas órdenes a. Orden 1 Cartografía y CONPES 4050, b. Orden 2 Interoperabilidad, c. Orden 4 Licencia Ambiental temporal, d. Orden 7 Política Minera.
- A la fecha no se ha registrado ausencia a ninguna de las mesas a las que Corpocaldas ha sido convocada.

Mesas de trabajo

- 10 de julio de 2024. Mesa de trabajo Corpocaldas - Áreas SINAP. Socializar el estado de la información recopilada a la fecha por parte del Minambiente en el marco del cumplimiento de la orden 1 de la sentencia de ventanilla minera numeral 1.1.1 y resolver inquietudes técnicas-temáticas-cartográficas para consolidar la versión definitiva de cara al cumplimiento de esta orden.

A partir de la presente vigencia (2024) y teniendo en cuenta los temas que se trabajan actualmente desde la sentencia, se delegó la representación en la MTI a la Dra. Adriana Mercedes Martínez, igualmente, son parte del equipo de enlaces Adriana Cutiva y Martha Patricia García.

IV. RESGUARDO INDÍGENA CAÑAMOMO – LOMAPRIETA

Acción:	Acción de tutela
Referencia:	Expediente T- 5.161.395
Accionante:	Carlos Eduardo Gómez Restrepo en calidad de gobernador del Resguardo Indígena Cañamomo – Lomaprieta,
Accionado:	Agencia Nacional de Minería, el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural y otros
Sentencia:	Sentencia T-530 de 2016 proferida el 27 de septiembre de 2016, por la Sala Novena de Revisión de la Corte Constitucional, en ejercicio de sus competencias constitucionales y legales, específicamente las previstas en los artículos 86 y 241 numeral 9 de la Constitución Política y en el Decreto Ley 2591 de 1991.

Órdenes Dadas por la Sentencia:

UNDÉCIMO: PREVENIR al accionante, en su calidad del Gobernador, y a las autoridades tradicionales del Resguardo Cañamomo y Lomaprieta, para que dentro de los seis meses siguientes a la terminación del proceso de titulación, procedan a presentar ante CORPOCALDAS un Plan de Manejo Ambiental para la minería artesanal en sus territorios, en los términos y condiciones establecidos en el párrafo 103.5 de esta sentencia.

DÉCIMO CUARTO: ORDENAR a CORPOCALDAS que se abstenga de proferir licencias ambientales para la explotación minera en la zona establecida en el numeral quinto de esta providencia, hasta que no quede en firme la determinación de la ANT sobre la delimitación territorial.

Con respecto al cumplimiento de la sentencia Corpocaldas desde el Grupo de Licencias Ambientales participó los días 26, 27 y 28 de julio del año 2022 a la convocatoria de seguimiento a la Sentencia T-530 de 2016 en donde se hicieron los pronunciamientos en el siguiente sentido:

ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LA SENTENCIA

ACCION ADELANTADA DETALLE	DETALLE

ORDEN UNDÉCIMA	<ul style="list-style-type: none">• Con respecto a la medida "UNDÉCIMA" de la Sentencia hasta la fecha no se ha recibido el Plan de Manejo Ambiental elaborado por el Resguardo Indígena Colonial Cañamomo Lomaprieta, toda vez que el proceso de titulación a cargo de la Agencia Nacional de Tierras aún no ha culminado. <p>Se estableció una mesa de trabajo con la participación de representantes del Resguardo, la Asociación de Mineros Ancestrales del Resguardo Indígena Cañamomo Lomaprieta en Riosucio y Supía Caldas – ASOMICARS y CORPOCALDAS para revisar los documentos elaborados para el Resguardo por parte de la Universidad de Córdoba; así como sobre los componentes principales de un PMA y su importancia como instrumento de planificación y gestión ambiental.</p> <p>También se indicó que como parte de lo trabajado en esa mesa, se realizó un recorrido de reconocimiento en campo por los diferentes sectores mineros al interior del Resguardo: La Unión, Gavia, San Bartolo, San Cayetano – Guamal y bajo Sevilla, con el propósito de identificar los diferentes tipos de actividades mineras y los impactos ambientales generales asociados en contraste con lo abordado en el documento.</p> <p>El día 27 de junio de 2024, CORPOCALDAS realizó reunión conjunta con las siguientes entidades Policía Nacional, delegado de la Fiscalía General de la Nación, Defensoría del Pueblo, Gobernación de Caldas, delegado de la Procuraduría General de la Nación, delegados de la Agencia Nacional de Tierras y de la Agencia Nacional de Minería; una vez revisadas las obligaciones de la sentencia, quedan pendientes las siguientes acciones a saber:</p> <ul style="list-style-type: none">- Que la Asociación de Mineros Ancestrales ASOMICAR presente el Plan de Manejo Ambiental PMA a CORPOCALDAS- Que por parte de la Agencia nacional de Minería realice la información del censo actualizados
-------------------	---

	<p>La Agencia Nacional de Tierras realice la delimitación de territorio</p>
ORDEN DÉCIMA CUARTA	<p>Con respecto a la medida "DECIMO CUARTA" de la Sentencia CORPOCALDAS no ha expedido ni otorgado con posterioridad al fallo y hasta la fecha, licencias ambientales para explotaciones mineras en el polígono establecido en dicha sentencia.</p> <p>La realización del acta de estas jornadas estuvo a cargo de la Procuraduría Delegada para Asuntos Étnicos.</p> <p>Posteriormente el 4 de octubre del 2022, participamos de manera virtual y con carácter informativo en otra jornada de seguimiento a los compromisos que quedaron para algunas entidades de las jornadas del mes de julio. Corpocaldas, no tenía compromisos definidos.</p> <p>Lo que se mencionó para las medidas de la sentencia en los pronunciamientos anteriores, siguen en el mismo estado a la fecha</p>

V. SENTENCIA MINERÍA EN MARMATO

Medio de Control: Protección de los Derechos e Intereses Colectivos
 Radicado: 2006-00165
 Demandante: Procuraduría General de la Nación Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios

Despacho en conocimiento JUGADO CINCUENTA Y TRES (53) ADMINISTRATIVO DEL CIRCUITO JUDICIAL DE BOGOTÁ D.C. – SECCIÓN SEGUNDA, bajo la ponencia de la Juez Nelly Navarro López

El 22 de mayo de 2014 se profirió sentencia de Segunda instancia dentro del proceso referenciado en líneas previas, la cual en su parte resolutiva estableció unas acciones a implementar por parte de Corpocaldas, las cuales se transcriben para su conocimiento:

“(…) **CUARTO:** **ORDENAR** al departamento de Caldas, municipio de Marmato y CORPOCALDAS que **elaboren coordinadamente un plan de acción** con indicativos de gestión medibles, cuantificables y con un cronograma para su ejecución, que permita, dentro del marco de sus competencias, desarrollar en el menor tiempo posible, labores tendientes a la legalización de la minería informal en ese Municipio. Adicionalmente, dicho plan tendrá como propósito lograr eficazmente la prevención de los peligros derivados de la inestabilidad del suelo de los sectores donde se extrae el mineral aurífero, para lo cual deberán seguirse las orientaciones consignadas en el estudio realizado en el mes de junio de 2006 por parte de CORPOCALDAS y que obra folios 23 a 68 del cuaderno 3 del expediente.

El aludido plan deberá presentarse ante Comité de Verificación dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria de esta sentencia.

QUINTO: **ORDENAR** a la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DECALDAS que **realice un informe técnico en el que determine la situación actual de las fuentes hídricas del Municipio de Marmato**, manejo de aguas y disposición de estériles y la reforestación de las zonas afectadas, y Establezca las acciones que deben ejecutarse para superar de manera definitiva la causa de la contaminación de las mismas y las propuestas para su cumplimiento;

Así mismo, **elaborará un plan para llevar a cabo el proceso de recuperación de las fuentes hídricas y la reforestación**, estableciendo los tiempos para su realización y los procesos que se deben desarrollar para ello. Para lo anterior, la Alcaldía de Marmato junto con la Gobernación de Caldas, en lo que esta tenga competencia, deberán hacer acompañamiento continuo y permanente a la Corporación, y junto con esta desarrollar los planes propuestos para la mitigación y la solución del daño ambiental y la recuperación definitiva de las fuentes hídricas, y la reforestación total de las zonas afectadas.

La referida obligación deberá cumplirse dentro de los (6) meses siguientes a la ejecutoria de este fallo, luego de lo cual dispone de un (1) mes para remitir copia del informe al Comité de Verificación.

CUARTO: ADICIONAR la parte resolutiva de la sentencia del 29 de julio de 2009 del Juzgado Décimo Administrativo de Descongestión del circuito de Bogotá. En el siguiente sentido:

"NOVENO A: "Disponer la conformación de un Comité de Verificación para el cumplimiento de la sentencia, al que hace referencia el artículo 34 de la Ley 472 de 1998, que estará integrado por la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, el Alcalde del Municipio de Marmato, el Gobernador de Caldas y el Director de CORPOCALDAS, quienes deberán rendir informes acerca del acatamiento de lo dispuesto en esta Sentencia, cada tres (3) meses a partir de su ejecutoria, hasta que el fallo sea cumplido en su integridad y ante respectivo Despacho de conocimiento".

AVANCES DE CORPOCALDAS

Los avances que se tienen son conocidos por las subdirecciones de la entidad, sin embargo, de la información remitida a este profesional se pudo constatar lo siguiente:

- CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 075-2023: Obras en el municipio de Marmato. \$187.581.528. 12 meses. Obras de reducción del riesgo- 11 de julio 2023.
 - CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 095-2023: Proyecto piloto de aprovechamiento de esteriles. \$212.013.581. 11 de julio de 2023.
 - Contrato de prestación de servicios 177-2023 Contratista Víctor Mauricio Orozco Cifuentes Objeto: Prestación de servicios profesionales para apoyar en la recopilación de información, análisis y establecimiento de recomendaciones en producción más limpia, para implementar prueba piloto de buenas prácticas minero-ambientales en una planta de beneficio o molino en Marmato, en el marco de la Agenda Minero Ambiental del municipio de Marmato - Caldas.
 - Frente al proceso de vertimientos en el municipio, se ha venido trabajando en el PSMV (plan de saneamiento y manejo de vertimientos).
 - Frente actualizar la información de movimientos de masa: Desde mediados del año 2023 a la fecha, se está actualizando el inventario de eventos ocurrido en el municipio de Marmato, desde el año 2013 hasta la fecha, dentro de los cuales, se incluyen los eventos por movimientos en masa presentados en el Cerro El Burro.
5. Este inventario sirve al municipio, para la actualización de cualquier estudio de zonificación de amenaza y riesgo por movimientos en masa.

- SE REALIZÓ REUNIÓN en diciembre de 2023 donde se inició la mesa de concertación del plan de acción acompañada por la procuraduría Ambiental para Caldas. Está pendiente consolidación plan de acción por la Gobernación de Caldas.

PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS:

- El prestador del servicio de alcantarillado en el municipio de Marmato EMPOCALDAS S.A.E.S.P, presentó la actualización del PSMV para evaluación de esta Corporación, y se realizó requerimiento de ajuste y complementación de información por parte de CORPOCALDAS. En respuesta al requerimiento 2022- IE-00022313 (Anexo) de 31 de agosto de 2022 Empocaldas S.A. E.S.P. envía el documento 2022-El-00021731 de 27 de diciembre de 2022, el cual es objeto de evaluación en el informe - 500-55 radicado 2023-II-00001132 de 25 de enero de 2023, se realizan requerimientos a través del Radicado 2023-IE-00001496 de 21 de enero de 2023 y se recibe respuesta por parte de Empocaldas S.A. E.S.P mediante radicado 2023-El- 00014425 de 15 de agosto de 2023, el cual se encuentra en la fase de evaluación.

OTRAS CIRCUNSTANCIAS EXPUESTAS.

1. De acuerdo con el diálogo con las subdirecciones se pudo constatar que hay acciones que no se han podido realizar como la toma de muestras entre otros, por la ausencia de garantía de seguridad de los funcionarios de la CAR, los cuales han sido amenazados en diversos escenarios en este municipio.
2. Actualmente las acciones planteadas no van encaminadas en la solución definitiva a la problemática sino simples acciones de mitigación, una solución definitiva es el cierre de los molinos y acabar con la minería en el municipio.
3. No se ha avanzado en la realización de los procesos sancionatorios ambientales sobre los cuales debe haber una continuidad alta para mostrar resultados de parte de la CAR en el marco de sus competencias.

CONCLUSIONES:

- La corporación ha realizado medidas necesarias para cumplir con las acciones impuestas en la sentencia, sin embargo, no las ha completado todas en debida forma.
- Se necesita contundencia en acciones importantes y definidas como el cronograma, el cual considero debe estar aprobado por las entidades para llegar donde el juez.

- Hay que definir qué acciones del plan de acción se deben cumplir o se encuentran en estado crítico y hacer un plan de acción y seguimiento de cada acción.
- Cumplir con las acciones establecidas.
- Dejar las evidencias suficientes para ser aportadas al proceso.
- Se requiere que el juzgado o la procuraduría garanticen la seguridad de los funcionarios para continuar con las acciones de cumplimiento.
- Debe haber un compromiso enorme de la alcaldía de Marmato en la gestión con los molinos y las acciones de su competencia.
- Deben destinarse recursos de la CAR para el cumplimiento de las acciones establecidas.
- Debe culminarse el PSMV del municipio.

Por su parte esta Corporación aporta al plan de acción las siguientes actividades:

Actividad	Responsable	Tiempo	Observaciones	Indicador
Ejecutar proyecto piloto con los estériles resultado de la actividad minera, denominado: reutilización de residuos estériles mineros del municipio de Marmato-Caldas para la pavimentación de vías terciarias el busca dar un uso aprovechable. El cual buscar disminuir los riesgos asociados a una inadecuada disposición de los mismos.	Corpocaldas, Gobernación y Alcaldía	ene-24	Revisar la utilización de los estériles en vías terciarias del municipio de Marmato y así afrontar de una manera sostenible una problemática que se convierte en un foco de riesgo y de esta manera resolver el estado de las vías terciarias del municipio. Lo anterior, por la inadecuada disposición de los estériles resultantes de la actividad minera, en las laderas y drenajes existentes en la parte alta del municipio de Marmato, que ha generado riesgos por movimientos en masa.	Convenio suscrito
Validar las acciones resultado del proyecto piloto, con el fin de determinar el probable uso de los estériles, en la adecuación de vías terciarias	Corpocaldas, Gobernación y Alcaldía	ago-24	Una vez se cuente con los resultados del proyecto piloto de estériles, se procederá a analizar los posibles alternativas de uso de estos en la adecuación de vías terciarias. De arrojar resultados positivos, se socializará con los alcaldes vecinos ofreciendo la posibilidad firmar convenios que permitan el aprovechamiento de estos en las vías de sus municipios.	Resultados del proyecto
Implementar prueba piloto de buenas prácticas minero ambientales en una planta de beneficio del municipio de Marmato.	Gobernación y Corpocaldas	mar-24	Este ejercicio es para apoyar en la recopilación de información, análisis y establecimiento de recomendaciones en producción más limpia, para implementar prueba piloto de buenas prácticas minero ambientales en una planta de beneficio o molino en Marmato, en el marco de la Agenda Minero Ambiental del municipio de Marmato - Caldas.	Contrato suscrito
Emisión de Informe Diagnóstico en el que determine la situación actual de las fuentes hídricas del Municipio de Marmato (orden quinta del fallo judicial), manejo de aguas y disposición de estériles y la reforestación de las zonas afectadas, y establezca las acciones que deben ejecutarse para superar de manera definitiva la causa de la contaminación de las mismas y las propuestas para su cumplimiento.	Corpocaldas	ago-23	Se llevó a cabo un recorrido por los Molinos generando un documento con la caracterización el cual se entrega con el informe a la Magistrada	Informe técnico
Definir una ruta de acción para la intervención de los molinos identificados en el diagnóstico y darle aplicación a la misma	Corpocaldas	dic-24	En el mes de febrero se definirá la ruta de intervención que será aplicada durante toda la vigencia 2024, esta intervención busca promover la legalización de los molinos que cumplen con los requisitos de trámite y asesorarlos para la formalización y manejo de sus vertimientos, y por otro lado revisar con la administración municipal los casos que no pueden tener un uso de suelo conforme (para este último propósito en enero 2024 se ofició al Alcalde de Marmato solicitando su concurso en el marco de las funciones que competen al municipio)	
Elaborar un plan para llevar a cabo el proceso de recuperación de las fuentes hídricas y la reforestación, estableciendo los tiempos para su realización y los procesos que se deben desarrollar para ello	Corpocaldas	jun-24	Corpocaldas avanza en las actividades para la adopción del PORH de microcuenca Aguas Claras, ya se tiene acta de protocolización de la Consulta Previa con las comunidades indígenas de la zona, quedó pendiente la actualización del diagnóstico (requerida por la parcialidad indígena) y adopción por Acto administrativo. Este documento corresponde al Plan que conllevará al mejoramiento integral fuentes hídricas	



Informe de
GESTÓN
vigencia **2024**

APORTE AL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

El Plan de acción de Corpocaldas 2024-2027 aporta al cumplimiento de 5 ODS a través de 13 Acciones. A continuación, se relacionan los aportes de los proyectos del Plan de Acción de la corporación durante la vigencia 2024, al cumplimiento de los ODS.

<p>Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 Agua limpia y saneamiento.</p>	<h2>6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO</h2> 
---	---

PILAR 1	BIOTERRITORIO SOSTENIBLE	
PROGRAMA 1.2	PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL BIOTERRITORIO	
PROYECTO 1.2.2	Instrumentos de planificación, seguimiento y control ambiental del bioterritorio	
Acción	Indicador	Cantidad ejecutada
Seguimiento a la implementación de los instrumentos de planificación ambiental con seguimiento a la implementación	# de instrumentos de planificación ambiental con seguimiento a la implementación	11
Formular e implementar el Programa Institucional Regional de Monitoreo del Agua - PIRMA Agua - PIRMA	Programa Institucional Regional de Monitoreo del Agua - PIRMA formulado e implementado	1



PILAR 2	BIODESARROLLO SOSTENIBLE	
PROGRAMA 2.1	RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO	
PROYECTO 2.1.1	Gestión de riesgos ambientales	
Acción	Indicador	Cantidad ejecutada
Implementar medidas estructurales (obras de ingeniería y Soluciones Basadas en la Naturaleza - SBN) para la reducción del riesgo de desastres	# de sitios intervenidos	53
Desarrollar acciones comunitarias y sectoriales en torno a la gestión, conocimiento y reducción de riesgos ambientales en el territorio	# de acciones realizadas en gestión del riesgo	38
Mantener las medidas de reducción del riesgo (Programa Guardianes)	# de programas implementados	1



PILAR 2	BIODESARROLLO SOSTENIBLE	
PROGRAMA 2.2	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL SECTORIAL	
PROYECTO 2.2.1	Bioeconomía y sostenibilidad	
Acción	Indicador	Cantidad ejecutada
Asistir técnicamente a los negocios verdes para su consolidación incluye verificación y asesoría	# de negocios verdes establecidos	12
Implementar acciones climáticas asociadas al PIGCC en los municipios del departamento de Caldas	# de acciones realizadas por Corpocaldas en el marco del PIGCC	1
Realizar análisis de los efectos de la variabilidad y el cambio climático en el departamento, generando insumos para la toma de decisiones	# de análisis sobre los efectos de la variabilidad y el cambio climático en el departamento	2

Objetivo de Desarrollo Sostenible 13
Acción por el clima.

13 ACCIÓN POR EL CLIMA



PILAR 2	BIODESARROLLO SOSTENIBLE	
PROGRAMA 2.1	RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO	
PROYECTO 2.1.2	Gestión para la adaptación y mitigación al cambio climático	
Acción	Indicador	Cantidad ejecutada
Implementar proyectos de forestería comunitaria con bonos de carbono	# de proyecto de forestería comunitaria	1



PILAR 1	BIOTERRITORIO SOSTENIBLE	
PROGRAMA 1.1	BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSITÉMICOS	
PROYECTO 1.1.1	Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	
Acción	Indicador	Cantidad ejecutada
Restaurar áreas de especial importancia ambiental para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	# de Hectáreas de áreas de restauración, rehabilitación y reforestación	101.94
Implementar acciones de los planes de manejo de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos	# planes de manejo con acciones implementadas	7
Implementar otras estrategias de conservación y apoyar la declaratoria	# de predios con otras estrategias de conservación implementadas	5

de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil

PROYECTO 1.1.3 Conservación y Manejo de la Fauna Silvestre		
Acción	Indicador	Cantidad ejecutada
Desarrollar acciones para la conservación de especies amenazadas, endémicas y focales con acciones amenazadas, endémicas y focales con de conservación y sin plan de manejo	# de especies amenazadas, endémicas y focales con de conservación	15



Informe de
GESTIÓN
vigencia **2024**

**ARMONIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS Y/O
PROYECTOS PAC 2024-2027 vigencia 2024 DE
LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE
CALDAS (CORPOCALDAS) FRENTE AL PLAN
NACIONAL DE DESARROLLO (PND) 2022-2026
"COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA"**

Eje Transformador:
Ordenamiento territorial alrededor del agua y justicia ambiental

Catalizador PND	Proyecto Plan de Acción Corpocaldas
1.1 Programa de conservación de la naturaleza y su restauración	Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos Gestión del conocimiento e innovación para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos Agua y ordenamiento del Bioterritorio
1.2 El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial.	Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos Conservación y Manejo de la Fauna Silvestre Agua y ordenamiento del Bioterritorio Instrumentos de planificación, seguimiento y control ambiental del Bioterritorio
1.3 Justicia ambiental y gobernanza inclusiva.	Gestión del conocimiento e innovación para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos Gestión de riesgos ambientales Autoridad ambiental del Bioterritorio Modernización y fortalecimiento Institucional Educación y comunicación para la apropiación del Bioterritorio Participación para la incidencia en el Bioterritorio Acciones ambientales diferenciales
1.4 Coordinación de los instrumentos de planificación de territorios vitales.	Agua y ordenamiento del Bioterritorio Instrumentos de planificación, seguimiento y control ambiental del Bioterritorio
1.5 Consolidación del catastro multipropósito y tránsito hacia el Sistema de Administración del Territorio (SAT).	Gestión financiera

Eje Transformador: Transformación productiva, internacionalización y acción climática.	
Catalizador PND	Proyecto Plan de Acción Corpocaldas
2.1 Ciudades y hábitats resilientes.	Instrumentos de planificación, seguimiento y control ambiental del Bioterritorio. Gestión para la adaptación y mitigación al cambio climático Bioeconomía y sostenibilidad
2.2 Hacia una economía carbono neutral, un territorio y una sociedad resiliente al clima.	Gestión para la adaptación y mitigación al cambio climático
2.3 Financiamiento para la acción climática, la reindustrialización y el desarrollo sostenible.	Gestión para la adaptación y mitigación al cambio climático
2.4 De una economía extractivista a una sostenible y productiva: Política de reindustrialización, hacia una economía del conocimiento, incluyente y sostenible.	Bioeconomía y sostenibilidad Convergencia e integración ambiental regional



Informe de
GESTIÓN
vigencia
2024

**APORTE AL CUMPLIMIENTO DEL
PLAN DE ACCIÓN DE
BIODIVERSIDAD
2020-2030**

A continuación, se relacionan las metas del Plan de Acción 2024-2027 que aportan al cumplimiento de las metas del Plan de Acción de Biodiversidad 2020-2030:

PLAN DE ACCION 2024-2027 "JUNTOS POR UN BIOTERRITORIO SOSTENIBLE"		PLAN DE ACCIÓN BIODIVERSIDAD 2020 - 2030
	Meta Ejecutada 2024	META
Pilar 1. Bioterritorio Sostenible		
Programa 1.1 Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos		
Proyecto 1.1.1 Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos		
1.1.1.1 Restaurar áreas de especial importancia ambiental para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	101,94 Ha	Meta nacional 1. Planificación participativa Meta nacional 2. Territorios con integridad ecosistémica y modelos regenerativos. Meta nacional 5. Gobernanza de todos los sectores y toda la sociedad
1.1.1.2 Implementar planes de manejo para prevenir, controlar y manejar especies invasoras de flora	1 plan de manejo	Meta nacional 3. Potenciar la economía de la biodiversidad
1.1.1.3. Asegurar la operatividad de los CAV de Flora	1 CAV de Flora	Meta nacional 4. Contaminación, atención de la informalidad y contención de los delitos ambientales
1.1.1.6. Implementar estrategias de incentivos para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	1 estrategia	Meta nacional 1. Planificación participativa. Meta nacional 2. Territorios con integridad ecológica y sistemas regenerativos. Meta nacional 3. Potenciar la economía de la biodiversidad. Meta nacional 5. Gobernanza de todos los sectores y toda la sociedad

1.1.1.9 Implementar acciones de los planes de manejo de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos	7 planes de manejo	Meta nacional 5. Gobernanza de todos los sectores y toda la sociedad
1.1.1.11 Apoyar proyectos de uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	2 proyectos	Meta nacional 1. Planificación participativa. Meta nacional 2. Territorios con integridad ecológica y sistemas regenerativos. Meta nacional 3. Potenciar la economía de la biodiversidad
1.1.1.12 Asesorar a los entes territoriales y otros actores para la conservación, manejo y uso sostenible de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	5 municipios asesorados	Meta nacional 1. Planificación participativa.
Proyecto 1.1.3 Conservación y Manejo de la Fauna Silvestre		
1.1.3.1 Asegurar la operatividad de los CAV de Fauna de Corpocaldas	3 CAV	Meta nacional 4. Contaminación, atención de la informalidad y contención de los delitos ambientales
1.1.3.3 Desarrollar acciones para la conservación de especies amenazadas, endémicas y focales con y sin plan de manejo	2 especies	Meta nacional 3. Potenciar la economía de la biodiversidad
1.1.3.4 Consolidar y operar la red de monitoreo de fauna silvestre en ecosistemas naturales y transformados	1 red de monitoreo	Meta nacional 3. Potenciar la economía de la biodiversidad
1.1.3.7 Desarrollar acciones para prevenir, controlar y manejar especies exóticas	1 plan de manejo	Meta nacional 3. Potenciar la economía de la biodiversidad

e invasoras de fauna con y sin plan de manejo		
Programa 1.2 Planificación y Ordenamiento del Bioterritorio		
Proyecto 1.2.2 Instrumentos de planificación, seguimiento y control ambiental del bioterritorio		
1.2.2.3 Formular planes de acción de microcuencas abastecedoras de acueductos (ABACOS)	5 Planes de Acción	<p>Meta 1 Planificación participativa.</p> <p>Meta Nacional 2. Territorios con integridad ecológica y sistemas regenerativos. 5. Gobernanza de todos los sectores y toda la sociedad</p>
Pilar 2. Biodesarrollo Sostenible		
Programa 2.2 Responsabilidad Ambiental Sectorial		
Proyecto 2.2.1 Bioeconomía y sostenibilidad		
2.2.1.1 Asistir técnicamente a los negocios verdes para su consolidación incluye verificación y asesoría	12 Negocios Verdes	<p>Meta Nacional 2. Territorios con integridad ecológica y sistemas regenerativos.</p> <p>Meta Nacional 3. Potenciar la economía de la biodiversidad</p>