



Informe de Gestión

Plan de Acción 2020–2023

Por un Territorio Resiliente y Sostenible

ASAMBLEA CORPORATIVA

Luis Carlos Velásquez Cardona
Gobernador de Caldas

Carlos Mario Marín Correa
Alcalde de Manizales

Juan Carlos Ramírez Aguirre
Alcalde de Aguadas

John Alejandro Londoño Medina
Alcalde de Anserma

José Lisímaco Amador Cuestas
Alcalde de Aranzazu

Gloria Carmenza Ospina Montes
Alcaldesa de Belalcázar

Eduardo Andrés Grisales López
Alcalde de Chinchiná

William Jairo Noreña Vásquez
Alcalde de Filadelfia

César Arturo Alzate Montes
Alcalde de La Dorada

Juan Fernando Ospina Nieto
Alcalde de La Merced

Gerardo Augusto Osorio Duque
Alcalde de Manzanares

Carlos Yesid Castro Marín
Alcalde de Marmato

Francisco Javier Vélez Quiroga
Alcalde de Marquetalia

Juan David Grajales Marulanda
Alcalde de Marulanda

Luis Gonzaga Correa García
Alcalde de Neira

José Yonatan Manrique Garzón
Alcalde de Norcasia

Andrés Duque Osorio
Alcalde de Pácora

Mauricio Jaramillo Martínez
Alcalde de Palestina

Jorge Orlando García Restrepo
Alcalde de Pensilvania

Marlon Alexander Tamayo Bustamante
Alcalde de Riosucio

Juan Carlos Cortés Bermúdez
Alcalde de Risaralda

Cristian Camilo Alzate Castañeda
Alcalde de San José

Juan Pablo Ospina Rosas
Alcalde de Salamina

Marino Andrés Ocampo
Alcalde de Samaná

Marco Antonio Londoño Zuluaga
Alcalde de Supía

Elkin Echeverry Buitrago
Alcalde de Victoria

Jorge Orbay Marín Ceballos
Alcalde de Villamaría

Jhon Mario Giraldo Arrubla
Alcalde de Viterbo

CONSEJO DIRECTIVO

Luis Carlos Velásquez Cardona
**Gobernador de Caldas y
Presidente del Consejo Directivo**

Gustavo Adolfo Carrión Barrero
**Delegado Ministerio de Ambiente y
Desarrollo Sostenible**

Gerardo Augusto Osorio Duque
Alcalde de Manzanares

José Lisímaco Amador Cuesta
Alcalde de Aranzazu

Mauricio Jaramillo Martínez
Alcalde de Palestina

Marco Antonio Londoño Zuluaga
Alcalde de Supía

Natalia Yepes Jaramillo
Representante Sector Privado (Principal)

Angélica María Orozco G.
Representante Sector Privado

Germán Herrera Guevara
Representante Comunidades Indígenas

Julio César Rojas Polanía
Representante de las ONG Ambientales

Mauricio Herrera Vallejo
Representante de las ONG Ambientales

Nelson Moreno Moreno
Representante Comunidad Afrodescendiente

COMITÉ DIRECTIVO

Juan David Arango Gartner
Director General

James E. Cifuentes Maldonado
Secretario General

Claudia Marcela Cardona Mejía
**Subdirectora Planificación Ambiental
del Territorio**

Nidia Sepúlveda Tabares
Subdirectora Administrativa y Financiera

John Jairo Chisco Leguizamón
Subdirector Infraestructura Ambiental

Adriana Mercedes Martínez Gómez
**Subdirectora Evaluación y Seguimiento
Ambiental**

Hugo León Rendón Mejía
Subdirector de Biodiversidad y Ecosistemas

Lina María Daza
Jefe Oficina Control Interno

INICIO



SIGLAS

SIGI	Sistemas de Gestión Integrado	MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza	PGIRS	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos
PGAR	Plan de Gestión Ambiental Regional			CARDER	Corporación Autónoma Regional de Risaralda	RSE	Responsabilidad Social Empresarial
POAI	Plan Operativo Anual de Inversiones	ATG	Área con Tratamiento Geotécnico			CREAS	Corpocaldas Reconoce la Excelencia Ambiental Sostenible
SINA	Sistema Nacional Ambiental	SIG	Sistema de Información Geográfica	CORTOLIMA	Corporación Autónoma Regional del Tolima	RAEES	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
ONG	Organización No Gubernamental	PENMV	Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes	PNNN	Parque Nacional Natural Los Nevados	RESPEL	Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos
POMCA	Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica	PROCUENCA	Proyecto Forestal para la Cuenca del Río Chinchiná	SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas	TIC	Tecnologías de Información y Comunicaciones
PGIRH	Política para la Gestión Integral del Recurso Hídrico			GPS	Sistema de Posicionamiento Global	SIAC	Sistemas de Información Ambiental de Colombia
IDEAM	Instituto de Hidrología y Estudios Ambientales	WCS	Sociedad para la Conservación de la Flora y Fauna	CRFSOC	Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas	MECI	Modelo Estándar de Control Interno
		MC	Mínima cuantía	CAVR	Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación	SIGAM	Sistema de Gestión Ambiental Municipal
CHEC	Central Hidroeléctrica de Caldas	SIDAP	Sistema Departamental de Áreas Naturales Protegidas de Caldas	PCA	Puesto de Control Ambiental	SIR	Sistema de Información Regional
SIAR	Sistema de Información Ambiental Regional			CAR	Corporación Autónoma Regional	IDEEC	Infraestructura de Datos Especializados del Eje Cafetero
ICO	Índices de Contaminación	PND	Plan Nacional de Desarrollo	PAI	Plan de Acción Inmediata (Plan de Acción Integral)	ARDES	Apuesta Regional de Desarrollo Sostenible
PMAS	Plan de Manejo de Aguas Subterráneas	PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente			CC	Cambio Climático
PSMV	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos			PML	Producción Más Limpia	POF	Plan de Ordenación Forestal
POT	Plan de Ordenamiento Territorial	GEF	Grupo Élite Forestal	PDPMC	Programa Desarrollo para la Paz del Magdalena Centro	DCS	Distrito de Conservación de Suelos
FNR	Fondo Nacional de Regalías	GIRH	Gestión Integral del Recurso Hídrico			COAT	Comité de Ordenamiento Ambiental Territorial
TSE	Transferencias del Sector Eléctrico			BPA	Buenas Prácticas Agrícolas		
CI	Contrato Interadministrativo	CREPAD	Comité Regional para la Atención de Desastres	BPM	Buenas Prácticas de Manufactura	DMI	Distrito de Manejo Integrado
CO	Contrato de Obra			JAA	Junta Administradora de Acueductos	SPG	Sistema Participativo de Garantías de Calidad de Semillas Criollas y Nativas
MAVDT	Antiguo Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	CRQ	Corporación Autónoma Regional de Quindío	UMATAS	Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuarias		

Índice

EJECUCIÓN PLAN FINANCIERO

[Pág. 7](#)

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

[Pág. 31](#)

PROGRAMA FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS
SUBPROGRAMA II SECTORES AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

[Pág. 50](#)

PROGRAMA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA
SUBPROGRAMA III. GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

[Pág. 81](#)

PROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO
SUBPROGRAMA IV GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

[Pág. 93](#)

PROGRAMA EDUCACIÓN AMBIENTAL
SUBPROGRAMA V GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

[Pág. 109](#)

PROGRAMA ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL
SUBPROGRAMA VI PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

[Pág. 136](#)

PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
SUBPROGRAMA VII FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

[Pág. 154](#)

PROGRAMA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL
SUBPROGRAMA VIII CONOCIMIENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

[Pág. 161](#)

Seguimiento a Metas PGAR 2020-2023

[Pág. 173](#)

Sentencias Relevantes de Cáncer Ambiental 2020-2023

[Pág. 179](#)

ARMONIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS Y/O PROYECTOS IPAC 2020-2023 vigencia 2022-2023 DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS (CORPOCALDAS) FRENTE AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (PND) 2022-2026 "COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA"

[Pág. 187](#)

Reporte de Avance de Indicadores Mínimos de Gestión Incorporados

[Pág. 191](#)

ARMONIZACIÓN ODS con el PLAN DE ACCIÓN 2020 - 31 octubre de 2023

[Pág. 202](#)

Presentación

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

En el presente informe, se describen los avances de las actividades realizadas con recursos del POAI del Plan de Acción. Para el desarrollo de los programas y proyectos que se vienen ejecutando, durante esta vigencia, la Corporación invirtió recursos del presupuesto de ingresos y gastos por valor de \$ 172,739,614,118; los cuales incluyen recursos de rentas propias de la Entidad y recursos provenientes de la suscripción de convenios interadministrativos.

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

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

JUAN DAVID ARANGO GARTNER
Director General



Ejecución

PLAN FINANCIERO

2020 - 2023



Informe
de Gestión

INICIO

Proyección de ingresos y gastos 2021-2023

Con el presupuesto de ingresos y gastos para la vigencia 2020, se realizan las proyecciones para las vigencias 2021 al 2023, según los siguientes parámetros:

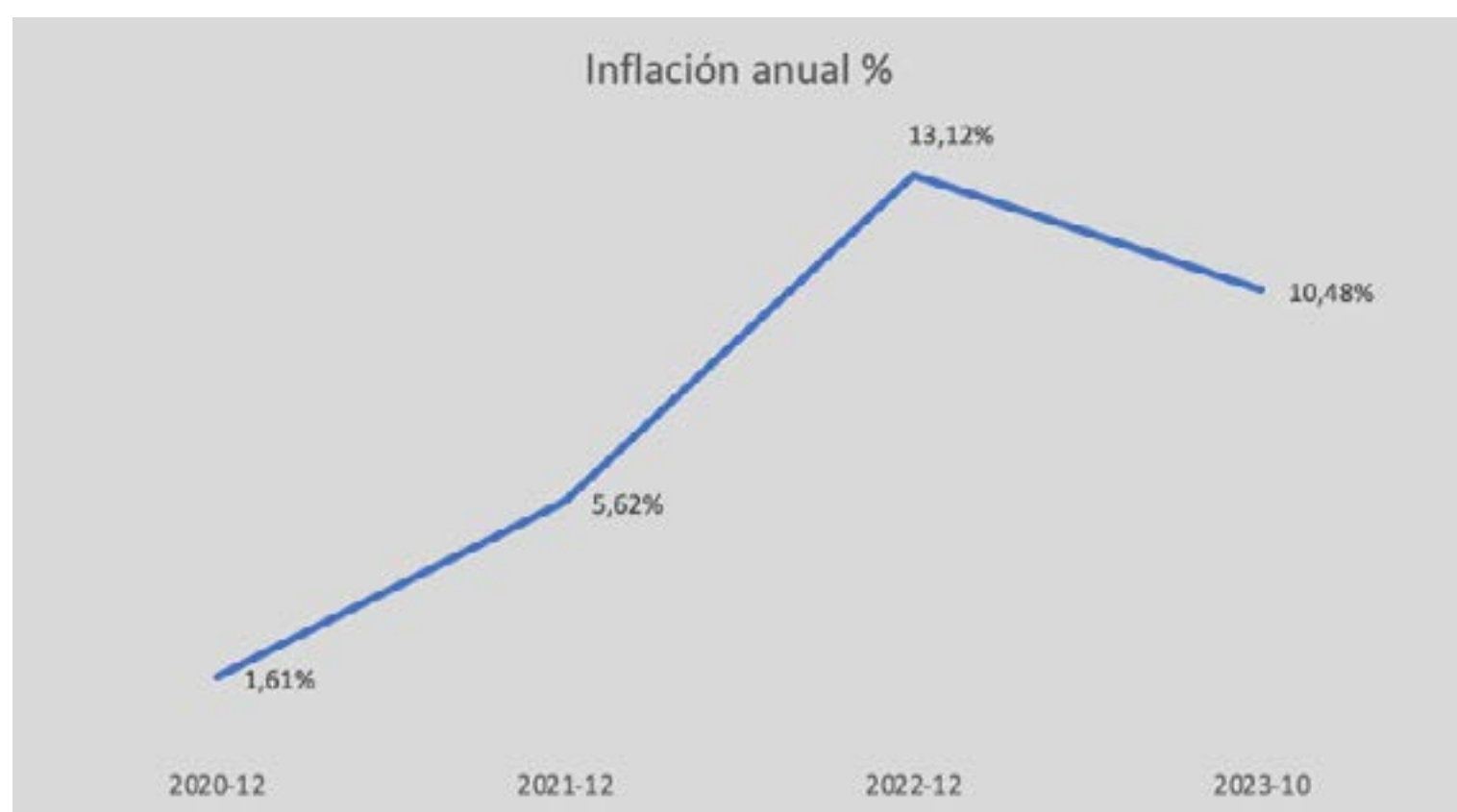
- Sobretasa /Porcentaje Ambiental (2 por mil del municipio de Manizales) para los demás municipios el 1.5 por mil y el 15 % de porcentaje según el municipio)
- IPC 3% incremento rentas 2021 al 2023
- Decrecimiento de la economía por la actual crisis sanitaria por la Pandemia del coronavirus COVID –19, que obligó al Gobierno Nacional a declarar Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional.

Histórico variables macroeconómicas

- Para las proyecciones anuales se tuvo en cuenta el comportamiento histórico del IPC, el PIB y la IBR, variables claves que inciden en las proyecciones y las ejecuciones financieras de la corporación. A continuación, se ilustra las variaciones anuales de cada indicador que fueron fuente de análisis para los ajustes anuales del presupuesto y del plan financiero de Corpocaldas.

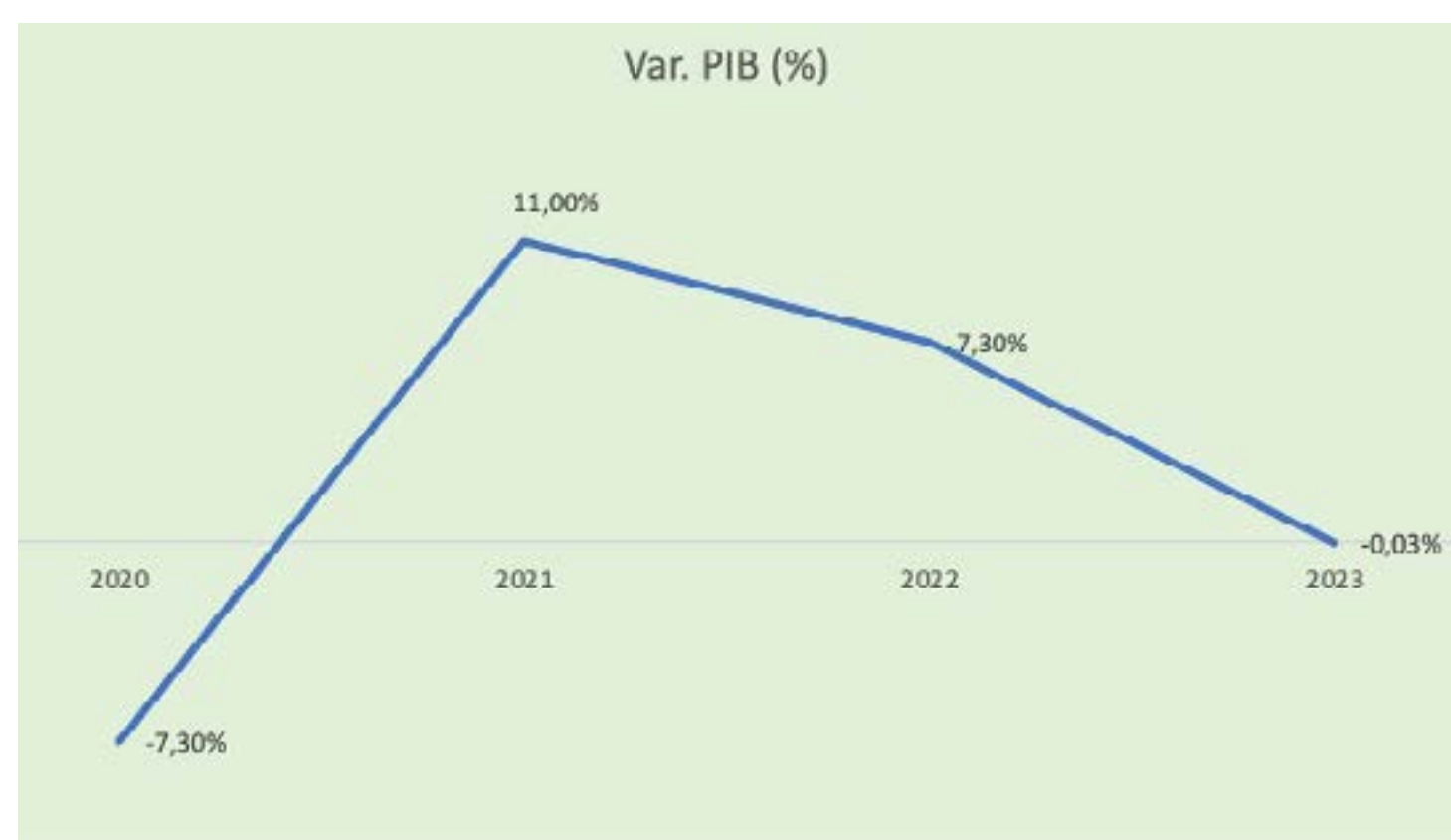
IPC

Durante el cuatrienio la inflación tuvo fuertes variaciones arrancando en el año 2020 con un 1,6%, pasando al año 2021 con un 5,62%, seguido de un 13,12% para el año 2022 y a octubre del año 2023 se registró una inflación anual del 10,48%. De acuerdo con la proyección del Banco de La República el año 2023 se cierra con una inflación del 9,3%.



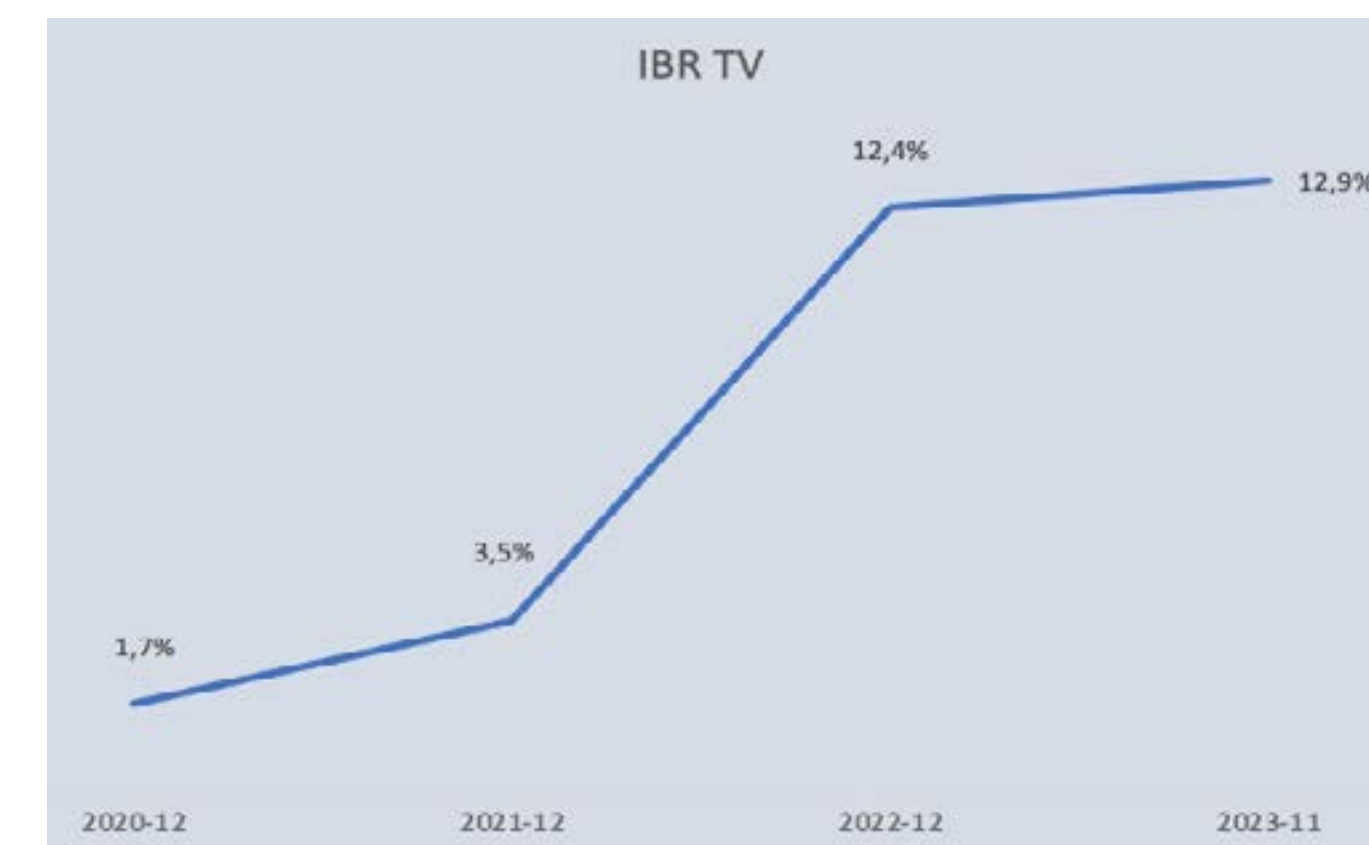
PIB a precios corrientes

Las variaciones del PIB inician con una fuerte contracción del -7,3 para el cierre del año 2020, continuando con un crecimiento del 11% en el año 2021, para el año 2022 se registró un crecimiento del 7,3% y a octubre del año 2023 se registró un decrecimiento del -0,03%.



IBR EA TV

Un indicador que marca las tendencias de las tasas de interés en el mercado financiero es el Índice Bancario de Referencia, definiendo para las proyecciones de la corporación la situación económica del país y a su vez los ajustes necesarios a nivel presupuestal que se deben tomar para las ejecuciones de ingresos y de gastos.



Proyección de ingresos plan financiero

De acuerdo con la apropiación de las rentas del presupuesto 2020, se proyectan para los demás años un incremento del 3% de todas las rentas. Se proyectan todos los conceptos de rentas de los ingresos corrientes y de los recursos de capital solo la renta rendimiento financieros. Los conceptos de ingresos rentas contractuales, transferencias del Gobierno Nacional y recursos del balance, por no tener una base cierta de recaudo no se presupuestan; los recursos gestionados por estos conceptos y la liquidación en el caso de los recursos del balance, se adiciona en los presupuestos de ingresos y gastos de cada vigencia.

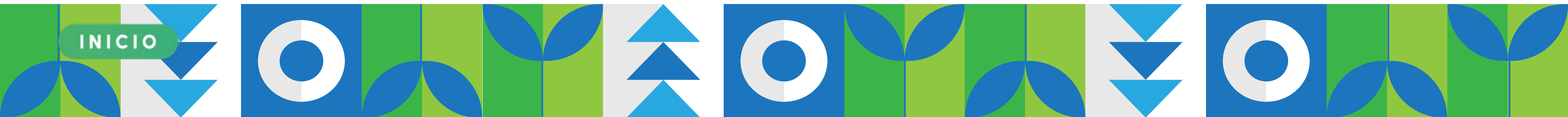
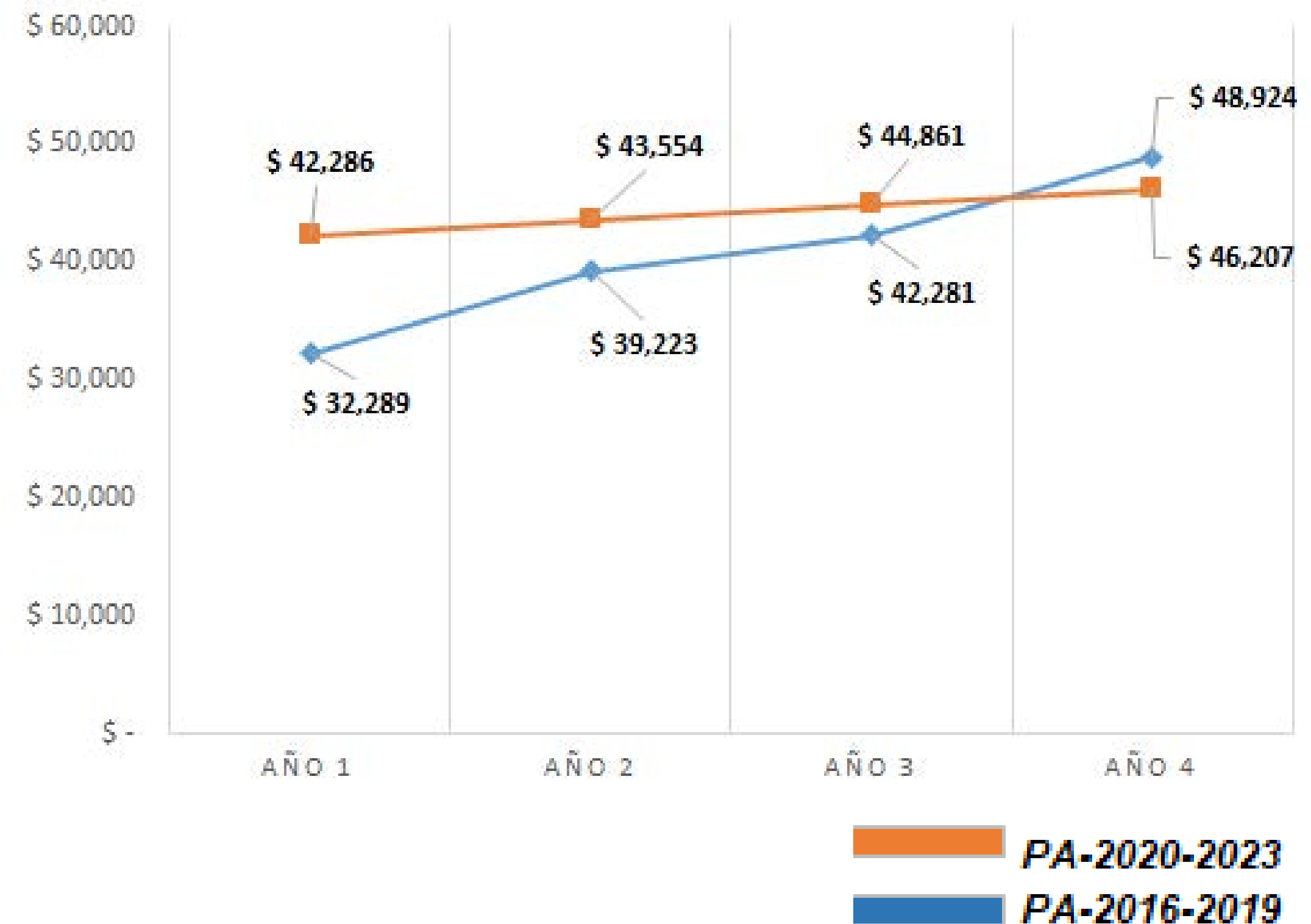
El Plan de Acción 2020-2023, contará con recursos para los 4 años de \$45.155 millones promedio anual aproximadamente. Comparado con el Plan de Acción 2016-2019, se incrementarían en ingresos corrientes en \$3.548 millones (8.72%).

PROYECCION PLAN FINANCIERO							
INGRESOS							
Concepto de Ingreso	2020	2021	2022	2023	Apropiación promedio	%Part	TOTAL
INGRESOS CORRIENTES	\$42.285.910	\$43.554.488	\$44.861.123	\$46.206.956	\$44.227.119	97,9%	\$176.908.477
Sobretasa/Porcentaje Ambiental	\$28.133.688	\$28.977.699	\$29.847.030	\$30.742.440	\$29.425.214	65,165%	\$117.700.857
Transferencias del Sector Electrico	\$5.213.000	\$5.369.390	\$5.530.472	\$5.696.386	\$5.452.312	12,075%	\$21.809.248
Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales)	\$440.000	\$453.200	\$466.796	\$480.800	\$460.199	1,019%	\$1.840.796
Tasa por Uso de Agua	\$829.000	\$853.870	\$879.486	\$905.871	\$867.057	1,920%	\$3.468.227
Tasa Retributiva	\$3.950.000	\$4.068.500	\$4.190.555	\$4.316.272	\$4.131.332	9,149%	\$16.525.327
Tasa Aprovechamiento Forestal	\$2.000	\$2.120	\$2.244	\$2.371	\$2.184	0,005%	\$8.735
Tasa por Caza de Fauna	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	0,004%	\$8.000
Multas y Sanciones	\$113.000	\$116.390	\$119.882	\$123.478	\$118.188	0,262%	\$472.750
Aportes Nación (Funcionamiento)	\$3.603.222	\$3.711.319	\$3.822.658	\$3.937.338	\$3.768.634	8,346%	\$15.074.537
Sentencias - Fallos Nacionales						0,000%	\$0
RECURSOS DEL CAPITAL	\$1.483.430	\$721.000	\$742.630	\$764.909	\$927.993	2,06%	\$3.711.969
Disposicion de Activos No Financieros (venta de activos)						0,000%	\$0
Rendimientos Financieros	\$700.000	\$721.000	\$742.630	\$764.909	\$732.135	1,621%	\$2.928.539
Donaciones del Sector Privado	\$257.264	\$0	\$0	\$0	\$64.316	0,142%	\$257.264
Donaciones de Organismos Internaciones							\$0
Recursos del Balance							\$0
Reintegros y Otros							\$0
Recursos no Aropiados							\$0
Rentas Contractuales	\$526.166				\$131.542	0,291%	\$526.166
TOTALES	\$43.769.340	\$44.275.488	\$45.603.753	\$46.971.865	\$45.155.112	100%	\$180.620.446

INICIO

Comparando las proyecciones de ingresos del Plan de Acción 2020 al 2023, se incrementan moderadamente (3%), con relación al año 4 en el nuevo Plan de Acción los ingresos proyectados disminuyen con relación al año 4 del anterior PA, esto se debe a las disminuciones en proyección de sobretasa ambiental, tasas y transferencias del sector eléctrico, cuyos ingresos para el 2019, fueron altos comparado con los recursos proyectados, los cuales se calculan teniendo como base las apropiaciones del 2020, que fueron promedio de los últimos 4 años (tasas y TSE), en la sobretasa ambiental se debe a la disminución del porcentaje transferido por el municipio de Manizales.

**COMPARATIVO INGRESOS PA: 2016-2019 -
 PA: 2020-2023**



Ingresos totales plan financiero del cuatrienio

El plan financiero del periodo 2020 a 2023 se proyectó con un total de ingresos de \$180.620 millones de pesos, de los cuales \$176.908 millones corresponden a ingresos corrientes y \$3.712 millones de recursos de capital. El 65,16% de estos recursos corresponden a sobretasa/porcentaje ambiental, el 12,075% a transferencias del sector eléctrico, el 9,15% a tasa retributiva, el 8,3% aportes de la nación, siendo esto los rubros más importantes de ingresos del plan financiero.

Concepto de Ingreso	TOTAL	Participación
INGRESOS CORRIENTES	\$176.908	97,945%
Sobretasa/Porcentaje Ambiental	\$117.701	65,165%
Transferencias del Sector Electrico	\$21.809	12,075%
Derechos administrativos (licencias, permisos y trans	\$1.841	1,019%
Tasa por Uso de Agua	\$3.468	1,920%
Tasa Retributiva	\$16.526	9,150%
Tasa Aprovechamiento Forestal	\$9	0,005%
Tasa por Caza de Fauna	\$8	0,004%
Multas y Sanciones	\$472	0,261%
Aportes Nación (Funcionamiento)	\$15.074	8,346%
Sentencias - Fallos Nacionales	\$0	0,000%
RECURSOS DEL CAPITAL	\$3.712	2,055%
Disposicion de Activos No Financieros (venta de activ	\$0	0,000%
Rendimientos Financieros	\$2.929	1,622%
Donaciones del Sector Privado	\$257	0,142%
Donaciones de Organismos Internaciones	\$0	
Recursos del Balance	\$0	
Reintegros y Otros Recursos no Aropiados	\$0	
Rentas Contractuales	\$526	0,291%
TOTALES	\$180.620	100,000%

INICIO

Apropiaciones presupuestales de ingresos

En total se apropiaron un total de \$255.020 millones de pesos en el cuatrienio, de los cuales \$201.355 millones de pesos son de ingresos corrientes y \$53.664 millones son de recursos del balance. El promedio anual de los ingresos corrientes fue de \$50.338 millones de pesos y \$13.416 millones de pesos de recursos del capital por año. Las rentas con mayor participación sobre los ingresos apropiados totales en el cuatrienio fueron: sobretasa/porcentaje ambiental con un 51,2%, recursos del balance con un 16,1%, transferencias del sector eléctrico con un 10,1%, tasa retributiva con un 8,4% y aportes de la nación con un 6,3%. Los ingresos corrientes representaron un 79% y los recursos de capital un 21% del promedio de las apropiaciones de cada año. Las apropiaciones sufrieron un crecimiento del 25% para el año 2021, decrecieron un -1,2% en el año 2022 y crecen de nuevo para el año 2023 con cierre a octubre del año 2023 un 6,5%. Las variaciones negativas tuvieron una fuerte influencia de la emergencia sanitaria producida por el COVID-19.

APROPIACION DE INGRESOS DEL CUATRENIO

En miles

Concepto de Ingreso	2020	2021	2022	2023	Total Aprop. Ingresos Cuatrienio	Promedio Anual	% Part.
INGRESOS CORRIENTES	\$43.989.220	\$49.256.841	\$51.947.524	\$56.161.706	\$201.355.290	\$50.338.823	79,0%
Sobretasa/Porcentaje Ambiental	\$29.273.488	\$30.994.978	\$33.049.000	\$37.247.000	\$130.564.466	\$32.641.116	51,2%
Transferencias del Sector Electrico	\$5.449.897	\$6.117.844	\$7.121.396	\$7.087.000	\$25.776.138	\$6.444.034	10,1%
Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales)	\$440.000	\$451.530	\$472.507	\$522.000	\$1.886.037	\$471.509	0,7%
Tasa por Uso de Agua	\$839.284	\$875.138	\$917.000	\$929.000	\$3.560.423	\$890.106	1,4%
Tasa Retributiva	\$4.137.106	\$5.675.657	\$5.918.000	\$5.713.000	\$21.443.762	\$5.360.941	8,4%
Tasa Aprovechamiento Forestal	\$1.642	\$90.269	\$85.500	\$11.000	\$188.411	\$47.103	0,1%
Tasa por Caza de Fauna	\$4.388	\$10.000	\$10.000	\$5.000	\$29.388	\$7.347	0,0%
Multas y Sanciones	\$117.193	\$460.069	\$200.000	\$200.000	\$977.262	\$244.316	0,4%
Aportes Nación (Funcionamiento)	\$3.726.222	\$3.814.611	\$4.174.121	\$4.447.706	\$16.162.659	\$4.040.665	6,3%
Aportes Nación (Nacion)	\$0	\$766.745	\$0	\$0	\$766.745	\$191.686	0,3%
RECURSOS DEL CAPITAL	\$9.143.782	\$17.157.931	\$13.665.054	\$13.698.190	\$53.664.957	\$13.416.239	21,0%
Rendimientos Financieros	\$700.000	\$362.000	\$700.000	\$1.320.000	\$3.082.000	\$770.500	1,2%
Donaciones del Sector Privado	\$507.264	\$250.000	\$397.000	\$387.000	\$1.541.264	\$385.316	0,6%
Donaciones de Organismos Internaciones	\$0	\$90.000	\$90.000	\$0	\$180.000	\$45.000	0,1%
Recursos del Balance	\$7.399.751	\$12.199.055	\$9.856.114	\$11.708.707	\$41.163.627	\$10.290.907	16,1%
Reintegros y Otros Recursos no Aropiados	\$10.600	\$0	\$116.331	\$72.000	\$198.931	\$49.733	0,1%
Rentas Contractuales	\$526.166	\$4.256.876	\$2.505.609	\$210.483	\$7.499.134	\$1.874.784	2,9%
TOTALES	\$53.133.002	\$66.414.772	\$65.612.578	\$69.859.896	\$255.020.248	\$63.755.062	100,0%

Variación %

25,0%

-1,2%

6,5%

* 2023 apropiación a octubre 31



Ejecuciones presupuestales de ingresos

Con corte al mes de octubre del año 2023, se ejecutaron ingresos por un total de \$264.273 millones de pesos, de los cuales \$208.216 millones de pesos correspondieron a ingresos corrientes y \$58.058 millones de pesos a recursos del balance. De las principales rentas se recibieron ingresos por sobretasa/porcentaje ambiental por \$135.085 millones de pesos, \$41.163 millones de recursos del balance, \$29.588 millones de transferencias del sector eléctrico, \$21.087 millones de tasa retributiva, \$15.210 millones de pesos de aportes de la nación, \$7.196 millones de pesos de rentas contractuales y \$4.989 millones de pesos de rendimientos financieros.

El porcentaje promedio de ejecución de los ingresos del cuatrienio es del 104%, en el año 2020 se obtuvo un 105%, en el año 2021 un 104%, el año 2022 con un 106% y el año 2023 con corte a octubre con un 100%. La ejecución sobre los ingresos totales es del 100%. Las rentas con mayor nivel de ejecución fueron reintegros y otros recursos no apropiados con un 324%, rendimientos financieros con un 162%, donaciones sector privado con un 126%, transferencias del sector eléctrico un 115%, tasa por uso por agua con un 110%, derechos administrativos un 109%, tasa de aprovechamiento forestal, multas y sanciones con un 105% y sobretasa/ porcentaje ambiental un 103%.

EJECUCION DE INGRESOS DEL CUATRIENIO

En miles

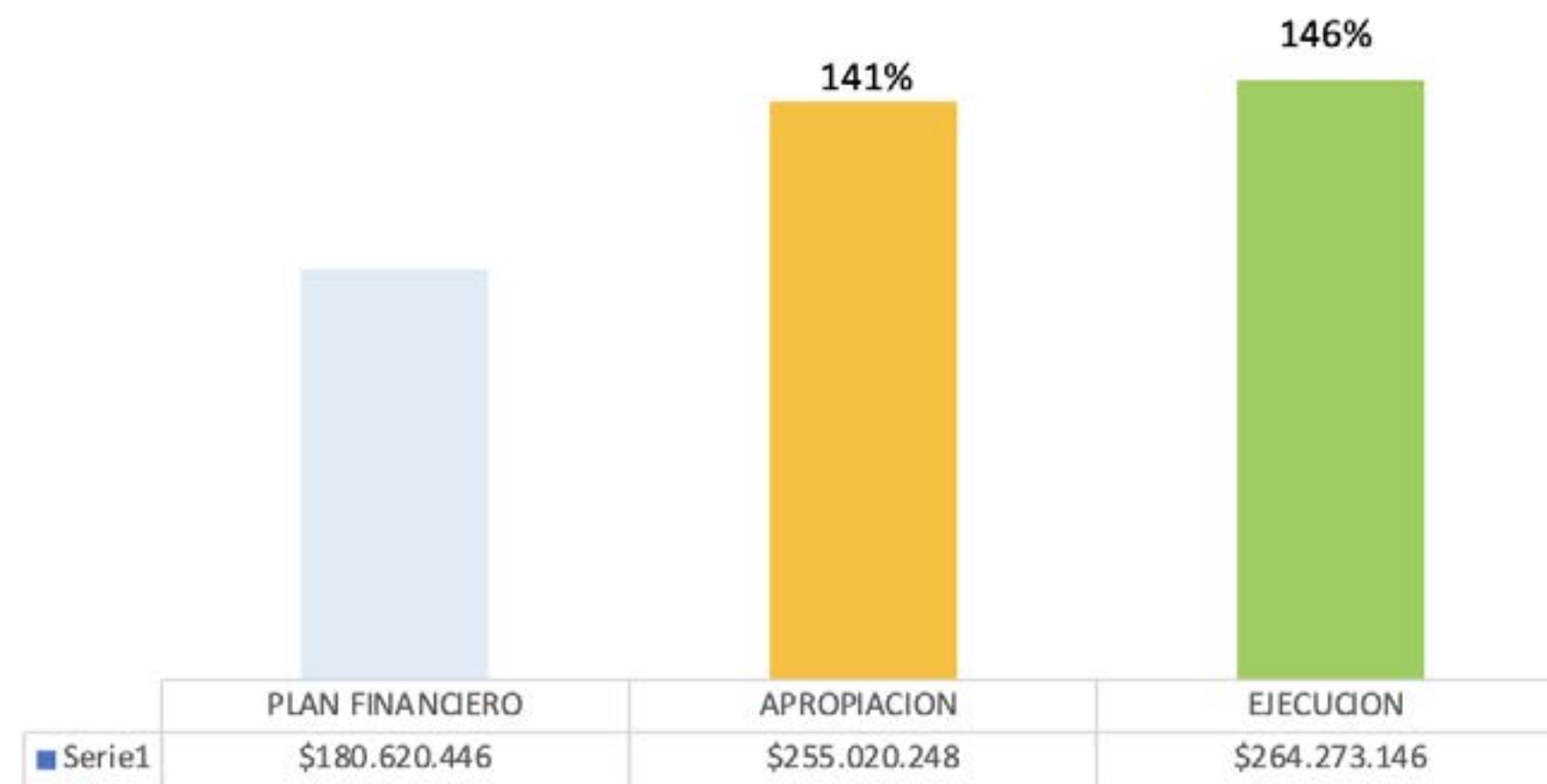
Concepto de Ingreso	2020	2021	2022	2023	Total Ejec. Ingresos Cuatrienio	Promedio Anual	Prom.% Ejec.	% Prom. De Part. Sobre Ingresos Totales
INGRESOS CORRIENTES	\$45.942.719	\$51.449.666	\$55.278.171	\$55.546.286	\$208.216.842	\$52.054.210	103%	79%
Sobretasa/Porcentaje Ambiental	\$30.451.379	\$31.606.477	\$34.656.686	\$38.371.416	\$135.085.958	\$33.771.490	103%	51,1%
Transferencias del Sector Electrico	\$5.604.441	\$8.184.297	\$9.101.977	\$6.698.145	\$29.588.860	\$7.397.215	115%	11,2%
Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales)	\$428.546	\$575.831	\$549.073	\$510.831	\$2.064.281	\$516.070	109%	0,8%
Tasa por Uso de Agua	\$931.841	\$879.638	\$881.769	\$1.211.464	\$3.904.713	\$976.178	110%	1,5%
Tasa Retributiva	\$4.621.058	\$5.688.012	\$5.735.777	\$5.042.460	\$21.087.307	\$5.271.827	98%	8,0%
Tasa Aprovechamiento Forestal	\$16.418	\$163.771	\$14.307	\$3.064	\$197.561	\$49.390	105%	0,1%
Tasa por Caza de Fauna	\$7.881	\$7.648	\$1.416	\$3.527	\$20.472	\$5.118	70%	0,0%
Multas y Sanciones	\$154.933	\$529.380	\$159.708	\$184.624	\$1.028.645	\$257.161	105%	0,4%
Aportes Nación (Funcionamiento)	\$3.726.222	\$3.814.611	\$4.174.121	\$3.495.447	\$15.210.400	\$3.802.600	94%	5,8%
Sentencias - Fallos Nacionales	\$0	\$0	\$3.336	\$25.308	\$28.644	\$7.161	4%	0,0%
RECURSOS DEL CAPITAL	\$9.678.362	\$17.539.473	\$14.239.216	\$14.599.252	\$56.056.304	\$14.014.076	104%	21%
Disposicion de Activos No Financieros (venta de activos)	\$0	\$24.751	\$7.200	\$0	\$31.951	\$7.988	0%	0,0%
Rendimientos Financieros	\$749.244	\$255.822	\$1.795.067	\$2.189.241	\$4.989.375	\$1.247.344	162%	1,9%
Donaciones del Sector Privado	\$507.264	\$657.000	\$397.000	\$387.000	\$1.948.264	\$487.066	126%	0,7%
Donaciones de Organismos Internaciones	\$0	\$0	\$81.726	\$0	\$81.726	\$20.431	45%	0,0%
Recursos del Balance	\$7.399.751	\$12.199.055	\$9.856.114	\$11.708.707	\$41.163.627	\$10.290.907	100%	15,6%
Reintegros y Otros Recursos no Apropriados	\$158.559	\$100.893	\$180.701	\$204.304	\$644.457	\$161.114	324%	0,2%
Rentas Contractuales	\$863.544	\$4.301.951	\$1.921.408	\$110.000	\$7.196.903	\$1.799.226	96%	2,7%
TOTALES INGRESOS	\$55.621.082	\$68.989.139	\$69.517.387	\$70.145.538	\$264.273.146	\$66.068.286	104%	100%
TOTAL APROPIACIONES	\$53.133.002	\$66.414.772	\$65.612.578	\$69.859.896		\$63.755.062		
Porcentaje de Ejecución	105%	104%	106%	100%		104%		
Variación %		24,0%	0,8%	0,9%				

Ejecución de ingresos a octubre 31/2023

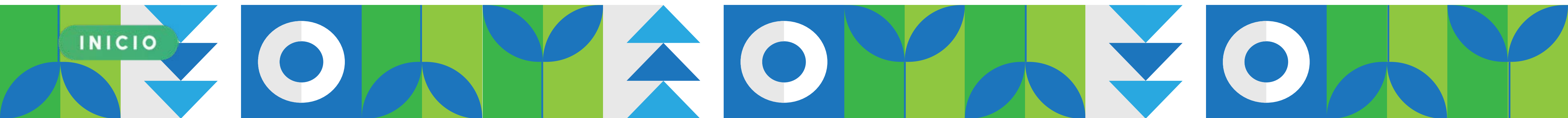


Análisis comparativo del plan financiero

Realizando un análisis comparativo del plan financiero con las apropiaciones y las ejecuciones presupuestales del cuatrienio, sobre el capítulo de ingresos se puede concluir un cumplimiento del plan financiero del 141% sobre las apropiaciones definitivas y del 104% sobre las ejecuciones totales de ingresos. Los rubros de mayor cumplimiento del plan financiero contrastando con las ejecuciones finales fueron: rentas contractuales con un 1367%, tasa de aprovechamiento forestal con un 2.261%, donaciones del sector privado un 757%, multas y sanciones 217%, rendimientos financieros 170%, tasa por casa de fauna 255%, tasa retributiva 127%, transferencias del sector eléctrico un 135%, sobretasa/porcentaje ambiental un 114%, derechos administrativos un 112,41% y tasa por uso de agua 112,59%.



Concepto de Ingreso	PLAN FINANCIERO	APROPIACION	EJECUCION	CUMPLIMIENTO SOBRE EL PLAN FINANCIERO	CUMPLIMIENTO SOBRE LA APROPIACION
INGRESOS CORRIENTES	\$176.908.477	\$201.355.290	\$208.216.842	118%	103%
Sobretasa/Porcentaje Ambiental	\$117.700.857	\$130.564.466	\$135.085.958	114,77%	103,46%
Transferencias del Sector Eléctrico	\$21.809.248	\$25.776.138	\$29.588.860	135,67%	114,79%
Derechos administrativos (licencias, permisos y trámites ambientales)	\$1.840.796	\$1.886.037	\$2.064.281	112,14%	109,45%
Tasa por Uso de Agua	\$3.468.227	\$3.560.423	\$3.904.713	112,59%	109,67%
Tasa Retributiva	\$16.525.327	\$21.443.762	\$21.087.307	127,61%	98,34%
Tasa Aprovechamiento Forestal	\$8.735	\$188.411	\$197.561	2261,72%	104,86%
Tasa por Caza de Fauna	\$8.000	\$29.388	\$20.472	255,90%	69,66%
Multas y Sanciones	\$472.750	\$977.262	\$1.028.645	217,59%	105,26%
Aportes Nación (Funcionamiento)	\$15.074.537	\$16.162.659	\$15.210.400	100,90%	94,11%
Aportes Nación (Nación)		\$766.745			0,00%
Sentencias - Fallos Nacionales	\$0	\$0	\$28.644		
RECURSOS DEL CAPITAL	\$3.711.969	\$53.664.957	\$56.056.304	1510%	104%
Disposición de Activos No Financieros (venta de activos)	\$0		\$31.951		
Rendimientos Financieros	\$2.928.539	\$3.082.000	\$4.989.375	170,37%	161,89%
Donaciones del Sector Privado	\$257.264	\$1.541.264	\$1.948.264	757,30%	126,41%
Donaciones de Organismos Internacionales	\$0	\$180.000	\$81.726		45,40%
Recursos del Balance	\$0	\$41.163.627	\$41.163.627		100,00%
Reintegros y Otros Recursos no Apropriadados	\$0	\$198.931	\$644.457		323,96%
Rentas Contractuales	\$526.166	\$7.499.134	\$7.196.903	1367,80%	95,97%
TOTALES	\$180.620.446	\$255.020.248	\$264.273.146	146%	104%
		141,2%	146,3%		



Detalle del cumplimiento por renta

Una vez proyectadas las rentas del presupuesto de ingresos para las vigencias 2021 al 2023, los recursos se distribuyen en el presupuesto de gastos, según el siguiente detalle:

SOBRETASA / PORCENTAJE AMBIENTAL						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$28.133.688	\$28.977.699	\$29.847.030	\$30.742.440	\$117.700.857	
APROPIACIÓN	\$29.273.488	\$30.994.978	\$33.049.000	\$37.247.000	\$130.564.466	111%
EJECUCIÓN	\$30.451.379	\$31.606.477	\$34.656.686	\$38.371.416	\$135.085.958	115%

TRANSFERENCIAS DEL SECTOR ELÉCTRICO						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$5.213.000	\$5.369.390	\$5.530.472	\$5.696.386	\$21.809.248	
APROPIACIÓN	\$5.449.897	\$6.117.844	\$7.121.396	\$7.087.000	\$25.776.138	136%
EJECUCIÓN	\$5.604.441	\$8.184.297	\$9.101.977	\$6.698.145	\$29.588.860	100%

TASA RETRIBUTIVA						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$3.950.000	\$4.068.500	\$4.190.555	\$4.316.272	\$16.525.327	
APROPIACIÓN	\$4.137.106	\$5.675.657	\$5.918.000	\$5.713.000	\$21.443.762	130%
EJECUCIÓN	\$4.621.058	\$5.688.012	\$5.735.777	\$5.042.460	\$21.087.307	128%

APORTES DE LA NACIÓN (FUNCIONAMIENTO)						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$3.603.222	\$3.711.319	\$3.822.658	\$3.937.338	\$15.074.537	
APROPIACIÓN	\$3.726.222	\$3.814.611	\$4.174.121	\$4.447.706	\$16.162.659	107%
EJECUCIÓN	\$3.726.222	\$3.814.611	\$4.174.121	\$3.495.447	\$15.210.400	101%



Detalle del cumplimiento por renta

Una vez proyectadas las rentas del presupuesto de ingresos para las vigencias 2021 al 2023, los recursos se distribuyen en el presupuesto de gastos, según el siguiente detalle:

TASA POR USO POR AGUA						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$829.000	\$853.870	\$879.486	\$905.871	\$3.468.227	
APROPIACIÓN	\$839.284	\$875.138	\$917.000	\$929.000	\$3.560.423	103%
EJECUCIÓN	\$931.841	\$879.638	\$881.769	\$1.211.464	\$3.904.713	113%
DERECHOS ADMINISTRATIVOS						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$440.000	\$453.200	\$466.796	\$480.800	\$1.840.796	
APROPIACIÓN	\$440.000	\$451.530	\$472.507	\$522.000	\$1.886.037	102%
EJECUCIÓN	\$428.546	\$575.831	\$549.073	\$510.831	\$2.064.281	112%
MULTAS Y SANCIONES						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$113.000	\$116.390	\$119.882	\$123.478	\$472.750	
APROPIACIÓN	\$117.193	\$460.069	\$200.000	\$200.000	\$977.262	207%
EJECUCIÓN	\$154.933	\$529.380	\$159.708	\$184.624	\$1.028.645	218%
TASA POR APROVECHAMIENTO FORESTAL						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$2.000	\$2.120	\$2.244	\$2.371	\$8.735	
APROPIACIÓN	\$1.642	\$90.269	\$85.500	\$11.000	\$188.411	2157%
EJECUCIÓN	\$16.418	\$163.771	\$14.307	\$3.064	\$197.561	2262%
TASA POR CAZA DE FAUNA						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$8.000	
APROPIACIÓN	\$4.388	\$10.000	\$10.000	\$5.000	\$29.388	367%
EJECUCIÓN	\$7.881	\$7.648	\$1.416	\$3.527	\$37.388	467%



Proyección de gastos plan financiero

En cuanto al presupuesto de gastos para las vigencias 2021 al 2023 se realizaron las proyecciones de apropiaciones para las cuentas de funcionamiento, deuda pública e inversión.

La proyección de los gastos de personal del presupuesto de funcionamiento presentaría disminución en relación con el año 2020, por el traslado de recursos (costo de 137 cargos

asignados a los procesos misionales), a partir de la aprobación del nuevo plan de acción, estos se ejecutarían en el presupuesto de inversión.

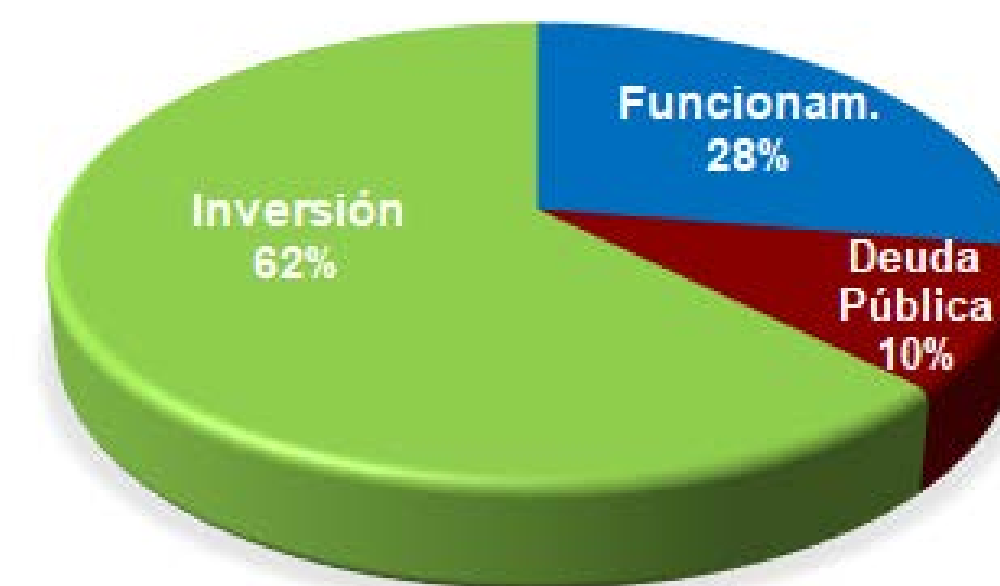
En el presupuesto de funcionamiento, los gastos de personal tendrían el costo equivalente a 79 cargos pertenecientes a los procesos estratégico, apoyo y evaluación del Sistema de Gestión Integrado que actualmente tiene la Entidad. Los costos de personal al igual que la adquisición de bienes y servicios, transferencias corrientes e impuestos, tributos y multas, se incrementan en 3% para todas las vigencias.

El presupuesto de funcionamiento, tendría un costo promedio en los próximos 4 años de \$1 2.455 millones, que equivalen al 28% del presupuesto total.

En el servicio de la deuda se proyectó el costo de capital e intereses del crédito actual con Davivienda por valor de \$30.000 millones, con plazo hasta el 2028, financiado con sobretasa ambiental del 0.5 por mil de Manizales. El servicio de la deuda tendría un costo de \$4.489 millones en promedio por año, equivaldría al 10% del presupuesto total.

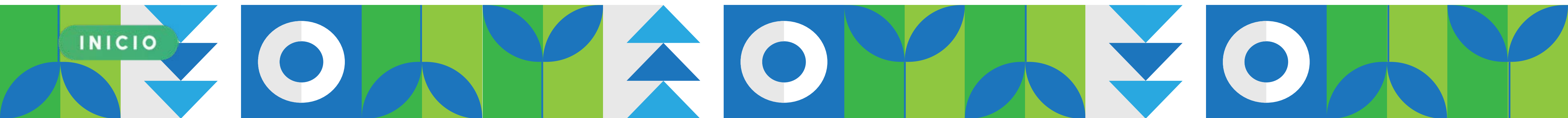
Una vez proyectado el presupuesto de funcionamiento y deuda pública, se determinó el techo de inversión, recursos para la financiación del Plan de Acción 2020-2023. El Plan de Acción tenía recursos promedio de \$28.211 aproximadamente, que equivalen al 62% del presupuesto total.

Durante cada una de las vigencia el presupuesto de inversión se incrementaría con los recursos de capital (rentas contractuales y aportes entidad del gobierno gestionados y recursos del balance liquidado para cada vigencia).



El presupuesto de gastos promedio para el Plan de Acción 2020-2023, tendría una participación del 28% funcionamiento, la deuda pública el 10% y se contaría con recursos del 62% del total promedio proyectado. Los recursos de financiación del presupuesto de gastos para el Plan de Acción, sería ingreso corrientes básicamente, sin contar con recursos gestionados de rentas contractuales, transferencias y recursos del balance, que incrementaría la relación inversión, funcionamiento y servicio de la deuda.

En Miles	GASTOS					
	PROYECCION PLAN FINANCIERO 2020-2023					
DESCRIPCION	Apropiación 2020	2021	2022	2023	Apropiación Promedio	% Part.
FUNCIONAMIENTO	13,968,109	11,609,018	11,947,258	12,296,537	12,455,230	28%
Gastos de Personal	7,489,451	4,936,000	5,074,050	5,217,132	5,679,158	13%
Adquisición de Bienes y Servicios	4,022,600	4,143,278	4,267,576	4,395,604	4,207,264	9%
Transferencias Corrientes	2,330,058	2,399,960	2,471,959	2,546,117	2,437,023	5%
Impuesto, tributos y contribuciones	126,000	129,780	133,673	137,684	131,784	0%
DEUDA PUBLICA	5,015,000	4,529,728	4,313,617	4,097,506	4,488,963	10%
INVERSION	24,786,231	28,136,741	29,342,877	30,577,822	28,210,918	62%
TOTALES	43,769,341	44,275,487	45,603,752	46,971,864	45,155,111	100%



Gastos totales del cuatrienio

De acuerdo con el plan financiero del cuatrienio 2020 – 2023 se proyectaron unos gastos totales de \$180.620 millones de pesos, de los cuales \$49.820 corresponden a funcionamiento, equivalente al 27% del gasto, \$17.955 millones de pesos se destinaron para servicio de la deuda que corresponden al 9,9% de los gastos totales y una inversión de \$112.843 millones de pesos que equivalen al 62,5% del total de los recursos.

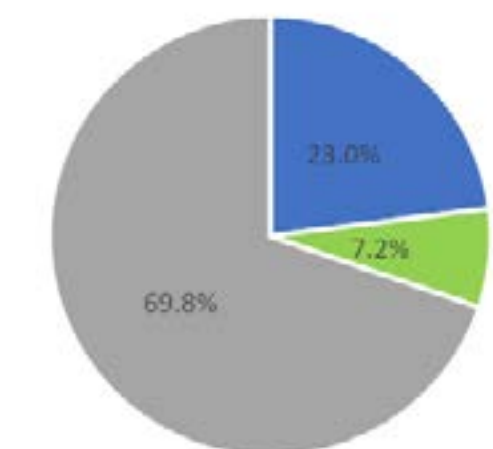
DESCRIPCION	TOTAL	PARTICIPACION
FUNCIONAMIENTO	\$49.820.922	27,6%
Gastos de Personal	\$22.716.633	12,6%
Adquisición de Bienes y Servicios	\$16.829.058	9,3%
Transferencias Corrientes	\$9.748.094	5,4%
Impuestos por tributos, multas, contribuciones)	\$527.137	0,3%
DEUDA PUBLICA	\$17.955.851	9,9%
INVERSION	\$112.843.671	62,5%
TOTALES	\$180.620.444	100%

Apropiaciones de gastos

En el cuatrienio se apropiaron un total de \$255.020 millones de pesos, de los cuales \$58.626 millones fueron apropiados en funcionamiento, \$18.457 millones en deuda pública y \$177.936 millones en inversión.

APROPIACION HISTORICA DE GASTOS DEL CUATRIENIO 2020-2023							
DESCRIPCION	2020	2021	2022	Apro octubre 31/2023	Total Cuatrienio	Promedio Anual	% Part.
FUNCIONAMIENTO	\$14.985.538	\$13.080.159	\$14.032.950	\$16.528.233	\$58.626.880	\$14.656.720	23,0%
Gastos de Personal	\$7.642.453	\$4.990.450	\$6.117.200	\$6.977.933	\$25.728.036	\$6.432.009	10,1%
Adquisición de Bienes y Servicios	\$4.649.109	\$4.774.452	\$4.567.797	\$6.188.000	\$20.179.358	\$5.044.839	7,9%
Transferencias Corrientes	\$2.567.977	\$3.164.007	\$528.000	\$913.200	\$7.173.184	\$1.793.296	2,8%
Impuestos por tributos, multas, contribuciones)	\$126.000	\$151.250	\$2.819.953	\$2.449.100	\$5.546.303	\$1.386.576	2,2%
DEUDA PUBLICA	\$3.219.488	\$4.200.000	\$5.704.021	\$5.333.706	\$18.457.214	\$4.614.304	7,2%
INVERSION	\$34.927.976	\$49.134.613	\$45.875.607	\$47.997.958	\$177.936.153	\$44.484.038	69,8%
TOTALES	\$53.133.002	\$66.414.772	\$65.612.578	\$69.859.896	\$255.020.248	\$63.755.062	100,0%

Participación de las apropiaciones del Gasto



■ FUNCIONAMIENTO ■ DEUDA PUBLICA ■ INVERSION

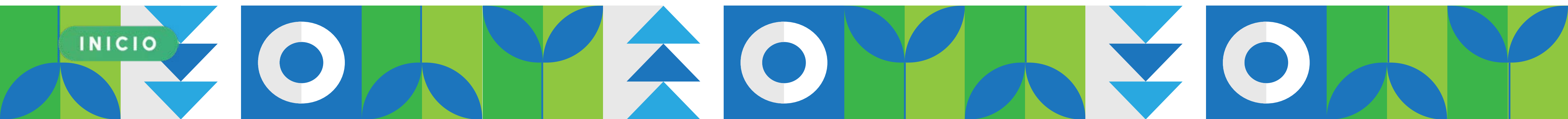
Dentro del desglose de los gastos asignados, es relevante señalar que el 69,8% del presupuesto se destina al gasto público de inversión, evidenciando un fuerte compromiso con el desarrollo a largo plazo y la mejora de infraestructuras clave. Además, el 23% se asigna al funcionamiento, abordando aspectos esenciales para garantizar el adecuado funcionamiento de los servicios públicos. El 7,2% se destina al servicio de la deuda, reflejando un enfoque responsable hacia la gestión financiera. En resumen, la distribución estratégica de recursos busca impulsar el crecimiento, garantizar servicios eficientes y mantener la estabilidad fiscal.

Ejecución presupuestal del gasto

En total se ejecutó en gasto un total de \$255.020 millones de pesos, de los cuales corresponden a funcionamiento \$50.664 millones, deuda pública \$17.064 millones e inversión un total de \$151.845 millones, en promedio por año se ejecutaron \$12.666 millones en el rubro de funcionamiento, \$4.266 millones en deuda pública y \$37.961 millones en inversión ambiental.

EJECUCION HISTORICA DE GASTOS DEL CUATRIENIO 2020-2023 (miles \$)							
DESCRIPCION	2020	2021	2022	Ejec. octubre 31/2023	Total Cuatrienio	Promedio	PROM.% Ejec.
FUNCIONAMIENTO	\$13.690.729	\$11.971.103	\$12.753.594	\$12.249.274	\$50.664.700	\$12.666.175	86,4%
Gastos de Personal	\$7.534.895	\$4.653.480	\$5.850.077	\$5.369.613	\$23.408.065	\$5.852.016	91,0%
Adquisición de Bienes y Servicios	\$3.793.965	\$4.157.250	\$3.775.746	\$4.517.239	\$16.244.200	\$4.061.050	80,5%
Transferencias Corrientes	\$2.236.290	\$3.010.073	\$428.799	\$399.729	\$6.074.890	\$1.518.723	84,7%
Impuestos por tributos, multas, contribuciones)	\$125.579	\$150.300	\$2.698.973	\$1.962.693	\$4.937.546	\$1.234.386	89,0%
DEUDA PUBLICA	\$3.218.447	\$4.103.619	\$4.409.176	\$5.333.706	\$17.064.947	\$4.266.237	92,5%
INVERSION	\$28.722.894	\$43.877.927	\$42.028.784	\$37.216.189	\$151.845.793	\$37.961.448	85,3%
TOTALES	\$45.632.070	\$59.952.649	\$59.191.554	\$54.799.168	\$219.575.441	\$54.893.860	86,1%
Apropiación de Gastos	53.133.002	66.414.772	65.612.578	69.859.896	255.020.248	63.755.062	
Porcentaje de Ejecución	86%	90%	90%	78%	86%	86%	
Varian Gastos		31%	-1%	-7%			

*2023 ejecución a octubre 31



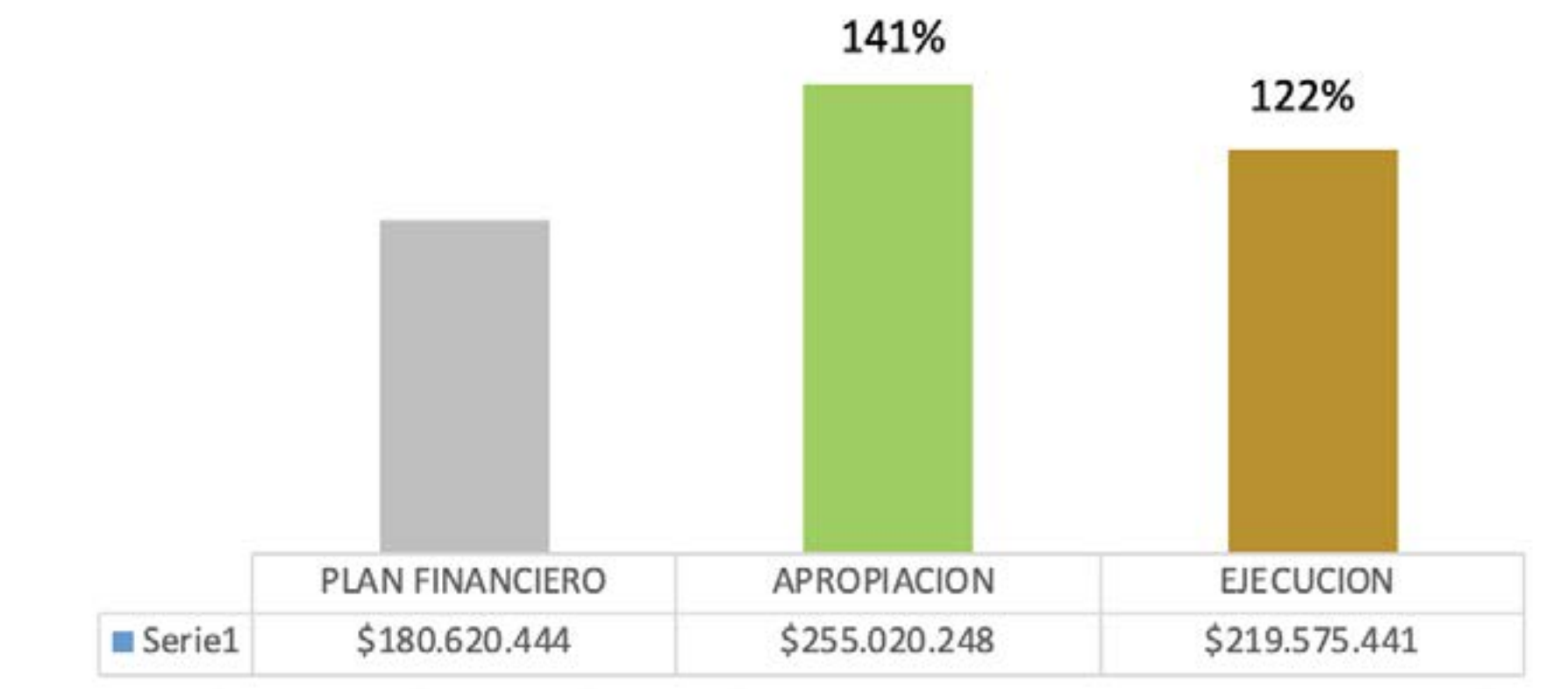
Comparativo de apropiaciones y ejecuciones presupuestales con el plan financiero

Con el análisis comparativo de las apropiaciones y las ejecuciones contratados con el plan financiero, se puede concluir un cumplimiento del 141% con las apropiaciones presupuestales y un 122% con las ejecuciones de gastos totales. El ahorro sobre el plan financiero fue de \$74.399 millones comparado con las apropiaciones y de \$38.954 millones sobre las ejecuciones finales.

DESCRIPCION	PLAN FINANCIERO	APROPIACION	EJECUCION
FUNCIONAMIENTO	\$49.820.922	\$58.626.880	\$50.664.700
Gastos de Personal	\$22.716.633	\$25.728.036	\$23.408.065
Adquisición de Bienes y Servicios	\$16.829.058	\$20.179.358	\$16.244.200
Transferencias Corrientes	\$9.748.094	\$7.173.184	\$6.074.890
Impuestos por tributos, multas, contribuciones)	\$527.137	\$5.546.303	\$4.937.546
DEUDA PUBLICA	\$17.955.851	\$18.457.214	\$17.064.947
INVERSION	\$112.843.671	\$177.936.153	\$151.845.793
TOTALES	\$180.620.444	\$255.020.248	\$219.575.441
EJECUCION DE PLAN FINANCIERO %		141%	122%
AHORRO SOBRE EL PLAN FINANCIERO		\$74.399.804	\$38.954.997

En la gráfica se visualiza un cumplimiento superior al 100% del plan financiero frente a las apropiaciones presupuestales y las ejecuciones presupuestales, es de resaltar que la ejecución del gasto fue menor en un 122%, lo que significa un ahorro de los recursos proyectados del 22% sobre el plan financiero.

Comparativo plan financiero, apropiaciones y ejecuciones presupuestales



Detalle del cumplimiento por línea de gasto

GASTOS DE PERSONAL						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$7.489.451	\$4.936.000	\$5.074.050	\$5.217.132	\$22.716.633	
APROPIACIÓN	\$7.642.453	\$4.990.450	\$6.117.200	\$6.977.933	\$25.728.036	113%
EJECUCIÓN	\$7.534.895	\$4.653.480	\$5.850.077	\$5.369.613	\$23.408.065	103%
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$4.022.600	\$4.143.278	\$4.267.576	\$4.395.604	\$16.829.058	
APROPIACIÓN	\$4.649.109	\$4.774.452	\$4.567.797	\$6.188.000	\$20.179.358	120%
EJECUCIÓN	\$3.793.965	\$4.157.250	\$3.775.746	\$4.517.239	\$16.244.200	97%
TRANSFERENCIAS CORRIENTES						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$2.330.058	\$2.399.960	\$2.471.959	\$2.546.117	\$9.748.094	
APROPIACIÓN	\$2.567.977	\$3.164.007	\$528.000	\$913.200	\$7.173.184	74%
EJECUCIÓN	\$2.236.290	\$3.010.073	\$428.799	\$399.729	\$6.074.890	62%

Detalle del cumplimiento por línea de gasto

IMPUESTOS POR TRIBUTOS, MULTAS Y CONTRIBUCIONES						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$126.000	\$129.780	\$133.673	\$137.684	\$527.137	
APROPIACIÓN	\$126.000	\$151.250	\$2.819.953	\$2.449.100	\$5.546.303	1052%
EJECUCIÓN	\$125.579	\$150.300	\$2.698.973	\$1.962.693	\$4.937.546	937%
DEUDA PUBLICA						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$5.015.000	\$4.529.728	\$4.313.617	\$4.097.506	\$17.955.851	
APROPIACIÓN	\$3.219.488	\$4.200.000	\$5.704.021	\$5.333.706	\$18.457.214	103%
EJECUCIÓN	\$3.218.447	\$4.103.619	\$4.409.176	\$5.333.706	\$17.064.947	95%
INVERSION						
CONCEPTO	2020	2021	2022	2023/10	TOTAL	% Cumplimiento
PLAN FINANCIERO	\$24.786.231	\$28.136.741	\$29.342.877	\$30.577.822	\$112.843.671	
APROPIACIÓN	\$34.927.976	\$49.134.613	\$45.875.607	\$47.997.958	\$177.936.153	158%
EJECUCIÓN	\$28.722.894	\$43.877.927	\$42.028.784	\$37.216.189	\$151.845.793	135%

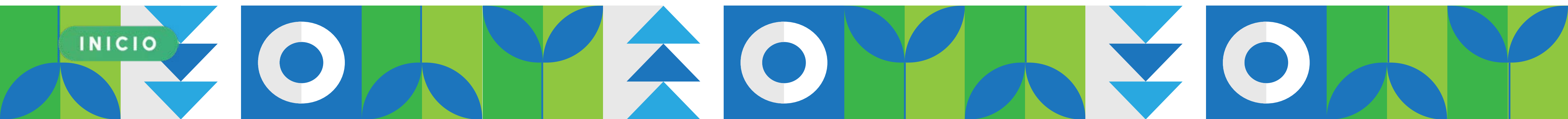
Fuentes y usos presupuesto plan de acción 2020-2023

FUENTES Y USOS PRESUPUESTO PLAN DE ACCION 2020-2023											
Concepto de Ingreso	Apropiación 2020	FUNCIONAMIENTO						DEUDA PUBLICA	% Part.	INVERSION	% Part.
		G.Personal	Adqui.Bsy Ss	Transferen.	Impues. Trib. Contrib	Total	% Part.				
INGRESOS CORRIENTES	42,285,910	7,489,451	3,622,600	2,360,058	96,000	13,568,109	32%	5,015,000	12%	23,702,801	56%
Sobretasa/Porcentaje Ambiental	28,133,688	3,932,731	3,064,352	783,858	86,446	7,867,387	28%	5,015,000	18%	15,251,301	54%
Tasa Retributiva	3,950,000			395,000		395,000	10%			3,555,000	90%
Tasa por Uso de Agua	829,000			82,900		82,900	10%			746,100	90%
Otras Tasas	4,000			400		400	10%			3,600	90%
Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales)	440,000			44,000		44,000	10%			396,000	90%
Multas y Sanciones	113,000			11,300		11,300	10%			101,700	90%
Transferencias del Sector Electrico	5,213,000		521,300	1,042,600		1,563,900	30%			3,649,100	70%
Aportes Nación (Funcionamiento)	3,603,222	3,556,720	36,948		9,554	3,603,222	100%			-	0%
RECURSOS DEL CAPITAL	8,840,845	165,000	1,050,000	20,000	-	1,235,000	14%	-	0%	7,605,845	86%
Rendimientos Financieros	700,000		400,000			400,000	57%			300,000	43%
Donaciones	257,264					-	0%			257,264	100%
Recursos del Balance	7,357,415	165,000	650,000	20,000	-	835,000	11%			6,522,415	89%
Rentas Contractuales	526,166					-	0%			526,166	100%
TOTALES	51,126,755	7,654,451	4,672,600	2,380,058	96,000	14,803,109	29%	5,015,000	10%	31,308,646	61%

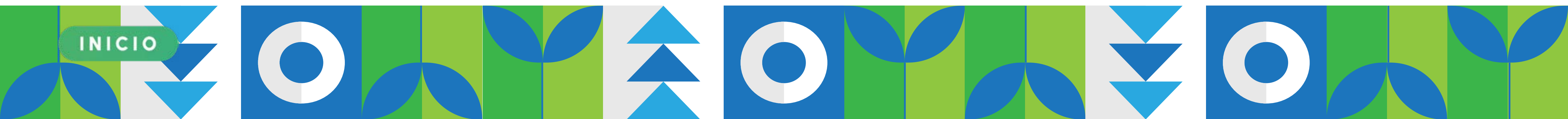
En los cuadros anteriores los ingresos proyectados para cada vigencia del Plan de Acción y su distribución en el presupuesto de gastos, realizada según la aplicación de las rentas, los porcentajes permitidos por la ley y la distribución de las rentas de destinación específica.

Una vez realizada la distribución de fuentes y usos, el Plan de Acción 2020-2023, tendrá recursos por valor de \$11.284,6 millones, con un promedio de apropiación por año de \$28.211,9 millones, la principal renta para la financiación del Plan de Acción, es la sobretasa Ambiental, que financiaría el 66% del Plan, seguida de la Tasa Retributiva y las Transferencias del Sector Eléctrico con un 13 % y 14% respectivamente del costo total.

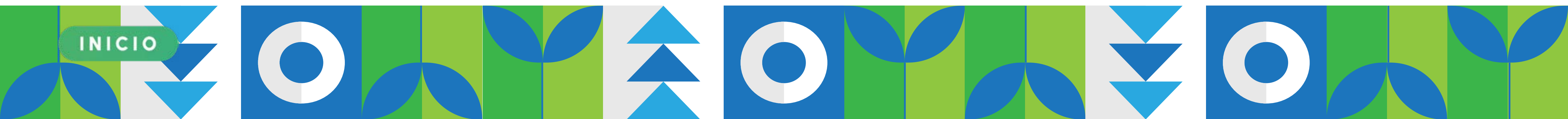
En Miles	VIGENCIA 2021										
	Concepto de Ingreso	Apropiación 2021	FUNCIONAMIENTO					DEUDA PUBLICA	% Part.	INVERSION	% Part.
			G.Personal	Adqui.Bsy Ss	Transferen.	Impues. Trib. Contrib	Total				
INGRESOS CORRIENTES	43,554,487	4,936,000	4,162,778	2,420,560	129,780	11,649,118	27%	4,529,728	10%	27,375,641	63%
Sobretasa/ Porcentaje Ambiental	28,977,699	1,272,578	3,587,783	797,074	119,939	5,777,374	20%	4,529,728	16%	18,670,596	64%
Tasa Retributiva	4,068,500			406.850		406.850	10%			3,661,650	90%
Tasa por Uso de Agua	853,870			85.387		85.387	10%			768.483	90%
Otras Tasas	4,120			412		412	10%			3.708	90%
Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales)	453,200			45,320		45,320	10%			407,880	90%
Multas y Sanciones	116,390			11,639		11,639	10%			104,751	90%
Transferencias del Sector Electrico	5,369,390		536,939	1,073,878		1,610,817	30%			3,758,573	70%
Aportes Nación (Funcionamiento)	3,711,319	3,663,422	38,056	-	9,841	3,711,319	100%			-	0%
RECURSOS DEL CAPITAL	721,000	-	-	-	-	-	0%	-	0%	721,000	100%
Rendimientos Financieros	721,000					-	0%			721,000	100%
TOTALES	44,275,487	4,936,000	4,162,778	2,420,560	129,780	11,649,118	26%	4,529,728	10%	28,096,641	63%



Concepto de Ingreso	En Miles Apropiación 2022	VIGENCIA 2022						DEUDA PUBLICA	% Part.	INVERSION	% Part.
		FUNCIONAMIENTO									
		G.Personal	Adqui.Bsy Ss	Transferen.	Impues. Trib. Contrib	Total	% Part.				
INGRESOS CORRIENTES	44,861,122	5,074,050	4,287,661	2,493,177	133,673	11,988,561	27%	4,313,617	10%	28,558,944	64%
Sobretasa/Porcentaje Ambiental	29,847,030	1,300,726	3,695,416	820,986	123,538	5,940,665	20%	4,313,617	14%	19,592,747	66%
Tasa Retributiva	4,190,555			419,056		419,056	10%			3,771,500	90%
Tasa por Uso de Agua	879,486			87,949		87,949	10%			791,537	90%
Otras Tasas	4,244			424		424	10%			3,819	90%
Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales)	466,796			46,680		46,680	10%			420,116	90%
Multas y Sanciones	119,882			11,988		11,988	10%			107,894	90%
Transferencias del Sector Electrico	5,530,472		553,047	1,106,094		1,659,142	30%			3,871,330	70%
Aportes Nación (Funcionamiento)	3,822,658	3,773,324	39,198	-	10,136	3,822,658	100%			-	0%
RECURSOS DEL CAPITAL	742,630						0%		0%	742,630	100%
Rendimientos Financieros	742,630					-	0%			742,630	100%
TOTALES	45,603,752	5,074,050	4,287,661	2,493,177	133,673	11,988,561	26%	4,313,617	9%	29,301,574	64%



En Miles	VIGENCIA 2023										
	Concepto de Ingreso	Apropiación 2023	FUNCIONAMIENTO					DEUDA PUBLICA	% Part.	INVERSION	% Part.
			G.Personal	Adqui.Bsy Ss	Transferen.	Impues. Trib. Contrib	Total				
INGRESOS CORRIENTES	46,206,956	5,217,132	4,416,291	2,567,972	137,684	12,339,079	27%	4,097,506	9%	29,770,371	64%
Sobretasa/Porcentaje Ambiental	30,742,440	1,330,608	3,806,279	845,616	127,244	6,109,746	20%	4,097,506	13%	20,535,188	67%
Tasa Retributiva	4,316,272			431,627		431,627	10%			3,884,644	90%
Tasa por Uso de Agua	905,871			90,587		90,587	10%			815,284	90%
Otras Tasas	4,371			437		437	10%			3,934	90%
Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales)	480,800			48,080		48,080	10%			432,720	90%
Multas y Sanciones	123,478			12,348		12,348	10%			111,130	90%
Transferencias del Sector Electrico	5,696,386		569,639	1,139,277		1,708,916	30%			3,987,470	70%
Aportes Nación (Funcionamiento)	3,937,338	3,886,524	40,374	-	10,440	3,937,338	100%			-	0%
RECURSOS DEL CAPITAL	764,909					-	0%	-	0%	764,909	100%
Rendimientos Financieros	764,909					-	0%			764,909	100%
TOTALES	46,971,864	5,217,132	4,416,291	2,567,972	137,684	12,339,079	26%	4,097,506	9%	30,535,280	65%



Techo de inversión – fuentes y usos presupuesto 2020

En Miles	TECHO DE INVERSION - FUENTES Y USOS PRESUPUESTO 2020										
	2020		2021		2022		2023		TOTAL RECURSOS PA 2020-2023	PROMEDIO	
	INVERSION	% Part.	INVERSION	% Part.	INVERSION	% Part.	INVERSION	% Part.	INVERSION	INVERSION	% Part.
INGRESOS CORRIENTES	23,702,801	96%	27,415,741	97%	28,600,247	97%	29,812,913	97%	109,531,702	27,382,925	97%
Sobretasa/Porcentaje Ambiental	15,251,301	62%	18,710,696	75%	19,634,050	79%	20,577,731	83%	74,173,778	18,543,445	66%
Tasa Retributiva	3,555,000	14%	3,661,650	15%	3,771,500	15%	3,884,644	16%	14,872,794	3,718,198	13%
Tasa por Uso de Agua	746,100	3%	768,483	3%	791,537	3%	815,284	3%	3,121,404	780,351	3%
Otras Tasas	3,600	0.01%	3,708	0.01%	3,819	0.02%	3,934	0.02%	15,061	3,765	0.01%
Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales)	396,000	2%	407,880	2%	420,116	2%	432,720	2%	1,656,716	414,179	1.5%
Multas y Sanciones	101,700	0.41%	104,751	0.42%	107,894	0.44%	111,130	0.45%	425,475	106,369	0.4%
Transferencias del Sector Electrico	3,649,100	15%	3,758,573	15%	3,871,330	16%	3,987,470	16%	15,266,473	3,816,618	14%
RECURSOS DEL CAPITAL	1,083,431	4%	721,000	3%	742,630	3%	764,909	3%	3,311,969	827,992	3%
Rendimientos Financieros	300,000	1%	721,000	3%	742,630	3%	764,909	3%	2,528,539	632,135	2%
Donaciones	257,264	1%							257,264	64,316	0.2%
Rentas Contractuales	526,166	2%							526,166	131,542	0.5%
TOTALES	24,786,231	100%	28,136,741	100%	29,342,877	100%	30,577,822	100%	112,843,671	28,210,918	100%

Ejecución Física por Programas



Informe
de Gestión

INICIO

Programas y Proyectos

CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	SECTORES AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES	GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO	GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO	GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	CONOCIMIENTO PARA LA GESTION AMBIENTAL
<p>Proyecto 1: Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos</p>	<p>Proyecto 3: Estrategias para corresponsabilidad ambiental sectorial</p>	<p>Proyecto 7: Reducción de riesgos ambientales y recuperación ambiental</p>	<p>Proyecto 9: Gobernanza de Agua</p>	<p>Proyecto 11: Educación para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural</p>	<p>Proyecto 14: Formulación y actualización de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial</p>	<p>Proyecto 17: Modernización Institucional</p>	<p>Proyecto 19: Gestión del conocimiento en biodiversidad y sus servicios ecosistémicos</p>
<p>Proyecto 2: Uso y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos</p>	<p>Proyecto 4: Negocios verdes como estrategia de desarrollo</p> <hr/> <p>Proyecto 5: Prácticas para mejorar el desempeño ambiental sectorial</p> <hr/> <p>Proyecto 6: Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos</p>	<p>Proyecto 8: Acciones de adaptación y mitigación al cambio climático</p>	<p>Proyecto 10: Uso y Manejo del Recurso Hídrico</p>	<p>Proyecto 12: Participación activa para la incidencia en la gestión ambiental</p> <hr/> <p>Proyecto 13: Comunicación para la acción ambiental colaborativa</p>	<p>Proyecto 15: Incorporación de los instrumentos de planificación ambiental</p> <hr/> <p>Proyecto 16: Gestión del conocimiento de riesgos ambientales y el cambio climático</p>	<p>Proyecto 18: Fortalecimiento financiero y económico para la gestión ambiental</p>	<p>Proyecto 20: Gestión del conocimiento e innovación ambiental</p>

PROGRAMA I

CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

SUBPROGRAMA I
Conservación y Uso Sostenible de
la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos

INICIO



Informe
de Gestión

Corte a 31 de octubre de 2023

	COMPORTAMIENTO META FINANCIERA CUATRIENIO		
	% AVANCE FÍSICO ACUMULADO	META FINANCIERA	% DE AVANCE RECURSOS COMPROMETIDOS
SUBPROGRAMA I CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	83%	22,990,779,533	73%
Proyecto 1: Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	79%	17,383,854,122	71%
Proyecto 2: Uso y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	97%	5,606,925,411	82%

Más Información en Anexo 1: Ejecución Física y Financiera Plan de Acción 2020 - 2023

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

Mediante la planificación y ejecución de convenios y otros mecanismos contractuales y de gestión, celebrados y/o que involucran el apoyo a los 27 municipios de Caldas para desarrollar acciones de conservación de la biodiversidad, restauración y reconversión productiva, la meta prevista de acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias del departamento para el cuatrienio alcanzó niveles superiores a los previstos. Así mismo, se adelantaron acciones de conservación y manejo de áreas protegidas y de ecosistemas estratégicos favoreciendo el aislamiento de áreas, la revegetalización y el mantenimiento de áreas bajo restauración o de cercos vivos ya establecidos, entre otras. Estas acciones se apalarcaron con el apoyo de proyectos y programas como Isagen Miel, el Fondo de Agua Vivocuenca, Mujeres Cafeteras Sembrando Sostenibilidad, organizaciones indígenas, afrodescendientes y campesinas, los municipios y el departamento, en interacción con comunidades locales, ONG, academia y otros actores, interviniendo sobre áreas prioritizadas.

Meta	Indicador				Unidad
Acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias del departamento	Hectáreas con acciones de conservación y manejo en implementación, dentro de su Estructura Ecológica Principal (EEP)				Hectáreas
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	320	617	405	400	1742
Resultado Alcanzado	320	617	405	400	1742



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

Se dio alcance pleno a la meta planteada, mediante asesoría y seguimiento a acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a los 27 municipios del departamento, a través de diversos mecanismos entre los que se destacan:

- 1) Acompañamiento y apoyo en el desarrollo de acciones de manejo y conservación del patrimonio natural asociado a microcuencas abastecedoras y otras áreas de importancia ambiental, la cual se concreta a través de convenios con los municipios y otros mecanismos de asistencia directa.
- 2) Apoyo a 6 municipios del Oriente de Caldas, a través del Convenio Isagen Miel.
- 3) Gestión compartida en torno a acciones sobre áreas protegidas, en los municipios donde se encuentran presentes dichas áreas.
- 4) Atención a PQR relacionados con situaciones de riesgo y/o conflictos generados por especies de Fauna y Flora.
- 5) Asesorías alrededor del esquema de Pago por Servicios Ambientales (PSA), aplicables bajo el marco normativo vigente.
- 6) Acompañamiento realizado a municipios para el diálogo con el sector aguacatero presente en el departamento.
- 7) Emisión de conceptos técnicos sobre predios con opción de ser adquiridos por entes territoriales a la luz del artículo 111 de la ley 99 de 1993, así como en procesos de restitución de tierras y de predios productivos aguacateros.
- 8) Acompañamiento a los municipios de la región Centro Sur de Caldas a través de Vivocuenca (fondo del que hace parte Corpocaldas).
- 9) Apoyo al desarrollo de las Caravanas Ambientales adelantadas en las subregiones del departamento, mediante asistencia y apoyo sobre tramites ambientales.
- 10) Apoyo y asistencia sobre la gestión de la biodiversidad urbana en municipios priorizados.



Meta	Indicador				Unidad
	Municipios asesorados en conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos				
Asesorías y seguimiento a las acciones para la conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos.	2020	2021	2022	2023	Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	27	27	27	27	27
Resultado Alcanzado	27	27	27	27	27

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

Durante el cuatrienio se trabajaron con 10 especies de fauna silvestre y se realizaron las siguientes actividades:

- **Cóndor Andino.** Se realizaron labores de educación ambiental, seguimiento poblacional y un censo en el PNNN y su zona amortiguadora.
- **Mono Tití.** Se publicó un Atlas de anatomía, se realizó un estudio genético de poblaciones naturales de Tití, adicionalmente se instalaron 30 puentes para Tití en el Oriente de Caldas. Durante el periodo se han liberado 4 grupos de Tití, para un total de 14 animales que fueron rehabilitados en el CRFSOC, uno de estos grupos fue monitoreado con telemetría. En el año 2020 se realizó el festival del Tití gris en Norcasia.
- Con el personal de planta de la Entidad se desarrollan labores educativas y de control al tráfico y la tenencia ilegal de fauna silvestre, para ellos se fortalecieron algunos contratos. Durante el periodo se han rescatado 32 *Saguinus leucopus*, 1 *Dinomys branickii*, 9 *Leopardus tigrinus*, 1 *Puma concolor*, 254 *Chelonoidys carbonaria*, 9 *Caiman crocodilus*, 7 *Chelydra acutirostris* y 9 *Trachemys callirostris*, los cuales fueron manejados según la Resolución 2064 del 2010, algunos de ellos se sometieron a procesos de rehabilitación logrando liberar el 54 % del total.
- Permanentemente se atendieron los conflictos generados con el Jaguar, el puma y pequeños felinos.
- Todos los años durante la Semana Santa se intensifican las labores educativas en torno al Loro orejiamarillo el cual vive en la Palma de Cera.
- Se desarrollaron acciones de manejo ex situ de la guagua loba y se liberaron 23 ejemplares en la cuenca del río Chinchiná.

Meta Acciones de conservación y manejo en especies de fauna y flora	Indicador Especies de fauna y flora nativa con acciones de conservación y manejo en implementación				Unidad Número
	Meta	2020	2021	2022	2023
Resultado Esperado	10	10	10	10	10
Resultado Alcanzado	10	10	8	10	9



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

Se logró la meta del cuatrienio con una etapa inicial de acercamiento y conformación de mesa de Biodiversidad Urbana en la ciudad de Manizales, para proyectar el diseño de la política de biodiversidad urbana.

Como parte de esta meta con la Alcaldía de Manizales y la Universidad de Caldas, se concretó una propuesta para establecer un programa de monitoreo participativo de la biodiversidad en la ciudad de Manizales, que generó la línea base sobre el estado de dicha biodiversidad, favoreció la construcción participativa del programa y alimentó la construcción de la política pública en materia de biodiversidad urbana.

En la segunda etapa, a través de VivoCuenca se suscribió un convenio con la alcaldía de Manizales para la formulación y actualización de los instrumentos de planificación de las áreas de interés ambiental, impulsando la gestión inte-

gral de la biodiversidad urbana y sus servicios ecosistémicos.

De igual manera, se acompañó la gestión de Manizales como Biodiverciudad, programa liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y a través del cual se implementaron acciones de manejo y conservación de la biodiversidad urbana en Villamaría y Manizales, con el apoyo a la valoración de la arboricultura urbana.

En La Dorada se apoyó a la Administración Municipal con la actualización del censo de arboricultura urbana, mediante el aplicativo ARCGIS online, registrando un total de 17.924 árboles, además, este trabajo articulado permitió fortalecer la señalética urbana en torno a la biodiversidad, así como impulsar con apoyo de la JAC del Barrio Las Villas una estrategia de conservación de abejas nativas sin aguijón, que permanecen en el entorno urbano.



Meta	Indicador				Unidad
Acciones de biodiversidad urbana en los municipios del departamento, implementadas.	Municipios acompañados en el desarrollo de acciones de biodiversidad urbana				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	0	1	2	3	3
Resultado Alcanzado	0	1	2	3	3

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

Con la implementación de varias acciones de conservación se cumplió la meta del cuatrienio, a continuación se describen algunas de las acciones: En convenio con el resguardo Cañamomo Lomapieta se realizaron acciones de reforestación, aislamiento, producción de material vegetal y mantenimiento de áreas reforestadas en sitios de interés espiritual y ambiental en los cerros Sinifaná, Carhunco y Mandeval; así mismo, se realizaron 8 mingas de siembra de agua con actividades de reforestación, restauración y siembra, 2 mingas de siembra de árboles en la parcialidad La Soledad y la instalación de 400 metros de franja amarilla en la parcialidad Cartama sobre la quebrada Aguas Claras.

A través de un convenio desarrollado con ACICAL se realizaron 8 mingas de siembra de agua, 2 mingas de siembra de árboles de sombra sobre caminos ancestrales en la parcialidad La Soledad y se caracterizaron 3 zonas de interés ambiental y espiritual en la cuenca del río Risaralda.

Con el resguardo Indígena Cañamomo Lomapieta se establecieron 1.612 metros de cerca de viva y se realizó el mantenimiento a 20 hectáreas de reforestación, un Plan de Monitoreo a sitios sagrados y un Plan de Acción de la quebrada Pulgarín. En las comunidades la Iberia y Paneso se hizo el mantenimiento de 2.120 metros de cerca inerte sobre la faja protectora y el mantenimiento de 25 hectáreas de plantación protectora con especies propias de la zona. Con

Meta	Indicador				Unidad
Acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias de los territorios indígenas	Acciones de conservación y manejo en implementación, dentro de la Estructura Ecológica Principal (EEP) en territorio indígenas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	4	2	8
Resultado Alcanzado	1	1	4	2	8

el resguardo indígena de Escopetera y Pirza se instalaron 26 estufas ecoeficientes y 2.600 árboles para bosques leñeros.

Con el resguardo San Lorenzo se ejecutaron acciones de protección y recuperación de la microcuenca del río Las Estancias.

Con el resguardo de La Montaña se establecieron 40 estufas ecoeficientes y se plantaron 4000 árboles para huertos leñeros, también se realizaron recorridos de caracterización de zonas de interés espiritual y ambiental en la cuenca del río Risaralda (sitios sagrados El Gallo, El Duende y El Encanto). En el resguardo Escopetera y Pirza se establecieron 2 viveros



y se fortalecieron 5; Se implementó un vivero para 3.000 plántulas, 26 estufas ecoeficientes y se sembraron 2.600 árboles para huertos leñeros, en la parcialidad Cartama se establecieron 400 metros de franja amarilla y se instalaron 2 vallas informativas.

En Riosucio, se realizó un ejercicio de cartografía social, incluyendo algunos elementos de zonificación predial del proyecto OEC en las comunidades de Cañamomo y Pulgarín del Resguardo Cañamomo Lomapieta.

Adicionalmente se establecieron 6.350 metros lineales de franjas amarillas en microcuencas en convenio con ACICAL en los resguardos indígenas La Albania (1.700m), Totumal (1.500m) y Escopetera Pirza (1.000m), Parcialidades La Trina (900m) y Cartama (1.450m) y en el asentamiento Damasco (400m).



En el resguardo la Albania se recuperó el sendero del sitio sagrado Makina-Do.

En convenio con el Resguardo de La Montaña se realizó la instalación de 106 estufas ecoeficientes y 106 huertos leñeros.

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

Para dar cumplimiento a esta meta, se realizaron acciones que aportaron a la protección de especies de flora y fauna en territorios indígenas, así:

- Se realizaron capacitaciones en gestión y manejo de fauna silvestre y se establecieron viveros de producción de material vegetal de especies nativas y de interés ambiental.

- En convenio con el Resguardo San Lorenzo, se hizo el registro de especies de flora y fauna que cuentan con planes de manejo, entre ellas el de oso de anteojos, el tigrillo y la palma de cera.

- Se fortalecieron 2 viveros comunitarios en la parcialidad Cartama y 5 viveros comunitarios satélites en el resguardo Escopetera y Pirza para la producción de 10 mil plántulas.

Meta	Indicador					Unidad
Acciones de conservación y manejo en especies de fauna y flora en territorios indígenas	Especies de fauna y flora nativa con acciones de conservación y manejo en implementación en territorios indígenas					Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio	
Resultado Esperado	3	3	3	3	3	
Resultado Alcanzado	3	3	2	3	3	

- Se adelantaron acciones de manejo y conservación del perro de monte (*Potos flavus*) en el asentamiento Dachi Drua.

- En el Resguardo San Lorenzo dentro de las actividades de caracterización de flora y fauna realizadas en cumplimiento de la Sentencia 025 de 2018 de Agencia Nacional para la Restitución de Tierras, se encontró una nueva especie de la flora que será identificada y clasificada taxonómicamente.



Meta 7. Caracterización y monitoreo de las estrategias complementarias de conservación

Para dar cumplimiento a esta meta se avanzó en la identificación de las Otras Estrategias Complementarias de Conservación en Caldas, así como en la construcción de una hoja de ruta para su gestión en el departamento. A la fecha hay un consolidado de 288 posibles OEC para el departamento.

Durante el proceso se lograron identificar más de 360 predios públicos y privados con potencial de OEC en el departamento, se realizaron gestiones para el Registro de OEC como Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC) en 10 predios, se realizó la caracterización socioambiental de las OEC y de Red OEC, se apoyó la conformación de una red de los propietarios y predios interesados en ser reconocidos como OEC y se han adelantado reuniones con las administraciones municipales para promover el beneficio de exención predial en predios de OEC priorizados, se consolidaron inventarios de aves en formatos Darwin Core, se realizaron ejercicios de planificación predial participativa para su zonificación (conservación, uso intensivo e infraestructura, agrosistemas y amortiguación y manejo especial), se elaboró una propuesta para el programa de monitoreo participativo en las OEC a partir del uso del aplicativo iNaturalist, el cual permite obtener información y registros desde la comunidad local y se realizó la instalación de cámaras trampa en las OEC en las que se han obtenido registros interesantes de especie de mamíferos, entre ellos armadillo, tigrillos, pumas y tairas, entre otros resultados.

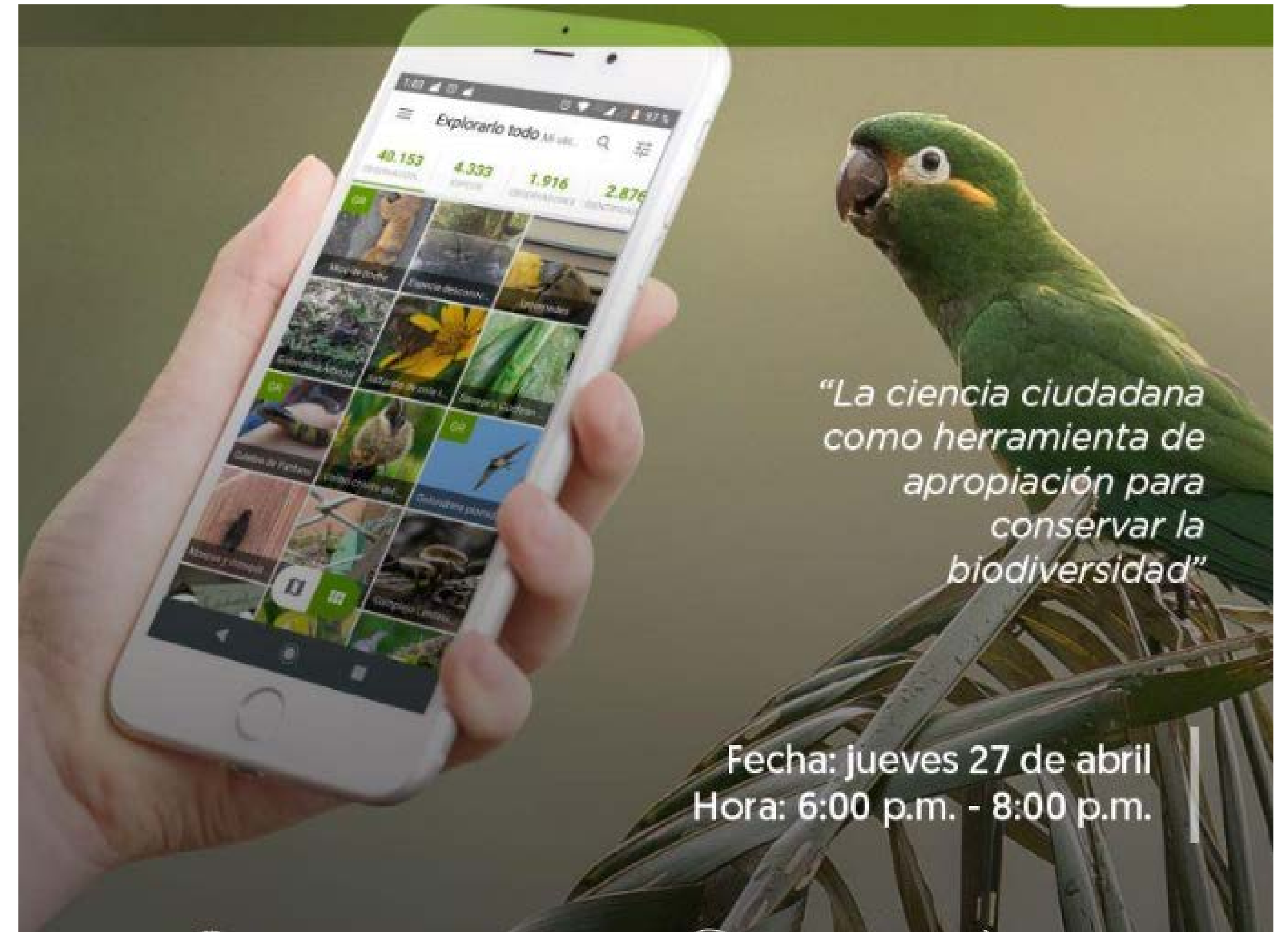
El fortalecimiento a la RED OEC se realizó por medio de cinco reuniones y talleres virtuales y presenciales donde se abordaron temas como la ruta de fortalecimiento Red OEC, proceso de registro de RNSC, reservas naturales y corredores biológicos urbanos, cómo reportar información

Meta Caracterización y monitoreo de las estrategias complementarias de conservación	Indicador Municipios con caracterización de las estrategias complementarias de conservación				Unidad Número	
	Meta	2020	2021	2022		2023
Resultado Esperado		5	10	10	2	27
Resultado Alcanzado		5	10	10	2	27

biológica de las OEC usando iNaturalist. Entre otras acciones implementadas se hicieron jornadas de socialización de las especies encontradas en los predios OEC como parte de la caracterización realizada por el equipo de Más Biomas y se diseñaron e imprimieron materiales de apropiación sobre OEC en Caldas.



En el Embalse Cameguadua del municipio de Chinchiná se hizo el encuentro OEC que contó con la asistencia de 80 personas de diferentes organizaciones, representantes de entidades territoriales, empresas, academia, entre otros actores comprometidos con la conservación del medio ambiente en el territorio, allí se reconoció y destacó el trabajo de 20 actores representantes de las OEC públicas y privadas, se elaboró el documento de consolidación del proceso de fortalecimiento de la Red OEC (2021-2023) en el que se presentaron los resultados obtenidos en las fases desarrolladas.



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

Como parte de las actividades desarrolladas para dar cumplimiento a la meta se evidencian:

- Se realizaron actividades de monitoreo y análisis de efectividad de las medidas implementadas sobre aves y mamíferos en las reservas de Torre 4, Río Blanco y El Diamante.
- Se realizaron 11 certificaciones para la Agencia Nacional de Tierras, consistentes en monitorear y definir las áreas productivas y sus zonas ambientales con el objeto de incluir proyectos productivos que ayuden a las familias a retornar a sus propiedades.
- Por medio de un convenio para apoyar la implementación de los Planes de Acción e Investigación y Monitoreo del SIRAP Eje Cafetero, en lo relacionado con el monitoreo comunitario de especies focales y de interés regional, así como los análisis regionales de presiones y amenazas, y su impacto a la conectividad del Sistema Regional, se obtuvieron avances en las

mediciones de representatividad y conectividad de las áreas protegidas, en la implementación del programa de monitoreo comunitario de tucanes y en la evaluación de efectividad de manejo de las Áreas Naturales Protegidas.

Durante el 2023 se inició la evaluación del análisis de efectividad de manejo de las áreas protegidas públicas; en este sentido, se evaluaron 12 áreas protegidas entre las se tienen Reserva Forestal Protectora (RFP) Torre 4, Reserva Forestal de Tarcará, Reserva Forestal El Popal, Distrito de Manejo Integrado (DMI) Charca de Guarinocito, Distrito de Conservación de Suelos (DCS) Guacas Rosario, Distrito de Conservación de Suelos El Gigante, Distrito Regional de Manejo Integrado Cerro Guadalupe, Distrito Regional de Manejo Integrado Cuchilla Buenavista, Distrito Regional de Manejo Integrado Laguna de San Diego, Reserva Forestal Río Blanco, Reserva Forestal Bosques de Chec y Reserva Forestal El Diamante.

Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Meta Monitoreo y análisis de efectividad de las medidas implementadas para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en áreas protegidas de acuerdo a priorización.					
Indicador Medidas implementadas y priorizadas con análisis de efectividad					
Unidad %					
Resultado Esperado	100	100	100	100	100
Resultado Alcanzado	100	100	100	100	100



También se continuó el proceso de seguimiento a las acciones implementadas en el Proyecto Sostenibilidad Cuenca la Miel y se implementó la herramienta SISOS Miel, para sistematizar y espacializar todas las acciones ejecutadas en el proyecto.

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

En Caldas los conflictos por fauna silvestre más comunes y que demandan mayores esfuerzos institucionales para su atención son: la invasión de caracol gigante africano, las garzas, la predación de ganado por grandes felinos y la dispersión de la rana toro, entre otros.

Estos conflictos son una prioridad para el Grupo de Gestión en Fauna Silvestre por lo que normalmente cuando se recibe una PQR asociada a conflictos con fauna, la reacción es inmediata y se procede con el rescate del animal, con la evaluación de la situación problema y/o con las recomendaciones prácticas para superarla.

Cuando se presentan atropellamientos de fauna silvestre, los animales son atendidos por los veterinarios de la Entidad que están disponibles las 24 horas, los cuales estabilizan al ejemplar accidentado y le prestan la atención integral requerida. Para mejorar y tener mayor

efectividad en la atención de la fauna silvestre se suscribieron dos contratos en el año 2022 a través de los cuales se consolidó un equipo de atención de emergencias que ha permitido elevar la supervivencia de los animales en conflicto.

Durante el cuatrienio se atendieron 534 conflictos asociados a fauna silvestre, distribuidos de la siguiente forma: 255 conflictos generados por zarigüeyas, (lo que representa el 52% de todos los conflictos atendidos), 49 conflictos con garzas, 36 por caracol gigante, 34 por serpientes, 33 por grandes felinos (los cuales generan pérdidas significativas a la comunidad y que fueron registrados especialmente en el municipio de Marulanda), 30 por murciélagos, 20 por cacería, 10 por escorpiones, 10 por gallinazos, 8 por otros caracoles y 49 por otros animales como pájaros, gusanos y primates. Las solicitudes fueron elevadas a Corpocaldas a través de los diferentes canales de comunicación o participación comunitaria.



Meta Especies focales y generadoras de conflictos, con acciones de control y manejo			Indicador Conflictos ambientales allegados a la autoridad ambiental con acciones de manejo y control		Unidad %
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	100	100	100	100	100
Resultado Alcanzado	100	100	100	100	100

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

Para el cumplimiento de esta meta se implementaron las siguientes acciones:

1) A través del contrato de donación de Isagen se ejecutaron actividades como:

- a) Se sembraron 1.393 árboles de cacao y cítricos para fomentar el establecimiento de sistemas agroforestales y silvopastoriles.
- b) Se establecieron 46 huertos caseros como alternativa a la reconversión y al fortalecimiento de los procesos productivos.
- c) Se instalaron 5 nuevos centros de producción de bioabono como biofábrica, para incentivar a la producción limpia.
- d) Se establecieron 17 km de aislamientos, 10 biofábricas y 100 huertos, 100 estufas ecoeficientes, 20 saneamientos básicos y 2 abastos mejorados; además, se hicieron 30 talleres y 6 foros.

2) En cuanto al manejo de abejas (apicultura y meliponicultura), se implementaron las siguientes acciones:

- a) Colecta de individuos en Norcasia, Samaná, Pensilvania, La Dorada, Riosucio, Supía, Viterbo, Filadelfia, Aranzazu, La Merced, Salamina, Chinchiná, Palestina, Villamaría y Manizales.
- b) Se hizo capacitación a 52 meliponicultores.
- c) Se realizó el listado de 130 especies florales utilizadas por las abejas sin aguijón.

3) A través de un convenio con la Gobernación de Caldas se apoyó la elaboración del Plan de Desarrollo de Turismo de Naturaleza en el municipio de Norcasia.

Meta Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Indicador Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos				Unidad Número
	Meta	2020	2021	2022	2023
Resultado Esperado	7	8	9	10	10
Resultado Alcanzado	7	8	9	10	10



4) En cuanto a las actividades de aviturismo implementadas en Caldas:

- a) Se creó la Red “El Nido” en pro del fortalecimiento y desarrollo del aviturismo.
 - b) Se realizó el I Encuentro Regional de Clubes de Avistamiento.
 - c) Se hizo el fortalecimiento de los 17 clubes de avistamiento de aves y un Global Big Day
 - d) Se contó con la Asociación Hotelera y Turística de Colombia (Cotelco) capítulo Caldas para la realización del IX Congreso de Aviturismo.
- 5) Se implementaron actividades de ecoturismo y turismo de naturaleza como: el Proyecto de Turismo de Naturaleza del Cerro Viringo y apoyo en la Declaratoria del Geoparque Volcán Nevado del Ruiz.

6) Se formuló el Plan de Manejo de guaduales del núcleo productivo de guadua de Palestina (30 hectáreas).

7) Con VivoCuenca se implementaron estrategia de implementación de sistemas silvopastoriles - paisajes sostenibles.

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

9) Se realizaron actividades de Ecoturismo y turismo de naturaleza: Proyecto de Turismo de Naturaleza del Cerro Viringo

10) Apoyo en la Declaratoria del Geoparque Volcán Nevado del Ruiz



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

En convenio con ACICAL se fortalecen cuatro 4 grupos de producción agroalimentaria en el resguardo Escopetera y Pirza, lo que permite afianzar dinámicas de custodios de semillas, impulsar la producción agroecológica y favorecer intercambios de productos y semillas.

Se hizo el fortalecimiento organizativo y formativo a la Asociación de Recuperadores del Resguardo Cañamomo Lomapieta Casa Crear, como Negocios Verdes.

Se instalaron dos meliponarios, uno en el resguardo Cañamomo Lomapieta y otro en el resguardo La Montaña.

Se implementaron biodigestores y bioabonos, así como estrategias para el manejo de abejas (apicultura y meliponicultura).

Con la asociación de artesanas indígenas Sinifaná se realizó acompañamiento y asesoría sobre parcelas de materias primas artesanales establecidas en el resguardo San Lorenzo por la asociación artesanal Cisloa y en la parcialidad de La Trina.



Meta	Indicador				Unidad Número
	2020	2021	2022	2023	
Meta Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en territorios indígenas					
Resultado Esperado	1	1	2	2	Total cuatrienio 6
Resultado Alcanzado	1	1	2	2	6



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

En territorio indígena, se atendieron los conflictos ambientales generados por especies focales con acciones de manejo y control como pequeños felinos y el Caracol Gigante Africano en diferentes lugares de los municipios de Riosucio, Supía, Belalcázar y Risaralda.

Se atendió un conflicto por la presencia de un pequeño felino (*Puma yaguaroundy*) en la finca La Esperanza en zona rural del municipio de Riosucio y se detectó la presencia de Caracol Gigante Africano en el resguardo Escopetera y Pirza donde se recolectaron 3.500 gramos. Esta labor se realiza en compañía de la Dirección de Salud de Riosucio para el control y erradicación del Caracol Gigante Africano.

También se atendieron en comunidades indígenas conflictos por presencias de osos de anteojos, grandes felinos y cazadores.

Se adelantaron acciones de acompañamiento, se prestó atención a situaciones de manejo y entrega de fauna silvestre en áreas de los municipios de Supía y Riosucio relacionadas con resguardos y comunidades indígenas.



Meta Especies focales y generadoras de conflictos, con acciones de control y manejo en territorios indígenas	Indicador Conflictos ambientales generados por especies focales con acciones de manejo y control en territorios indígenas				Unidad %
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	100	100	100	100	100
Resultado Alcanzado	100	100	100	100	100

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

Entre las acciones realizadas para dar cumplimiento a la meta se encuentran:

- Monitoreo a los bosques de las hectáreas bajo el esquema de Banco2, correspondiente al convenio con CHEC, monitoreando 630 hectáreas de 39 familias de Manizales, Villamaría, Neira y Marulanda.
- Con el Proyecto Hidroeléctrico El Edén y la Corporación MASBOSQUES con su esquema Banco2 se compensaron 142.5 hectáreas.
- Mediante el esquema de Pago por Servicios Ambientales hidrológico de la cuenca del Río Chinchiná se logró compensar 110 hectáreas.
- Se establecieron en el departamento 605 hectáreas, correspondiente a: 143 hectáreas del corregimiento de Bolivia bajo el esquema Banco2, 336 hectáreas bajo el esquema de PSA hidrológico de VivoCuenca en la Cuenca del río Chinchiná, 126 hectáreas con el esquema de PSA del municipio de Marulanda y se avanzó con 16 visitas para acuerdos de conservación.

- Se apoyó y acompañó el pilotaje de implementación de exención predial a 36 predios por conservación en el municipio de Manizales y Acuerdos de Conservación. Acuerdo Municipal 1108 de 2021 (Se conceden unos beneficios tributarios y otras disposiciones).

En cuanto al estado de incentivo de exoneración predial por conservación en municipios se evidenció que existen en 19 de los 27 municipios, no obstante, muchos llevan más de 10 años de creación de este incentivo. Municipios como Villamaría (acuerdo 072 de 2023) y San José Caldas (acuerdo en borrador) se encuentran en la creación y actualización del incentivo respectivamente.

En cuanto a la implementación y seguimiento de la Ruta de Compensaciones Ambientales, se avanza en la construcción del portafolio de áreas prioritarias para el manejo, uso, restauración y conservación de la biodiversidad en la jurisdicción de Corpocaldas con el Instituto

Meta Herramientas económicas y no económicas que incentiven la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos	Indicador Hectáreas del departamento bajo esquemas de conservación				Unidad Hectáreas
	Meta	2020	2021	2022	2023
Resultado Esperado	113	252	659	659	659
Resultado Alcanzado	113	252	605	648.7	649

Alexander Von Humbolt, además con a través del convenio entre Corpocaldas, VivoCuenca y WCS se contó con el diseño de compensaciones ambientales.

- Con VivoCuenca se avanza en la constitución de Banco de Hábitat cuenca alta del río Chinchiná.



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

Durante el cuatrienio se llevaron a cabo las siguientes 8 iniciativas:

1. Conversatorio Biodiversidad: Una mirada desde las comunidades Afrodescendientes de Caldas.
2. Jornadas de siembras.
3. Rescate de saberes ambientales propios de la identidad cultural de las comunidades NARP de Caldas con la Fundación FUNAMAR.
4. Restauración integral de microcuencas que tengan dependencia la comunidad afrocolombiana de Caldas.
5. Establecimiento de viveros para la propagación de especies nativas.
6. Construcción de estufas coeficientes en comunidades afrocolombianas de Caldas.

7. Recuperación y creación de sendero ecológico en áreas de interés ambiental identificadas en territorios de las comunidades afrocolombianas de Caldas.
8. Fortalecimiento a emprendimientos ambientales caracterizados y certificados de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras de Caldas.

Las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras de Caldas beneficiadas con estas iniciativas, se encuentran ubicadas en los municipios de Anserma, Supía, Marmato, Manizales, Palestina, Victoria y La Dorada. Chinchiná.

Meta	Indicador				Unidad
Apoyo y acompañamiento en la ejecución de iniciativas que promuevan el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos con las comunidades afrocolombianas de Caldas	Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos con las comunidades Afrocolombianas de Caldas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	2	2	2	2	8
Resultado Alcanzado	2	2	2	2	8



Fotografía por: (Mención) paisaje_pichi_ Un rayo de luz que deja sin aliento

PROGRAMA II

PROGRAMA FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

SUBPROGRAMA II
Sectores Ambientalmente Sostenibles

INICIO



Informe
de Gestión

Corte a 31 de octubre de 2023	COMPORTAMIENTO META FINANCIERA CUATRIENIO		
	% AVANCE FÍSICO ACUMULADO	META FINANCIERA	% DE AVANCE RECURSOS COMPROMETIDOS
SUBPROGRAMA II SECTORES AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES	83%	27,311,638,071	84%
Proyecto 3: Estrategias para corresponsabilidad ambiental sectorial	79%	5,764,124,466	78%
Proyecto 4: Negocios verdes como estrategia de desarrollo	93%	1,121,475,077	84%
Proyecto 5: Prácticas para mejorar el desempeño ambiental sectorial	77%	2,662,707,091	56%
Proyecto 6: Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	53%	17,763,331,437	90%

Más Información en Anexo I: Ejecución Física y Financiera Plan de Acción 2020 - 2023

Meta 1. Acuerdos sectoriales activos y operando

Durante el periodo 2020-2023, en Corpocaldas se ha trabajado en la gestión y apoyo de las agendas ambientales de 8 sectores: avícola, porcícola, aguacatero, industrial, ganadero, construcción, minero y ecoturismo. Esta labor ha involucrado una amplia colaboración con entidades gubernamentales, instituciones académicas, asociaciones comerciales, empresas, gremios y la comunidad en general.

En la agenda ganadera, se firmó el acuerdo sectorial ganadero en un área piloto de 8.273 ha, orientado a la conservación, protección y reconversión productiva en la cuenca alta y media del río Chinchiná con actores como Gobernación de Caldas, Alcaldía de Manizales, Alcaldía de Villamaría, CHEC Grupo EPM, Aguas de Manizales, EMAS, Ministerio de Agricultura, Instituto Colombiano Agropecuario ICA, Comité de Ganaderos de Caldas, AGROSAVIA, Celema, VivoCuenca, Policía Nacional, Ejército de Colombia, COPROSÁN, Sena Regional Caldas y otros actores del gremio ganadero.

Se avanzó en la conformación de una red de apoyo para temas ambientales que afectan e inciden en el sector ganadero, a través de la participación en instancias como consejo de cuenca del río Chinchiná, Mesa Agroclimática, Nodo Regional de Cambio Climático Eje Cafetero entre otros.

Se realizaron capacitaciones, certificaciones y 3 jornadas de recolección de residuos agroquímicos y veterinarios en la cuenca alta y media del río Chinchiná, en los sectores El Desquite, Laguna Negra, El Ocho, Sabinas, Maltería y Gallinazo, en colaboración con la Gobernación de Caldas, alcaldía de Manizales, alcaldía de Villamaría, VivoCuenca, Carabineros y Colecta.

Se vincularon los predios ganaderos como Santuario, La Favorita, Hacienda el Bosque y Potro Rojo en procesos de conservación a través del proyecto Otras Estrategias de Conservación en el departamento de Caldas y a través de los procesos de registro de Reservas Naturales de

Meta Acuerdos sectoriales activos y operando			Indicador Acuerdos sectoriales activos y operando		Unidad Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	2	4	6	8	8
Resultado Alcanzado	2	4	5	8	8



la Sociedad Civil ante Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Se construyeron los viveros Torre Cuatro y Torrecitas con apoyo del fondo para el agua VivoCuenca.

Se formuló el proyecto de ganadería sostenible de alta montaña y en proceso se encuentra el fortalecimiento y apoyo del proyecto: Implementación de acciones de restauración y conservación de ecosistemas estratégicos “Acciones para la conservación y restauración con el sector ganadero del municipio de la Dorada.

Se generaron estrategias de comunicación soportadas en TIC mediante el trabajo articulado con el equipo de comunicaciones de Corpocaldas y los equipos de comunicaciones de las entidades como VivoCuenca, Gobernación de Caldas, alcaldía de Villamaría, alcaldía de Manizales. Además, de la creación de vallas de identificación de las fincas y la creación de un espacio en la página de Corpocaldas dirigido a la agenda ganadera.

Se realizó la medición de huella de carbono en los predios ganaderos Santuario, Tesorito, La amapola, Villa Lucy, El Bosque, La Mula, Manantiales de Siberia, La Selva, la Favorita y Santa Rita.

En conjunto con el Fondo del Agua VivoCuenca se avanzó en el establecimiento de sistemas silvopastoriles y herramientas de manejo del paisaje como corredores de 2,5 en predios ganaderos.

Se ha avanzado en el fortalecimiento de la agenda ganadera del Magdalena Caldense en la que han participado alcaldía de La Dorada, alcaldía de Norcasia, SENA, Celema, CIIAS, Comité de Ganaderos, Gobernación de Caldas, ICA y 15 ganaderos del municipio de La Dorada. Así mismo, se ha avanzado en acuerdos de uso sostenible y servicios ecosistémicos con el gremio ganadero que se encuentra en el complejo de páramos Los Nevados.

Esta agenda, tiene las siguientes 13 metas:

1. Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.
2. Los sectores económicos y grupos de interés del departamento de Caldas incorporan la dimensión ambiental en sus instrumentos de planificación y gestión.
3. Redes de apoyo comunitario y sectorial para el desarrollo de acciones climáticas operando.
4. Iniciativas de investigación e innovación en buenas prácticas y producción más limpia, implementadas y documentadas por los sectores.
5. Acuerdos sectoriales activos y operando.

6. Sectores económicos que implementan programas de manejo de residuos sólidos, líquidos y gaseosos.

7. % de negocios verdes establecidos en el departamento de Caldas.

8. Monitoreos de las medidas implementadas para la gestión de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en estrategias complementarias de conservación, de acuerdo con priorización.

9. Acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias del departamento.



10. Estrategias de comunicación para la apropiación del patrimonio natural implementadas.
11. Estrategias de comunicación ambiental soportadas en TIC.
12. Iniciativas de investigación e innovación sectorial.
13. El 6% de la superficie del departamento se encuentra como área protegida.

En la agenda ecoturística se realizó una articulación con el proyecto Otras Estrategias de Conservación (OEC), a través de cual se identificó la visión ecoturística del departamento y se promovieron iniciativas para fortalecer el turismo mediante zonificación predial participativa y proyectos de infraestructura.

En las agendas avícola, porcícola y aguacatera, se fortalecieron los acuerdos sectoriales mediante la creación de la Mesa Departamental del Aguacate y mesas municipales relacionadas. Estas acciones contribuyen al desarrollo sostenible de estos sectores, incluyendo la di-

vulgación de conocimientos, la protección ambiental, la planificación territorial y la gestión ambiental.

En la agenda industrial y con la colaboración de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) seccional Caldas, se promovieron giras de experiencias ambientales, reuniones con empresas y la ejecución de foros relacionados con el desarrollo sostenible, específicamente en el sector industrial localizado sobre la Quebrada Manizales. En la agenda participan activamente los actores: EMAS, Alcaldía de Manizales, Vivo Cuenca, Aguas de Manizales, Industria Licorera de Caldas, Plástigoma, Comestibles Mapy, Normandy, Progel, Etex, Induma, Descafecol, Madeco, Bellota, Super de alimentos, Riduco, Madeal, Empresa Comestibles Frugy, Industria Goma, Mabe, Invermec, Stepan, Ternium, Conacero, Celema, Productos Químicos Andinos, TOPTEC, Plásticos Truher, Formapol SA y Conelec SA, Industria Licorera de Caldas, entre otros.

Además, se avanzó en el trabajo coordinado con ANDI, VivoCuenca y el equipo de biodiversidad de Corpocaldas para la realización del programa Conexión Bosque en donde empresas como Progel, Celema, Induma, Normandi realizaron jornadas de siembra y apadrinamiento de áreas de reforestación en predios rurales del municipio de Manizales para un total de 1.100 árboles sembrados en los predios Santuario, Torre Uno, Tesorito, El Guamo.

Se realizó un trabajo articulado entre el grupo de educación ambiental CIDEA liderado por la Universidad Manizales y Corpocaldas, para fortalecer y vincular la participación del sector industrial en todos los procesos de educación ambiental en el municipio de Manizales.

Se brindó asesoría técnica y capacitaciones a las empresas del sector industrial en temas como: Negocios Verdes, economía circular, determinantes ambientales, gestión de residuos sólidos, cierres de ciclo de material, innovación, tecnología y nuevos modelos de negocio.



Se llevó a cabo una Jornada de Recolección de Residuos Post-consumo en el sector industrial.

Para fortalecer las declaratorias de áreas de conservación por parte de las agendas sectoriales se llevó a cabo un proceso de acercamiento y asesoramiento a la Industria Licorera de Caldas para declarar su área de reserva como Otra Medida Efectiva de Conservación (OMEC), se realizó el IV Foro de Empresas Comprometidas con el Desarrollo Social, Económico, Ambiental, Cambio Climático y Alianzas Productivas de la comuna Tesorito de Manizales, se articuló la Red de Competitividad del departamento de Caldas, la agenda industrial y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente) en la estrategia mecanismos de obras por impuestos y anclas verdes y se avanzó en la creación de un vivero del sector industrial en la Institución Educativa Maltería.

En la agenda de la construcción, se trabajó en la

socialización del manejo de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) mediante sesiones de capacitación. Además, se consolidaron insumos y se establecieron alianzas estratégicas para actualizar la agenda de construcción sostenible y su integración con el clúster de la construcción. Se trabajó en la actualización de la agenda, incluyendo la formación y talleres para empresarios y funcionarios públicos sobre tendencias globales en construcción sostenible, como Ciudades Sostenibles, materiales verdes, certificaciones sostenibles, financiación verde, economía circular y Carbono Cero.

En la agenda minera, se dio cumplimiento al convenio en colaboración con la Gobernación de Caldas que tiene como enfoque principal integrar la variable ambiental en los procesos de explotación minera. Este enfoque busca internalizar las acciones necesarias para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos ambientales derivados de la actividad minera,



calculando en una estrategia de crecimiento verde.

Este pacto sectorial se ha iniciado en el municipio de Marmato y comprende actividades organizadas en torno a 6 líneas estratégicas, que tienen como objetivo garantizar una explotación minera más sostenible y responsable desnatural y la comunidad local.



Meta 2: Alianzas para la producción sostenible generadas e implementadas

Durante el cuatrienio 2020 – 2023, se impulsaron proyectos de recuperación ambiental, se fortaleció la gestión hídrica a través del Fondo de Agua y se avanzó en la sostenibilidad ambiental del Paisaje Cultural Cafetero en Caldas.

Los siguientes logros reflejan nuestro compromiso con el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida en el departamento:

Alianza con Grupo ISAGEN para Producción Sostenible

A través del convenio 34/O6604 suscrito con ISAGEN para la recuperación socioambiental de la cuenca del Río Guarinó se realizaron las siguientes actividades:

- Ejecución exitosa de proyectos de bioingeniería, reconversión productiva y saneamiento básico en varias zonas, incluyendo Manzanares, Fresno, Marulanda y la vía intermunicipal Marulanda-Manzanares.
- Se construyeron Sistemas de Tratamiento

de Aguas Residuales Domésticas y Casetas Sanitarias en Manzanares (Caldas) y Herveo (Tolima) en colaboración con el Comité de Cafeteros de Caldas.

Fondo de Agua

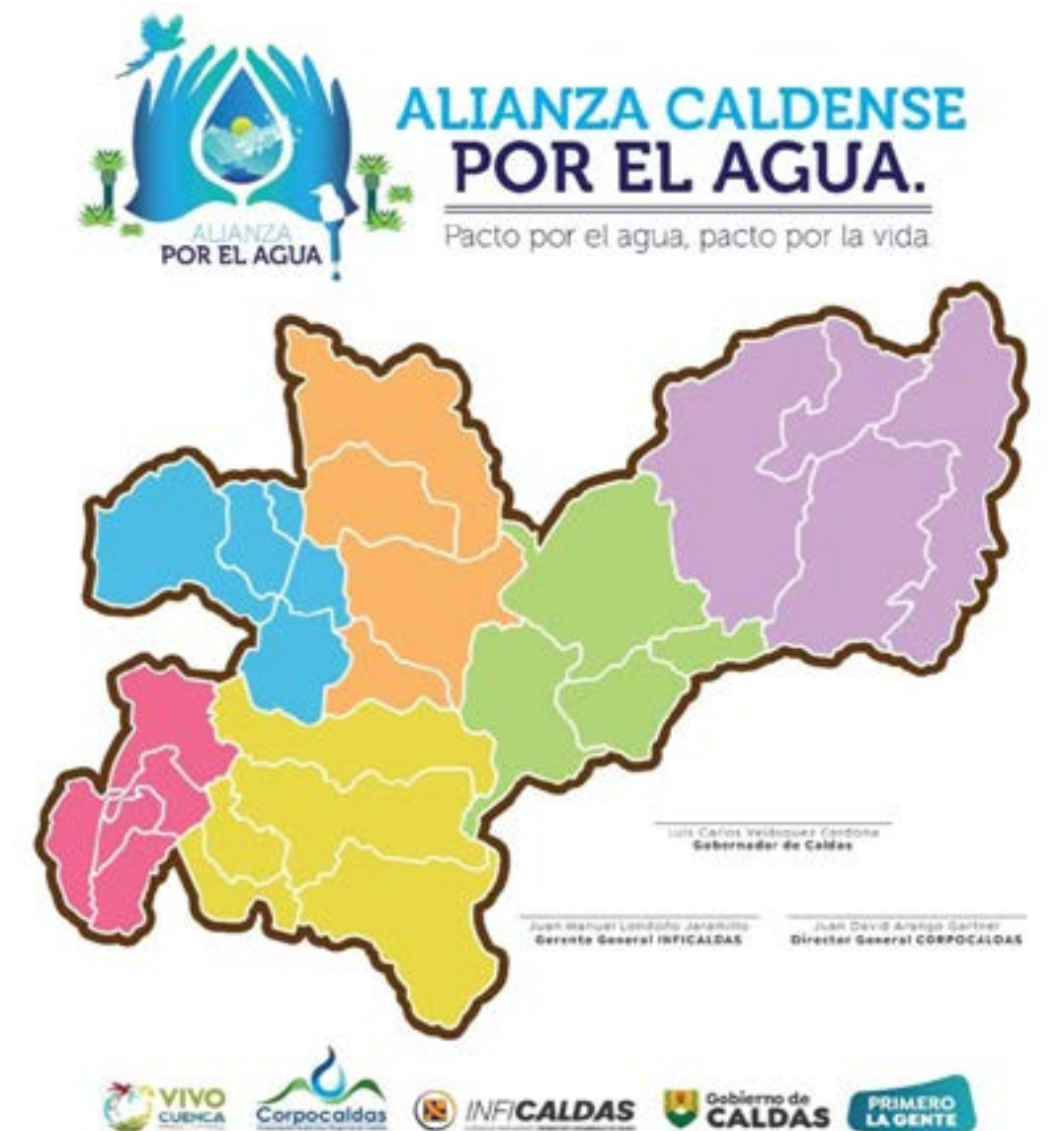
- Se avanzó en la creación del Fondo de Agua del Oriente de Caldas, así como en la formalización del acuerdo para apoyar la constitución de la Corporación que lo operará por parte de Corpocaldas.
- Se hizo el diagnóstico de condiciones hídricas y consolidación de proyectos.
- Se elaboraron las bases legales, financieras y administrativas, y se avanzó en la negociación con posibles constituyentes para garantizar la sostenibilidad financiera.

Fondo del Agua Vivocuencia

Se desarrolló el Programa de Sostenibilidad Ambiental del Paisaje Cultural Cafetero en Caldas.

Meta Alianzas para la producción sostenible generadas e implementadas	Indicador Alianzas territoriales para la gestión ambiental y producción sostenible				Unidad Número	
	Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	3	3	3	3	3	3
Resultado Alcanzado	3	3	3	3	3	3

- En colaboración con Vivocuencia se implementó el proyecto Paisajes Sostenibles (Pa-Sos).
- Se fortaleció el aprendizaje de grupos de observadores de aves con el apoyo de la Fundación Ecológica Cafetera y líderes locales.
- Posibilidades de censos participativos con comunidades y nuevos grupos de observadores en la cuenca río Claro.
- Se realizó la siembra de especies nativas y se hicieron las verificaciones de siembra faltantes para promover la participación de agricultores y socios en la siembra.



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

Se desarrolló el proyecto de pasivos ambientales con el objetivo de realizar la formulación de un modelo que permita a las empresas implementar acciones de valoración de los costos ambientales, incorporándolos en la estructura contable y financiera de las empresas.

Para la aplicación del proyecto se seleccionaron dos (2) empresas paneleras que cumplirían con los criterios de aplicación de métodos y que permitieran calcular costos ambientales, además de considerar el cumplimiento de los aspectos legales y de responsabilidad social empresarial. Se realizó esta selección mediante trabajo de campo, revisiones bibliográficas y consultas con actores externos de otros trapiches y empresas paneleras-

A través del siguiente esquema se desarrollaron las actividades para la construcción del modelo:

- a) Identificación del proceso productivo de la empresa apoyado en un diagrama que permita observar con detalle cada etapa del proceso y los residuos que se generan
- b) Identificación de los residuos generados en cada etapa del proceso, con el propósito de ser tenidos en cuenta en la ficha de caracterización de la unidad productiva
- c) Caracterización de aspectos técnicos y productivos de las empresas seleccionadas con el objeto de levantar información clave sobre cantidades de materia prima, rendimientos, cantidad de residuos generados, usos y manejo, así como aspectos legales y normativos
- d) Realizar el cálculo de volumen y/o peso de los residuos generados.
- e) De acuerdo con la identificación del proceso productivo panelero y la caracterización, se determinó que el residuo crítico es el bagazo de caña, el cual registra volúmenes de alrededor de 400 kilogramos por tonelada de caña

Meta	Indicador				Unidad
Empresas que implementan acciones de prevención, corrección, mitigación y compensación de acuerdo con la valoración de los costos ambientales	Empresas que implementan acciones de acuerdo con la valoración de los costos ambientales				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	0	1	1	2	4
Resultado Alcanzado	0	1	1	2	4

y además es insumo clave para el proceso de concentración de los jugos mediante la combustión vegetal en el horno panelero

f) Con base en los datos de la caracterización y los cálculos de extracción en molino, se determinó la cantidad de bagazo generado por año, cantidad homologada frente al combustible requerido de no utilizar bagazo en la combustión del horno.

g) Definición de cuentas y subcuentas de la estructura financiera y contable de las empresas. Desarrollado mediante comunicación constante en sesiones de trabajo virtuales y presenciales con los profesionales encargados de la contabilidad de las empresas y algunas consultas externas.

h) Incorporación al sistema contable. Se realizó la propuesta de valorar el bagazo e ingresar al activo en cuenta inventario y cargarlo como costo de producción reduciendo en el patrimonio la utilidad del ejercicio.

Partiendo de los insumos generados en desarrollo de la ejecución del contrato se generó una guía básica para las empresas paneleras y otras afines con el fin que puedan implementar el método de identificación, cálculo, valoración e incorporación de los activos o pasivos ambientales generados por su actividad productiva.

Así mismo, La Corporación Autónoma Regional de Caldas Corpocaldas con el apoyo de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, adelantó un programa piloto para la Valoración Económica de Impactos Ambientales en el sector productivo de la ciudad de Manizales, cuyo objetivo fue realizar una identificación, caracterización, jerarquización y valoración económica de los principales impactos ambientales que se generan a partir de las actividades productivas de la organización, al igual que la valoración de los costos ambientales residuales después de las medidas de control y manejo ambiental, generados por las empresas incorporadas en programa piloto.

Las empresas seleccionadas para la implementación del programa piloto fueron: Industrias Básicas de Caldas – IBC, Productora de Gelatina – Gelco, Herramientas Agrícolas – Herragro y Productos Químicos Andinos – PQA.

Se lograron los siguientes objetivos:

- Mejorar el modelo de evaluación y jerarquización de impactos de las cuatro empresas seleccionadas.
- Incorporar en el modelo de evaluación los beneficios ambientales generados por la empresa.
- Cuantificar los costos ambientales de las medidas de control y manejo de la empresa.
- Estructurar el análisis de internalización de impactos incluyendo los costos de personal, operación y transacción por impacto.
- Determinación del valor anual del Plan de Manejo Ambiental



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

En el departamento se realizó seguimiento y/o acompañamiento a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) de los 27 municipios en Caldas, en los cuales se realizó énfasis en la aplicación de las normas en materia de residuos, la competencia del municipio y la importancia de fortalecer el desarrollo de los diferentes programas, especialmente el de aprovechamiento.

Mediante convenios se logró apoyar a los municipios de Salamina, Norcasia, Supía, Belalcázar, La Merced, Palestina y La Dorada en la actualización de sus PGIRS, la carta de navegación en la gestión de residuos sólidos.

Con Servioriente se realizó un proyecto para la ampliación del relleno sanitario que cubre los municipio de Manzanares, Marquetalia y Pensilvania.



Meta Acompañamiento y apoyo a los municipios en la actualización e implementación de los PGIRS		Indicador Municipios acompañados en la actualización e implementación de los PGIRS			Unidad Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	5	8	8	6	27
Resultado Alcanzado	5	6	8	8	27



Meta 5: Incremento en el aprovechamiento de residuos sólidos en el departamento

Se apoyaron proyectos de aprovechamiento de residuos sólidos mediante convenios con los municipios de Risaralda, Marquetalia, La Merced, La Dorada, Palestina, Chinchiná, Neira y Villamaría.

En el primer semestre de 2023 finalizó el contrato que tenía como objeto apoyar la gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos en la subregión Centro Sur del departamento. Con esta gestión se recogieron 125 toneladas aproximadamente de residuos y se instalaron puntos ecológicos para la recolección de RAEE en los municipios de Villamaría, Chinchiná, Palestina y Neira.

Se continuó con el Programa Ecomanizaleño, mediante el cual se tienen instalados puntos limpios en cuatro centros comerciales de Manizales.

Se realizó el diagnóstico de objetivos y metas a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos en cada municipio y se socializaron con los respectivos equipos coordinadores.

Durante las Caravanas Ambientales realizadas en las subregiones de Caldas se recolectaron residuos peligrosos - RAEE así: Aguadas 107,6 kg, Riosucio 176 kg y Supía 74,7 kg.

Durante la vigencia, se hizo seguimiento y monitoreo de residuos hospitalarios, aceites y luminarias (RAEES) en: estaciones de servicio (106), actividades industriales y comerciales (5), Hospitales y establecimientos de salud (28), clínicas veterinarias (31) y aguacateras (17). Además, se realizó el seguimiento a los generadores de residuos peligrosos (RESPEL).

Meta	Indicador Municipios apoyados y/o asesorados en el tema del aprovechamiento de los residuos sólidos				Unidad Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Incremento en el aprovechamiento de residuos sólidos en el departamento					
Resultado Esperado	1	1	1	1	4
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	4



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

Mediante un convenio con el resguardo indígena San Lorenzo, se concretó el apoyo al proceso de certificación de producto y productor con relación al proceso de manejo de residuos sólidos orgánicos realizado en la planta de la comunidad Pasmí del resguardo.

También, se apoyó la elaboración de un proyecto para el manejo de residuos sólidos dentro de la parcialidad indígena de La Soledad (CPT), un proceso educativo y unidades autónomas de compostaje.

En el resguardo Escopetera y Pirza se avanzó en la instalación y puesta en funcionamiento de 5 unidades de bioabonos en sedes educativas y puntos de producción de material vegetal, favoreciendo en todo sentido el ejercicio pedagógico frente al manejo de los residuos sólidos.

Meta	Indicador				Unidad
Apoyo y acompañamiento en la implementación de iniciativas de manejo de residuos sólidos en territorios indígenas.	Iniciativas de aprovechamiento de residuos sólidos apoyadas y acompañadas en territorios indígenas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	4
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	4

Con el programa de Patrimonio Natural del Resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta y sus respectivas comunidades, se retiraron más de 130 toneladas de residuos sólidos del territorio, de los cuales aprovecharon 44 toneladas. En dicho resguardo, se apoyó además la iniciativa de manejo de residuos sólidos y limpieza ambiental a través del fortalecimiento organizativo y formativo de la asociación de recuperadores CASA CREAR, involucrando jornadas de recolección de residuos sólidos, actividades de educación ambiental y aprovechamiento de los residuos sólidos.

Como parte de dicha actividad, se realizaron 300 visitas sobre el manejo de residuos y se instalaron 12 puntos ecológicos para la separación de residuos en las comunidades Sipirra, Quebralomo, Planadas, Santa Ana, Bajo Sevilla, Guamal, Cañamomo, La Iberia, Panesso, San Pablo, Portachuelo y La Mandrágora.



Meta 7: Sectores económicos implementan estrategias generadas para el aprovechamiento, tratamiento o manejo y disposición final de residuos

En el cuatrienio, se apoyó la construcción de dos puntos limpios para la recolección de residuos peligrosos (residuos de agroquímicos) en el área rural de los municipios de Belalcázar y Anserma.

En Manizales se realizó jornada de recolección de residuos post-consumo, actividad liderada por la ANDI y Corpocaldas, donde se recogieron un total de 2.734 kg de residuos.

Se suscribió un convenio con la Empresa de Servicios Públicos del Oriente de Caldas S.A E.S.P. para el desarrollo de acciones conducentes al adecuado manejo, separación, disposición, aprovechamiento y transformación de los residuos orgánicos generados en los municipios de Manzanares, Pensilvania y Marquetalia en el departamento de Caldas.

Con el apoyo de la alcaldía de Manizales, los centros comerciales de la ciudad y Corpocaldas, se desarrolló el programa Soy Ecomanizaleño, estrategia que busca orientar y lograr que los ciudadanos den una disposición adecuada a los residuos post-consumo generados en sus hogares.

Por último, mediante un convenio establecido con la Alcaldía de Marquetalia, Servioriente y Corpocaldas se inició la implementación y puesta en marcha de una planta de tratamiento de residuos orgánicos para el municipio.



Meta	Indicador				Unidad
Sectores económicos implementan estrategias generadas para el aprovechamiento, tratamiento o manejo y disposición final de residuos	Sectores económicos que implementan estrategias para el aprovechamiento, tratamiento o manejo y disposición final de residuos				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	2	3	3	4	4
Resultado Alcanzado	2	3	3	4	4



Meta 1. Promoción de la estrategia nacional de Negocios Verdes establecidos en el departamento de Caldas.

El número de nuevos Negocios Verdes verificados y avalados cada año supera el resultado esperado. A través del personal integrado al programa se logró cubrir gran parte del departamento para llegar a las personas interesadas.

Como un logro del cuatrienio se resalta la vinculación del programa con otras entidades del departamento y del mismo ecosistema emprendedor y empresarial, lo que ha facilitado la difusión y el conocimiento del mismo.

Adicionalmente, desde la Oficina de Negocios verdes, se logró el acompañamiento del canal de televisión TV Agro, para realizar programas con 7 Negocios Verdes de Caldas.

Por parte de Corpocaldas se expidió la Resolución No 2021-0735 de 12 de mayo, que formaliza la ventanilla de Negocios Verdes en la Entidad.

Meta Promoción de la estrategia nacional de Negocios Verdes establecidos en el departamento de Caldas.		Indicador Nuevos Negocios Verdes establecidos en el departamento de Caldas		Unidad Número	
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	5	11	7	9	32
Resultado Alcanzado	5	11	7	9	32



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

Se ejecutaron diversas acciones que a la fecha han permitido el posicionamiento y fortalecimiento del programa Negocios Verdes a nivel departamental, entre ellas:

- Actividades anuales de seguimiento al Plan de Mejora de cada uno de los empresarios adscritos al programa.
- Fortalecimiento de capacidades empresariales, administrativas y publicitarias de los Negocios Verdes con la ONG Nativa.
- Presencia de los Negocios Verdes Caldas en ferias nacionales como Bioexpo, Agroexpo y FIMA.
- Fortalecimiento de la imagen corporativa del programa de Negocios Verdes.
- Entrega de avales a los Negocios Verdes verificados y avalados.
- Actualización, presentación y socialización del Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030.
- Curso/Taller de Análisis y Desarrollo de Mercados , FAO.
- Desarrollo de la estrategia de posicionamiento, sensibilización y dinamización de la demanda sobre el consumo de los productos y servicios de los Negocios Verdes.
- Retroalimentación y dinamización del micrositio de Negocios Verdes de Caldas.
- Asistencia y participación en las Caravanas Ambientales de Corpocaldas por las subregiones.
- Producción de contenido audiovisual y capacitación a empresarios del programa en la creación de catálogos digitales y toma de fotografías de productos.
- Participación en eventos regionales y municipales en alianza con la Gobernación, alcaldías, universidades, Cámara de Comercio, Fenalco, Acopi, Andi y Red de Emprendimiento de Caldas.



Meta Fortalecimiento de los negocios verdes verificados en el departamento de Caldas			Indicador Negocios verdes verificados cumpliendo requisitos y fortalecidos		Unidad %
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	80	80	80	80	80
Resultado Alcanzado	80	80	80	80	80

Meta 3. Nuevos Negocios Verdes establecidos en territorios indígenas

Debido a los efectos causados durante la pandemia de Coronavirus (COVID-19), durante el año 2020 no fue posible realizar las actividades programadas desde el área de Negocios Verdes con los emprendedores o empresarios potenciales. Sin embargo, en los años 2021 y 2022 se logró incrementar la presencia del programa en comunidades indígenas, facilitando no solo su conocimiento, sino también la integración de algunos de ellos, así el caso de Ingrumá experiencia y aventura, Cocina tradicional y Crear.

Con estos nuevos negocios vinculados y con los reportados en vigencias anteriores como Asicafé Lomaprieta y Sinifaná, se ha facilitado que varios emprendimientos o negocios ya establecidos en comunidades indígenas deseen participar y darse a conocer a través de las actividades realizadas desde el programa Negocios Verdes.



Con Sinifaná se firmó un contrato para fortalecer las capacidades de dicha asociación y acompañar la dinámica de Negocios Verdes donde se involucren procesos artesanales en Territorios Indígenas. Entre las actividades realizadas en el contrato se encuentran: acompañamiento, asesoría y asistencia técnica socioempresarial y ambiental a los Negocios Verdes relacionados, asistencia técnica agronómica en torno al manejo y aprovechamiento de las materias primas artesanales propias de la cestería indígena.

Meta Nuevos Negocios Verdes establecidos en territorios indígenas	Indicador Nuevos Negocios Verdes establecidos en territorios indígenas				Unidad Número	
	Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado		2	2	2	2	8
Resultado Alcanzado		0	3	3	0	6



Meta 4. Fortalecimiento de los Negocios Verdes verificados en territorios indígenas

El fortalecimiento de los Negocios Verdes verificados en territorios indígenas se hizo mediante:

- Actividades anuales de seguimiento al Plan de Mejora de cada uno de los empresarios adscritos al programa.
- Fortalecimiento de capacidades empresariales, administrativas y publicitarias de los Negocios Verdes con la ONG Nativa.
- Presencia de los Negocios Verdes Caldas en ferias nacionales como Bioexpo, Agroexpo y FIMA.
- Fortalecimiento de la imagen corporativa del programa de Negocios Verdes.
- Entrega de avales a los Negocios Verdes verificados y avalados.
- Actualización, presentación y socialización del Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030.
- Curso/Taller de Análisis y Desarrollo de Mercados , FAO.
- Desarrollo de la estrategia de posicionamiento, sensibilización y dinamización de la demanda sobre el consumo de los productos y servicios de los Negocios Verdes.
- Retroalimentación y dinamización del micrositio de Negocios Verdes de Caldas.
- Asistencia y participación en las Caravanas Ambientales de Corpocaldas por las subregiones.
- Producción de contenido audiovisual y capacitación a empresarios del programa en la creación de catálogos digitales y toma de fotografías de productos.
- Participación en eventos regionales y municipales en alianza con la Gobernación, alcaldías, universidades, Cámara de Comercio, Fenalco, Acopi, Andi y Red de Emprendimiento de Caldas.



Meta Fortalecimiento de los Negocios Verdes verificados en territorios indígenas			Indicador Negocios verdes verificados cumpliendo requisitos y fortalecidos en territorios indígenas		Unidad %
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	80	80	80	80	80
Resultado Alcanzado	80	80	80	80	80

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

Durante el cuatrienio se registraron los niveles de contaminación de PM10 en los centros urbanos de Manizales, Palestina, San José, Belalcázar, Chinchiná, Villamaría, La Dorada y Risaralda. Los datos recolectados infieren una calidad de aire buena para los municipios monitoreados a nivel de partículas respirables, con concentraciones que cumplen con las normas de calidad del aire anual (50 ug/m3) y diaria (75 ug/m3) establecidas en la Resolución 2254 de 2017.

Se amplió la cobertura del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire (SVCA), mediante la adquisición de un monitor de partículas respirables PM10-PM2.5, el cual se instaló en Chinchiná.



Meta	Indicador				Unidad
Acciones de prevención y control de niveles de contaminación del aire en centros poblados	Municipios con centros poblados con concentraciones promedio de PM10 inferiores a 30 µg/m3				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	2	2	2	2	8
Resultado Alcanzado	2	2	2	2	8



Meta 2: Operativos de control de fuentes móviles ejecutados

A la fecha, se han realizado 225 de los 240 operativos de control de contaminación por fuentes móviles programados, alcanzando el 94% de la meta. Los operativos se han realizado en Manizales, Chinchiná, Villamaría, Riosucio, Aguadas, Pácora, Riosucio y Supía.

La Entidad actualizó durante el cuatrienio los analizadores de gases vehiculares y el software, para dar continuidad al control y seguimiento de la contaminación por fuentes móviles.



Meta		Indicador			Unidad
Operativos de control de fuentes móviles ejecutados		Operativos de control de fuentes móviles ejecutados			Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	60	60	60	60	260
Resultado Alcanzado	60	60	60	45	225

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

Desde el año 2020 y hasta el año 2023, Corpocaldas suscribió un contrato con la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Comité Departamental de Cafeteros de Caldas que permitió la reconversión tecnológica en sistemas productivos de predios cafeteros, a través de: la implementación de 49 tanques tina, 63 sistemas de tratamiento primario de aguas mieles, 63 filtros verdes, y 20 incentivos económicos para la instalación de igual cantidad de módulos ECOMILL.

Durante este periodo, se entregaron 195 cartillas orientadas a la construcción, funcionamiento y mantenimiento de filtros verdes, en predios ubicados en veredas de Llanitos, Bajo Castillo, La Batea, El Avión, Río Claro, Miraflores, San Julián y Montevideo en Villamaría; y en las veredas El Horro, Campoalegre, Villa Orozco, Chápata, Maraprá, La Loma, Agua Bonita, Patio Bonito, Chavarquia en el municipio de Anserma.



Meta Empresas con acciones de reconversión tecnológica y/o productiva implementadas	Indicador Empresas con acciones de reconversión tecnológica y/o productiva implementadas				Unidad Número
	Meta	2020	2021	2022	2023
Resultado Esperado	1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	1



Meta 4: Instrumentos regionales que incentiven el desempeño ambiental sectorial diseñados e implementados

Corpocaldas implementó los siguientes instrumentos regionales que incentivan el desempeño ambiental sectorial:

1. **Gobernanza Forestal - Madera legal.** En este proyecto se realizaron actividades como aplicación de protocolos y procedimientos, educación ambiental hacia la legalidad y reconocimiento a la legalidad forestal, estas acciones se han implementado con aquellas empresas de comercio y/o transformación que cumplen con los requisitos obligatorios y opcionales que los califican en diferentes tipos de reconocimiento (Plata, Oro, Platino, Diamante), según el nivel de cumplimiento. Adicionalmente con el Grupo Líder de gobernanza forestal se realizan actividades de seguimiento, monitoreo, y control del aprovechamiento, transporte, comercio y uso de productos de la flora en el departamento Cal-

das; bajo el contexto de la Consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia se realizaron las siguientes actividades operativas de control fijo y móvil, acciones de control ambiental, eventos de capacitación tipo taller, reuniones de la mesa forestal

2. **Programa reconocimiento ambiental (CREAS):** Se realizó la quinta convocatoria, Corpocaldas reconoce la excelencia ambiental, en la cual de las 33 empresas inscritas, se premiaron 18 de ellas.

Meta	Instrumentos regionales que incentiven el desempeño ambiental sectorial diseñados e implementados		Indicador Instrumentos regionales que incentivan el desempeño ambiental sectorial operando		Unidad Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	2	2	2
Resultado Alcanzado	2	1	1	1	2



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

Durante la vigencia y como parte de las acciones implementadas en las agendas sectoriales se avanzó en la consolidación de la línea base de diagnóstico de las empresas que cuentan con acciones de reconversión tecnológica, para la debida aplicación de los incentivos tributarios.

También se formuló el proyecto que tiene por objeto la implementación de tecnologías limpias y/o de conservación con métodos que establezcan la proporcionalidad entre riesgo de operación y el beneficio a compensar.

Se logró la certificación de inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente de empresas: Progel, Stepan Colombiana, Celema y CHEC, con lo cual se espera la reducción en el tiempo de cargas contaminantes sobre los recursos hídrico y aire.

Meta Empresas de la región con incentivos tributarios aplicados para la conservación o cambios hacia tecnologías limpias	Indicador Empresas con incentivos tributarios aplicados para la conservación o cambios hacia tecnologías limpias				Unidad Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado		1	2	3	3
Resultado Alcanzado		0	0	3	3

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

Se socializaron los mapas de ruido ambiental a través de la mesa de calidad del aire, sub-mesa movilidad sostenible en el municipio de Manizales, con el fin de que el municipio y las diferentes instituciones conozcan y aporten a la gestión de mejorar el ambiente sonoro en la ciudad. En la Mesa de Calidad del Aire participan la administración municipal, Efigas, Confa, CHEC, UCM, la Oficina de la Bicicleta y Corpocaldas entre otras.

En municipios que han iniciado la revisión del EOT o PBOT, y que cuentan con Mapa de Ruido, este insumo ha sido aportado por Corpocaldas con el fin de tener en cuenta el control de este contaminante y los futuros desarrollos urbanísticos que se puedan desarrollar.

Adicionalmente se han realizado actividades tendientes a la gestión de ruido, incluyendo mediciones en Manizales, La Dorada y Viterbo.

Meta	Indicador		Unidad		
Reducción de los niveles de ruido ambiental en los municipios priorizados del departamento.	Municipios apoyados con acciones con el fin de disminuir los niveles de contaminación por ruido		Número		
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	2	2	3	3
Resultado Alcanzado	0	1	1	3	3



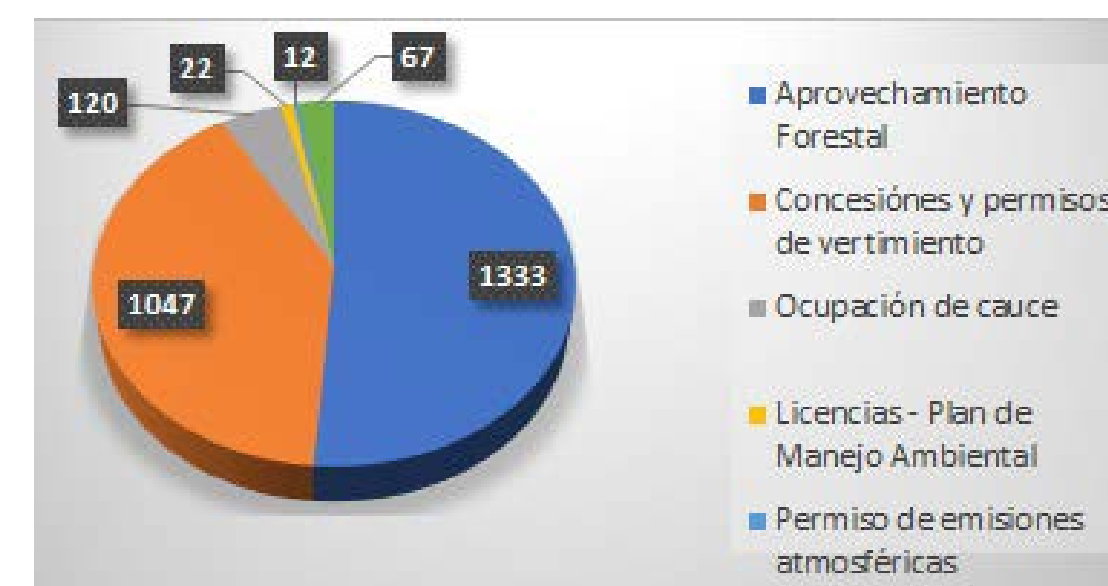
Meta 1. Implementación de estrategias que promueven la legalidad en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

En el marco del ejercicio de la autoridad ambiental, razón principal del quehacer misional de Corpocaldas, durante el cuatrienio se desarrollaron actividades que promueven la legalidad del uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, a partir de la evaluación de las solicitudes de concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales, que se otorgan por parte de la entidad, así como el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de estos permisos otorgados.

Como logro de estas acciones se tiene que 2601 usuarios obtuvieron permisos ambientales con el fin de legalizar su uso y aprovechamiento; de las cuales el 51,2% corresponde a usuarios del recurso flora (permisos de aprovechamiento), 40,3% a usuarios del recurso hídrico (concesiones y vertimientos) el 4,6% para ocupaciones de cauce, 3,9% a titulares de licencias ambientales o planes de manejo ambiental, permisos de emisiones atmosféricas, certificados de Centro de diagnóstico Automotor y Permisos de estudio de los Recursos Naturales.

Igualmente se dio la atención de las peticiones, quejas y reclamos asociadas con uso y el aprovechamiento de los recursos naturales y se adelantaron gestiones de seguimiento a los instrumentos ambientales vigentes.

Meta	Indicador				Unidad
Implementación de estrategias que promueven la legalidad en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Usuarios que acceden de forma legal al uso y aprovechamiento de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	530	753	637	637	2557
Resultado Alcanzado	774	640	638	549	2601



NATURALES DE MANERA LEGAL		
TIPO DE TRAMITE	TOTAL	%
Aprovechamiento Forestal	1333	51,2
Concesiones y permisos de vertimiento	1047	40,3
Ocupación de cauce	120	4,6
Licencias - Plan de Manejo Ambiental	22	0,8
Permiso de emisiones atmosféricas	12	0,5
Otros trámites	67	2,6
TOTAL	2.601	100

Meta 2. Expedientes de trámites ambientales de la vigencia resueltos

Esta meta tiene como finalidad evaluar los expedientes iniciados y culminados en la respectiva vigencia en los diferentes instrumentos de comando y control vigentes en la normatividad, dentro de los que se encuentran: Permisos de Aprovechamiento Forestal, Concesiones y permisos de

vertimiento, Ocupación de Cauce, Licencias Ambientales, Permiso de estudio de recursos naturales, Permiso de Emisiones Atmosféricas, Certificado de centros de diagnóstico automotor, Certificación inversión de control y mejoramiento ambiental, entre otros.

De acuerdo a la meta propuesta para el cuatrienio se tenía resolver el 60% de las solicitudes recibidas, logrando al 30 de octubre de 2023 llegar al 49,2% de las solicitudes recibidas para la vigencia. Es importante considerar que de los trámites iniciados por vigencia que

no se podían resolver durante la misma pasaban a ser considerados pasivos, por lo que de todas maneras la mayoría fueron resueltos y se reportaron en la meta de pasivos.

Otro porcentaje de trámites no resueltos corresponde a casos en los que se hacen requerimientos de información adicional a los usuarios, los cuales no dan respuesta oportuna y otro porcentaje corresponde a los trámites iniciados ya tienen visita e informe técnico y sólo queda pendiente el acto administrativo, que para muchos casos ya se encuentra en proceso.

Meta Expedientes de trámites ambientales de la vigencia resueltos	Indicador Expedientes de trámites ambientales de la vigencia resueltos				Unidad %	
	Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	40	60	60	60	60	60
Resultado Alcanzado	40	65	53	49.2	49.2	51.8

Meta 3. Pasivos de expedientes de trámites ambientales resueltos

Se consideran pasivos todas aquellos trámites que fueron radicados en vigencias anteriores al momento en que son resueltos, Corpocaldas en el ejercicio de Autoridad realiza esfuerzos técnicos y jurídicos para dar respuestas oportunas al requerimiento de los usuarios tendientes a legalizar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos, durante este cuatrienio se planteo una meta del 60%, la cual fue alcanzada a satisfacción.

Meta	Indicador				Unidad
Pasivos de expedientes de trámites ambientales resueltos	Pasivos de expedientes de trámites ambientales resueltos				%
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	60	60	60	60	60
Resultado Alcanzado	60	63	76	47	61.5

Meta 4. Procesos sancionatorios con actuación

La meta alcanzada del 60%, corresponde al total de procesos sancionatorios con actuación por el 100% sobre el total de procesos sancionatorios activos, el cual arrojó un resultado satisfactorio para cada una de las vigencias del cuatrienio, siendo las vigencias más representativas 2021 y 2022 con 77% y 73% respectivamente.

Meta	Indicador				Unidad
Procesos sancionatorios con actuación	Procesos sancionatorios con al menos una actuación / total de procesos sancionatorios vigentes				%
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	50	60	60	60	60
Resultado Alcanzado	50	77	73	60	60

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

Se atendieron durante el cuatrienio 125 actuaciones en el marco de la formalización minera a partir de dos (2) enfoques:

Por un lado, las solicitudes de legalización minera presentadas ante la autoridad minera a partir del año 2010 que se encontraban amparadas en el Decreto 933 de 2013, mediante el cual se establecieron diferentes aspectos procedimentales para la atención de dichas solicitudes, entre ellos la imposición de medidas de restauración ambiental para aquellos casos en que las solicitudes de legalización fueran rechazadas por motivaciones mineras o ambientales.

Por otro lado, en el marco de la Ley 1955 de 2019 Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", se definieron una serie de objetivos para regularizar el aprovechamiento de los recursos naturales de la pequeña minería a tra-

vés de las Licencias Ambientales Temporales, Globales y Definitivas. Esta Corporación, ha realizado actuaciones en torno a las solicitudes de Licenciamiento Ambiental Temporal.

Estas actuaciones fueron adelantadas en los municipios de Anserma, Marmato, Victoria, Viterbo y Chinchiná,.

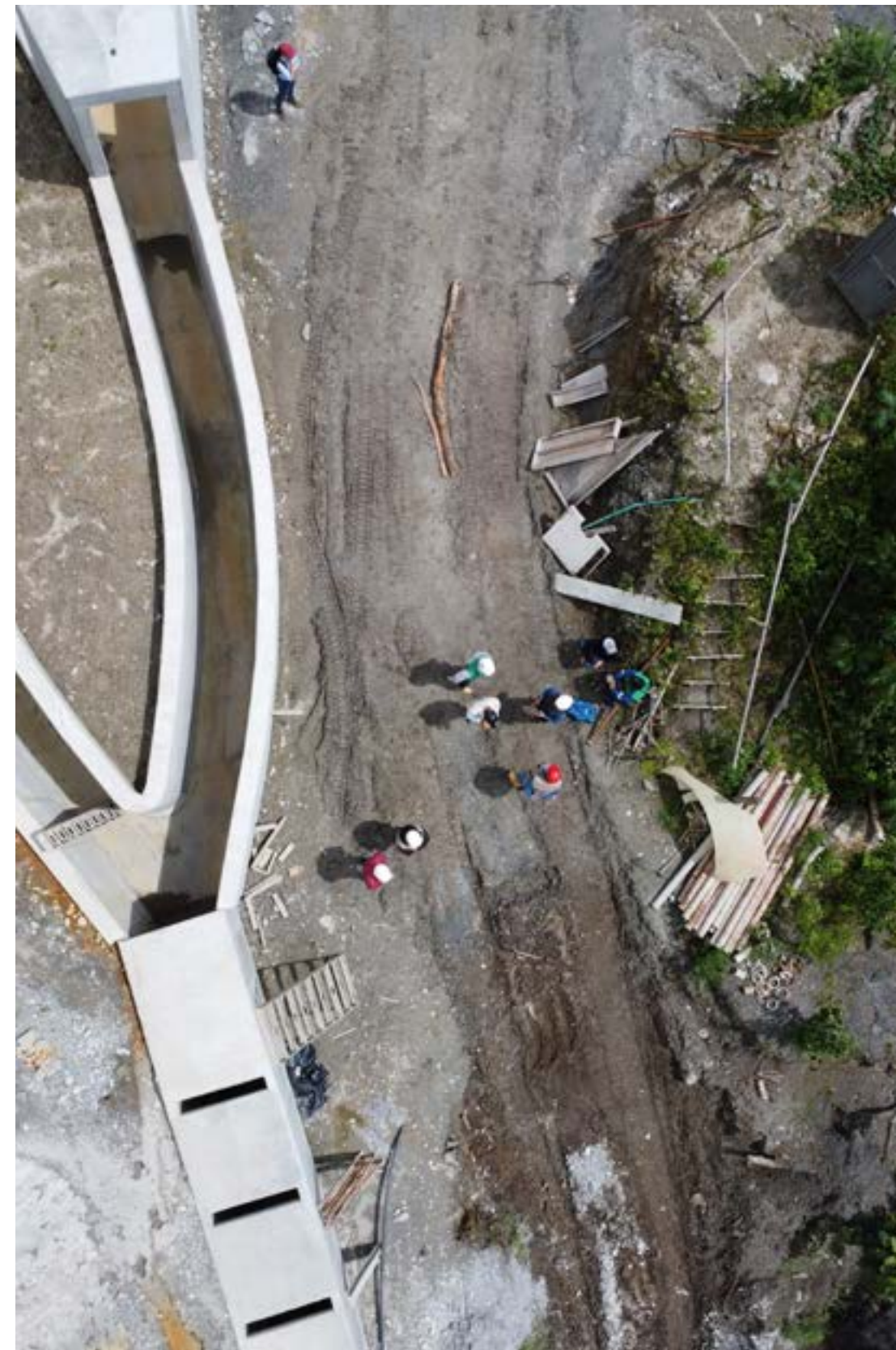


Meta Formalización minera y evaluación de legalización de solicitudes mineras	Indicador Solicitudes de legalización o de formalización minera con valoración ambiental				Unidad Número	
	Meta	2020	2021	2022		2023
Resultado Esperado		30	50	50	75	205
Resultado Alcanzado		30	50	41	4	125



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

Durante el cuatrienio, se logró un seguimiento del 88% con respecto al plan de seguimiento de las licencias, permisos y/o autorizaciones, mediante licencias ambientales, concesiones de aguas, permisos de vertimientos, aprovechamiento forestales y permisos de emisiones atmosféricas, en los municipios de Marquetalia, Pensilvania, Palestina, Manzanares, Victoria, Neira, Riosucio, Villamaría, Chinchiná, La Dorada, Marmato, Viterbo, Supía, San José, Anserma, Aranzazu, Norcasia y Manizales.



Meta	Indicador				Unidad
Plan de seguimiento a instrumentos de comando y control para la administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Cumplimiento del plan de seguimiento a instrumentos de comando y control para la administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos				%
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	100	100	100	100	100
Resultado Alcanzado	100	85	100	65	88



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

Para el cumplimiento de la meta, se ejecutaron los siguientes operativos de control, seguimiento y vigilancia de la biodiversidad: El manejo de conflictos asociados a biodiversidad y servicios ecosistémicos, el grupo de Gobernanza Forestal atendió: 24 asesorías, 65 seguimientos, 78 visitas a establecimientos de comercio de productos forestales y 37 operativos de control.

Se realizaron 244 rescates, 18 decomisos preventivos y 16 incautaciones; así como 114 operativos a través del Manejo de conflictos asociados a biodiversidad y los servicios ecosistémicos en:

Manizales (72), Chinchiná (9), Neira (10), Villamaría (9), otros (14), se hicieron 70 campañas de monitoreo desarrolladas por el Grupo de Reacción Inmediata en vertimientos y concesiones; así mismo, se realizaron 771 Operativos Manejo de conflictos asociados a biodiversidad y los servicios ecosistémico con el Grupo de Gobernanza Forestal se atendieron 64 ejercicios de monitoreo con el Grupo de Reacción Inmediata en vertimientos y concesiones 7 jornadas de Operativos a predios aguacateros; 27 Operativos Fijos y Móviles, 1079 PQR'S, 47

Resoluciones de Aprovechamiento Forestal, 80 Seguimientos a Centros de Transformación y Comercialización de La Madera. Con el Grupo de Reacción Inmediata en vertimientos y concesiones se adelantaron 15 jornadas de monitoreo asociados al ejercicio de control para determinar el cumplimiento de límites permisibles y la posible afectación de fuentes hídricas afectadas por vertimiento.

Meta Operativos de control seguimiento y vigilancia de la biodiversidad		Indicador Operativos de control seguimiento y vigilancia de la biodiversidad ejecutados			Unidad Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	200	200	200	200	800
Resultado Alcanzado	200	184	200	283	867



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

Para la vigencia 2020-2023, se concertó un mecanismo de concertación y materialización de acuerdos para el ejercicio de autoridad ambiental, apoyo para el fortalecimiento del grupo de guardia indígena regional del CRIDEC; se implementan 2 estrategias que promueven la legalidad en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en territorios indígenas, se dio aplicación al mecanismo de Enlace Ambiental Indígena facilitando el diálogo y trabajo coordinado y conjunto entre las Autoridades Indígenas y Corpocaldas, desde allí se creó una agenda de interacciones con cada uno de los 17 cabildos indígenas del departamento, acompañamiento en la formalización de trámites de usuarios de recursos naturales en comunidades indígenas; se continúa con la dinámica Enlace Indígena para desarrollar el proceso de relacionamiento, gestión y trabajo conjunto entre Corpocaldas y las Autoridades y comunidades indígenas de

Caldas, en el marco de la agenda ambiental indígena y el abordaje de diferentes conflictos ambientales presentes en sus territorios, acompañamiento permanente al desarrollo de la Mesa Permanente de Concertación Indígena Departamental, acompañamiento en la formulación y gestión de proyectos e iniciativas conjuntas con enfoque diferencial, sistematización de la evaluación conjunta entre las Autoridades y comunidades indígenas, CRIDEC y Corpocaldas, en torno a los avances de los acuerdos de consulta previa establecidos; en el convenio con la Asociación de Cabildos Indígenas de Caldas ACICAL, se viene trabajando en talleres encaminados a direccionar el ejercicio de autoridad ambiental dentro del territorio de la parcialidad indígena Cauroma. Con el resguardo Colonial Cañamomo Lomapieta se viene trabajando en la implementación del Plan de Eco sabiduría Ambiental, se sigue trabajado mecanismos de concertación y materialización de acuerdos para el ejercicio de

Meta	Indicador				Unidad Número
	2020	2021	2022	2023	
Implementación de estrategias que promueven la legalidad en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en territorios indígenas					
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	2	2	2	2	2
Resultado Alcanzado	2	2	1	2	2



Autoridad Ambiental y solución de conflictos ambientales por medio del PORH de la quebrada Aguas Claras en la parcialidad Cartama.

PROGRAMA III

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

SUBPROGRAMA III
Gestión de Riesgos Ambientales y Cambio Climático

INICIO



Informe
de Gestión

Corte a 31 de octubre de 2023

	COMPORTAMIENTO META FINANCIERA CUATRIENIO		
	% AVANCE FÍSICO ACUMULADO	META FINANCIERA	% DE AVANCE RECURSOS COMPROMETIDOS
SUBPROGRAMA III GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO	90%	40,529,748,320	90%
Proyecto 7: Reducción de riesgos ambientales y recuperación ambiental	90%	37,303,001,242	90%
Proyecto 8: Acciones de adaptación y mitigación al cambio climático	90%	3,226,747,078	83%

Más Información en Anexo 1: Ejecución Física y Financiera Plan de Acción 2020 - 2023

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

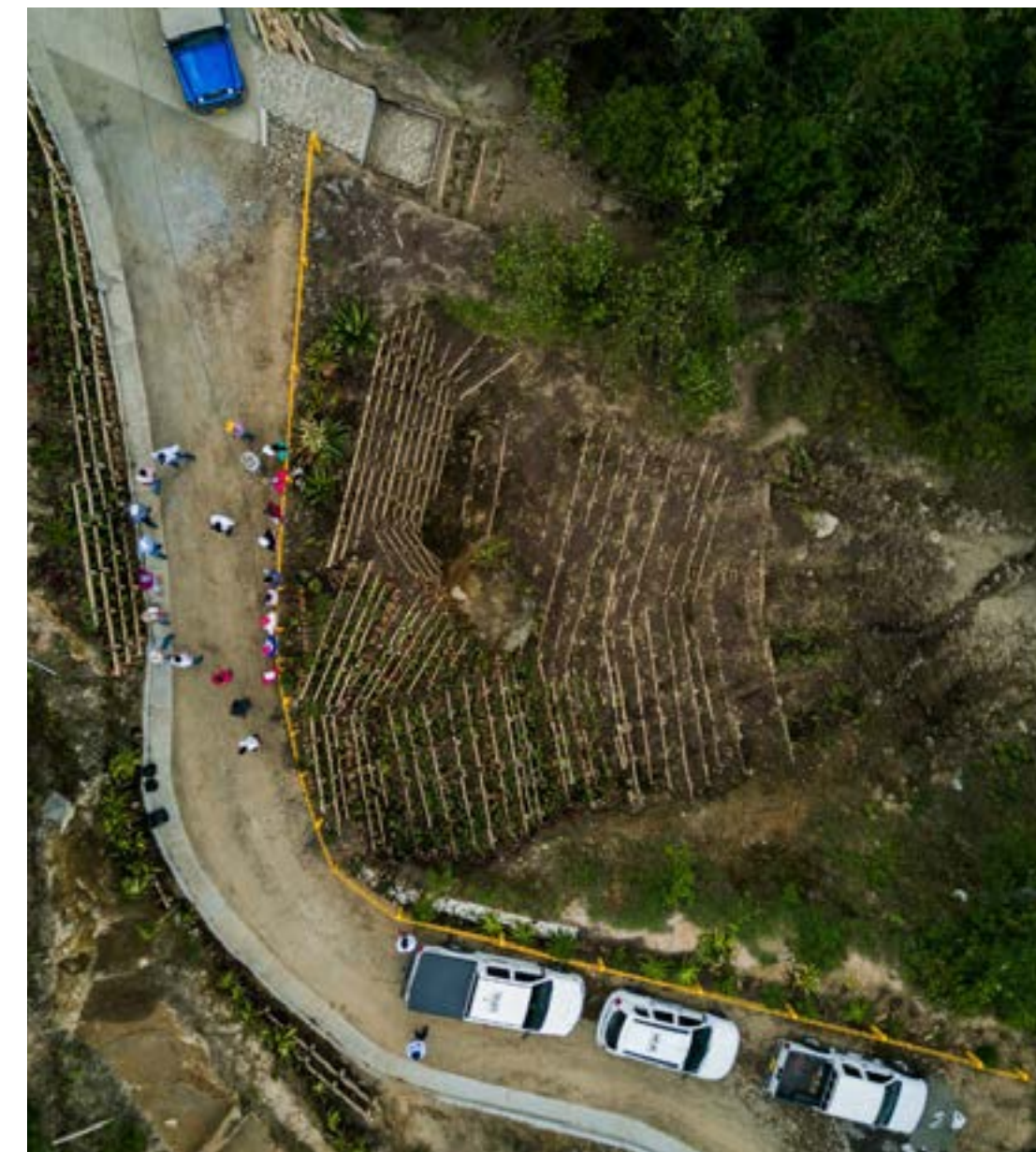
Se suscribieron diferentes contratos de prestación de servicios con el fin de consolidar un portafolio de medidas de reducción del riesgo para el departamento de Caldas, brindando apoyo a la definición de obras, asesorías técnicas y medidas de reducción de riesgos ambientales en los municipios del departamento de Caldas. Hasta la fecha se ha elaborado un formato de validación de las obras de reducción del riesgo construidas bajo la modalidad de "Obras Tipo", el cual apoya la propuesta y definición de obras de reducción del riesgo en sitios críticos puntuales del departamento de Caldas, aplicando la metodología de obras tipo y ayuda en la estructuración de proyectos relacionados con temas medioambientales, gestión del riesgo y adaptación al cambio climático".

Durante los años 2020 y 2021, se realizó un video institucional a partir de la compilación y

documentación del caso de medidas de reducción del riesgo basadas en ecosistemas para el caso de este tipo de obras realizadas en la cuenca del río Guarinó, mediante convenios interinstitucionales suscritos con Isagen y Cortolima.

En la actualidad, se está estructurando un documento soporte del portafolio de medidas de reducción de riesgos ambientales para el departamento de Caldas ; así mismo, se pretende suscribir un nuevo contrato por ciencia y tecnología, mediante el cual se tiene proyectado estructurar una metodología para el diagnóstico, análisis, diseño e implementación de medidas de atención con obras de bioingeniería y reconversión productiva, que contemple una agrupación de problemáticas, en función de los usos del suelo, las pendientes y la infraestructura en riesgo; y una asociación de obra de bioingeniería tipo correctiva y preventiva, con sus respectivos esquemas de detalle, a cada grupo identificado.

Meta Portafolio de medidas de reducción de riesgos ambientales para el departamento de Caldas	Indicador Portafolio diseñado de medidas de reducción de riesgos ambientales para el departamento de Caldas				Unidad Número
	2020	2021	2022	2023	
Meta					Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	1



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

Durante los años 2020 a 2022 se lograron ejecutar obras de bioingeniería en diferentes municipios del departamento de acuerdo a las metas planteadas en el Plan de Acción. Es así como en el año 2020 se suscribió contrato mediante el cual se ejecutaron obras de reducción de riesgo basados en ecosistemas o dinámicas de la naturaleza en los municipios de Manzanares (sector La Argentina y Campoalegre), Fresno (vereda California), también se adelantaron obras en el predio La Bonanza. Estas obras fueron culminadas satisfactoriamente durante la vigencia 2021.

En el año 2022 se ejecutaron obras de reducción de riesgo basados en ecosistemas o dinámicas de la naturaleza en los municipios de Pensilvania (vereda Aguabonita), Samaná (sector Guayabales), Manizales (Escuela de Carabineros, La Bodega, Villa Kempis, Bengala), San José (vereda Pacífico) y Chinchiná (barrio

Carlos Parra).

En lo corrido del año 2023, se avanza en la construcción de obras de reducción de riesgo basados en ecosistemas o dinámicas de la naturaleza (bioingeniería) en el municipio de Manzanares (sector Santa Clara y sector Vuelta de la Vaca) y en el municipio de Manizales (vereda El Aventino) mediante el contrato de ciencia y tecnología.

A la fecha se tiene proyectado adelantar un programa de implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza - SBN, que permitan la Reducción del Riesgo de Desastres a partir de un correcto manejo de los Ecosistemas - ECO - RRD promoviendo la participación de las comunidades rurales del departamento de Caldas.

También se adelanta la elaboración de estudios previos para ejecutar un proyecto piloto de restauración agroecológica y contribuir a la apropiación social del conocimiento para la prevención y mitigación del riesgo generado por la erosión severa en áreas geológicamente

Meta	Indicador				Unidad Número
	Proyectos municipales implementados para la reducción de riesgos ambientales basados en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza				
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	3	4	6	5	18
Resultado Alcanzado	3	4	6	3	16

inestables, a través de la investigación, diagnóstico y aplicación participativa de procesos de restauración ecológica y agroforestería en el área de influencia de la cárcava El Tablazo, municipio de Manizales, Caldas.



Meta 3: Construcción de obras de estabilización, protección y control en laderas y cauces

Durante el cuatrienio se logró apoyar a todas las administraciones municipales en la construcción de obras de reducción del riesgo en diferentes sectores de las áreas urbanas y rurales de los municipios del departamento, los cuales han sido previamente priorizados por parte de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD.

Para ello, se ha brindó apoyo por parte del personal de la Subdirección de Infraestructura Ambiental de Corpocaldas en la realización de visitas técnicas, elaboración de presupuestos, estudios previos para la suscripción de convenios interadministrativos mediante los cuales se construyeron obras de reducción del riesgo.

Es de señalar que los avances en materia de gestión del riesgo de desastres en los diferentes municipios del departamento, ha sido en parte, el resultado de la acción conjunta entre

las administraciones municipales, la Corporación Autónoma Regional de Caldas y otros actores que han aportado su conocimiento, capacidad técnica y financiera, para la consolidación del Sistema Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres, con el fin de lograr una respuesta oportuna y eficiente ante eventos que pueden poner en riesgo vidas humanas, bienes e infraestructura en el departamento. Debido a esta unión de esfuerzos, se ejecutaron múltiples acciones de reducción del riesgo tales como obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias, control torrencial, bioingeniería y demás, dentro de un gran número de sitios con alta exposición a situaciones de riesgo, lo cual permitió mitigar potencialmente situaciones que pueden llegar a alterar el normal desarrollo socio-económico de los municipios del departamento. Con la construcción de estas obras, se logró disminuir las condiciones de riesgo de los sitios afectados por procesos de inestabilidad, remoción en masa, erosión e inundaciones, y que afectaban a la población residente en sectores adyacentes.

Meta Construcción de obras de estabilización, protección y control en laderas y cauces			Indicador Municipios con sitios críticos de riesgo intervenidos		Unidad Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	25	25	26	27	27
Resultado Alcanzado	25	25	26	27	27

En este contexto, es importante resaltar que Corpocaldas ha sido un aliado estratégico de las administraciones municipales de su jurisdicción, frente al manejo de las condiciones especiales de topografía, clima, geología e hidrología imperantes en el departamento de Caldas, así como frente a la ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos imprevisibles, mediante la implementación de acciones concretas de prevención, control y mitigación de riesgos medioambientales, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 919 de 1989, las Leyes 99 de 1993 y 1523 de 2012..



Meta 5: Proyectos de reducción de riesgos ambientales basados en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza en territorios indígenas

Con el CRIDEC, la UDGR, la UNGR y Corpocaldas, se realizó en el establecimiento de un Plan de Gestión del Riesgo Embera, que involucra la visión y los saberes propios de las comunidades indígenas, en relación con la gestión de riesgos, su manejo y tratamiento; se implementó una obra de reducción de riesgos ambientales, basada en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza, puntos específicos de atención en las parcialidades de Ansea y Cauroma. A través del convenio desarrollado con Minambiente, ACICAL y CRIDEC se realizó la identificación de sitios y situaciones que evidencian riesgos ambientales en las comunidades indígenas del departamento, se destacan situaciones en los resguardos Escopetara y Pirza comunidad Pirza, La Montaña comunidades de la zona denominada Montaña Vieja, San Lorenzo socavación Quebrada Aguas Claras en

el centro poblado San Lorenzo, Cañamomo Lomapieta comunidad Sipirra; Parcialidades de La Soledad sector la Escuela, en la parcialidad Cauroma sectores Murillo y La Bodega; Asentamiento de Damasco cerca de algunas viviendas.

En forma conjunta con el CRIDEC y las Autoridades Indígenas de los diferentes cabildos, se realizó identificación y priorización de puntos críticos para la atención de riesgos y necesidades de estabilización y protección de laderas en los resguardos de San Lorenzo y Escopetara y Pirza y las Parcialidades la Trina y Cauroma.

En convenio con el resguardo San Lorenzo se ejecutó la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural.

Meta Proyectos de reducción de riesgos ambientales basados en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza en territorios indígenas	Indicador Proyectos implementados para la reducción de riesgos ambientales basados en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza en territorios indígenas				Unidad Número
	Meta	2020	2021	2022	2023
Resultado Esperado	1	1	0	1	3
Resultado Alcanzado	1	1	0	1	3



Meta 6: Construcción de obras de estabilización, protección y control en laderas y cauces en territorios indígenas

Se avanzó en la definición de requerimientos técnicos y presupuestales para canalización en la quebrada Honduras del resguardo San Lorenzo, a la altura del sector donde se proyecta la plaza de mercado, también, en el sector del Tambo comunitario de la parcialidad de Cauroma, se proyecta realizar obras o acciones para manejo y canalización de aguas de escorrentía.

Se ejecutó convenio interadministrativo con el Resguardo Indígena de San Lorenzo, mediante el cual realizó la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural. Así mismo, se llevó a cabo la canalización de 52 m de la quebrada Honduras en el centro poblado del Territorio Ancestral San Lorenzo.

En convenio con el Resguardo Indígena de Cañamomo y Lomapieta se construyó sistema de tratamiento de aguas residuales de minería en la comunidad de Tumbabarreto, sector morón.



Meta	Indicador				Unidad Número
	2020	2021	2022	2023	
Construcción de obras de estabilización, protección y control en laderas y cauces en territorios indígenas	Obras o puntos críticos intervenidos en territorios indígenas				
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	3	1	6
Resultado Alcanzado	0	1	2	1	4

Meta 1. Implementación y seguimiento de acciones climáticas asociadas al PIGCC en los municipios del departamento de Caldas

Se formuló el Plan Integral de Gestión al Cambio Climático-PIGCC “RAICES” con el apoyo de la Universidad Autónoma de Manizales, el cual es adoptado por la gobernación de Caldas mediante decreto 0191 del 2020. De igual manera se crea el Comité Técnico mediante Ordenanza el 21 de Abril de 2023.

En desarrollo de las acciones planteada en el PIGCC se tienen las siguientes:

- Mediante la estrategia institucional para la venta de servicios ambientales institucionales de mitigación y cambio climático CONPES 3242 - Diseño de portafolio de Finanzas climáticas, se realizó curso de finanzas climáticas dirigido a 50 personas con representantes de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, consejos de cuenca, Red de Jóvenes de Ambiente, Nodo Regional de Cambio Climático Eje Cafetero, ONG, fondo del agua, universidades e instituciones privadas.
- Implementar acciones para la articulación de los planes de desarrollo de los 27 municipios del departamento con el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático-PIGCC del departamento de Caldas.
- Acompañamiento y promoción de Escuelas bioclimáticas en Caldas. Uno de los 4 seleccionados para el diseño en idea concepto para ser presentado al fondo verde del clima. El proyecto consiste en la adecuación de centros educativos con estructuras climáticas, huertos, composteras, medición de variables hidrometeorológicas que permitan a la comunidad estudiantil y circundante poder usar datos en la toma de decisiones locales y desarrollar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático
- Apoyar la transición de dos Instituciones Educativas-IE hacia modelos de adaptación al Cambio Climático (escuelas bioclimáticas). I.E Hojas Anchas en el municipio de Supía y la I.E El Socorro en el municipio de Viterbo

Meta	Indicador				Unidad
Implementación y seguimiento de acciones climáticas asociadas al PIGCC en los municipios del departamento de Caldas	Municipios con acciones climáticas implementadas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	27	27	27	27	27
Resultado Alcanzado	27	27	27	27	27





- Establecer tres huertos comunitarios que contribuyan a sensibilizar y a generar comportamientos sostenibles frente al uso y propagación de especies alimenticias, ornamentales y forestales como acción climática
- Se realizaron 18 jornadas de monitoreo participativo de las medidas de adaptación y mitigación implementadas al Cambio Climático en las seis subregiones del departamento. Se Georreferenciaron los sitios en los que se localizan las experiencias en cada municipio (Villa-

- maría, Manizales, Neira, Chinchiná, Viterbo, Anserma, Salamina, Aguadas, Aranzazu y todos los municipios del oriente de Caldas
- Desarrollar tres mercados campesinos que fortalezcan la estrategia de seguridad alimentaria definida en el PIGCC que considere las relaciones campo -ciudad en términos de abastecimiento alimentario y generación de ingresos.
 - Apalancar a través del plan semilla el desarrollo de proyectos de mitigación y adaptación propuestos en el plan de acción del nodo de cambio climático del eje cafetero
 - Implementar una estrategia de comunicación que permita difundir el PIGCC y genere sensibilización y empoderamiento por parte de los actores.
 - Se produjo y distribuyó material de agendas climáticas y plan integral de cambio climático para los 27 municipios del departamento, esto buscando empoderamiento por parte de las administraciones municipales.
 - Corpocaldas y la Gobernación de Caldas par-

ticiparon en el encuentro departamental con los representantes de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo en Manizales, en el cual participaron las administraciones de 22 municipios y entes locales. El objetivo de la jornada fue fortalecer la identificación de los escenarios de riesgo por fenómenos naturales presentes y futuros en nuestro territorio, como parte fundamental del conocimiento del riesgo, la planificación, el Ordenamiento Territorial

A través de convenio con Fenalco de Empresas que transforman su huella se desarrollaron las siguientes actividades:

- Realizar diagnóstico a 40 empresas beneficiarias del municipio de Manizales.
- Establecer las métricas con las cuales se planteará un plan de mejora por la certificación cada una de las empresas del sector agrícola, agroindustrial y manufacturero de Manizales
- Establecer una estrategia eficiente para el proceso de compensación de la huella de car-

bono en el departamento de Caldas. A través de convenio con ICONTEC se está trabajando en el fortalecimiento de la ruta de certificación de huella de carbono en empresas de sectores priorizados. A través de convenio con el Resguardo Cañamomo se apoya la estructuración PIGCC



Meta 2. Programas socio - ambientales para la gestión del riesgo consolidados

1. PROYECTO FORESTAL RÍO MAGDALENA (KFW) En conjunto con La Federación Nacional de Cafeteros - Comité departamental de Cafeteros, se logró Brindar asistencia técnica del proyecto: Fortalecimiento para el desarrollo de la cadena forestal productiva – actividades forestales y agroforestales con agricultores y contribución a la dinámica hidrológica de microcuencas en los municipios de Pensilvania, Manzanares, Marquetalia, Samaná, Aguadas, Pácora, Salamina, La Merced, Filadelfia, Aranzazu y Neira”.

El mejoramiento ambiental a través del programa de reforestación con agricultores cafeteros se manifiesta en el corto plazo con la ocupación de mano de obra y a largo plazo con la posibilidad de regulación hídrica por las plantaciones y la obtención de productos cuya cosecha produce dividendos monetarios como producto de la diversificación de usos de los predios.

2. IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA GUARDIANAS DE HUMEDALES, se realizaron actividades de limpieza y extracción de material vegetal y residuos sólidos, en las fajas de retiro de los humedales El Paraíso, Humedal Victoria Real, Humedal Las Ferias (Sector Escuela Juan Pablo II, Sector pan Coger), Humedal escombrera, Humedal San

Javier, entre otros del municipio de La Dorada.

3. PROGRAMA MUJERES CAFETERAS:

A través de los convenios interadministrativos con la Federación Nacional de Cafeteros, se desarrollaron las siguientes actividades:

- 91 visitas de seguimiento a la producción de material vegetal de especies nativas (incluye visita de asistencia técnica por vivero)
- Diagnósticos participativos, visitas de asistencia técnica en vivero (etapa productiva), verificaciones de mantenimiento de siembras anteriores y visitas para georreferenciar las zonas de siembras de los árboles.
- Entrega a las caficultoras de los incentivos



Meta Programas socio - ambientales para la gestión del riesgo consolidados	Indicador Programas socio - ambientales para la gestión del riesgo consolidados				Unidad Número
	2020	2021	2022	2023	
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	4	4	4	4	4
Resultado Alcanzado	4	4	4	4	4



por las labores de establecimiento y producción de las especies de árboles nativos. En total, fueron 15 beneficiados.

4. IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA GUARDIANAS DE RÍO - MUNICIPIO CHINCHINÁ: a través de convenios interadministrativos con la CHEC y el municipio de Chinchiná, se implementó el programa guardianas de la Quebrada Cameguadua y afluentes aledaños y Guardianas de la Ladera en sitios críticos del municipio, como estrategia participativa para la prevención del

riesgo de desastres, recuperación ambiental y mejoramiento del entorno de las zonas aledañas a la quebrada, al embalse Cameguadua y laderas, en la zona urbana del municipio de Chinchiná, en el cual se ha realizado capacitaciones para las guardianas, capacitaciones con líderes comunitarios del sector, dotación de herramientas y uniformes a las guardianas, limpieza de la Quebrada Cameguadua, avanzado en el mantenimiento de Áreas con Tratamiento Geotécnico (ATG) existentes en los sectores: Urbanización María Auxiliadora, sector Aguacatal, talud Túnel.

5. CURSO DE BRIGADISTAS FORESTALES:

Como parte de las actividades del Plan de Prevención Mitigación y Contingencias de Incendios Forestales del departamento de Caldas, actualizado para el año 2021, Corpocaldas viene realizando diferentes actividades relacionadas con la prevención de incendios forestales, entre ellas capacitaciones a los cuerpos de bomberos, técnicos de Corpocaldas en los municipios y funcionarios de las alcaldías de los municipios de

Samaná, Norcasia, Belalcázar, Riosucio y organizaciones e instituciones como la Guardia Indígena de Riosucio, el Batallón Ayacucho, Isagen, Camposol, entre otros.

6. ESTRATEGIA SOCIOAMBIENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO:

Con el acompañamiento de funcionarios, se dio inicio al proceso de reactivación de la estrategia de Grupos Locales del Clima, realizando mantenimiento a las estaciones hidroclimatológicas instaladas y convocando para la reconfiguración de los grupos de trabajo. Así mismo, la Corporación participó activamente en la estrategia denominada “Cambio Climático: acciones por la vida Caldas 2023”, liderada por el Banco de la República y la Universidad de Manizales, con base en compromisos asumidos con la firma de la alianza interinstitucional en noviembre de 2022, a la cual se sumaron activamente la Gobernación, CHEC, Aguas de Manizales, EFI-GAS, la Universidad de Caldas y la Alcaldía de Manizales, entre otros.



Meta 3. Análisis de los efectos de la variabilidad y el cambio climático en el departamento, generando insumos para la toma de decisiones

1. Desde la mesa de COTSA de Cambio Climático se acompañó a los diferentes municipios en la socialización del plan de acción y las acciones para establecer el efecto del cambio climático sobre la salud ambiental.

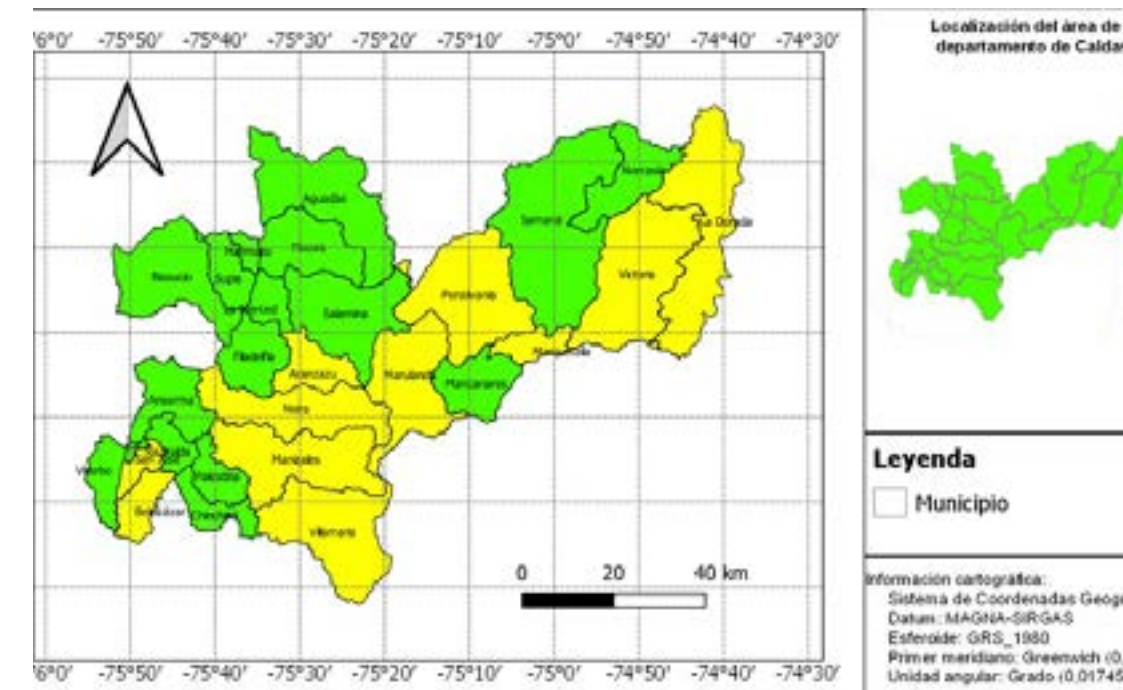
2. Formulación proyecto: gestión integral de áreas abastecedoras de acueductos en escenarios de variabilidad y cambio climático para la provisión sostenible de los servicios ecosistémicos asociados a recurso hídrico, el cual se formuló entre la GIZ, Corpocaldas y la consultora Corporación ECOVERSA, con el fin de fortalecer la capacidad de adaptación de los Ábacos a la variabilidad y el cambio climático, restaurando y recuperando su función de provisión de servicios ecosistémicos hídricos, a través estrategias para su gestión integral, medidas por el fortalecimiento de mecanismos e instrumentos económicos y financieros que

faciliten su implementación y réplica en las demás cuencas abastecedoras del departamento de Caldas.

3. Se realizó el estudio de análisis de regulación hídrica de ABACOS o microcuencas abastecedoras de acueductos, el estudio, presenta un análisis climático de la definición del régimen de caudales mediante un modelo hidrológico y la definición del régimen hídrico mediante la estimación de las Curvas de Duración de Caudales, en las que se analiza la característica de regulación hídrica para los ABACOS: El Uvito en el municipio de Salamina, La Máquina en el municipio de Viterbo y Chupaderos en el municipio de Villamaría.

4. Mediante convenio interadministrativo con la Universidad de Caldas se ejecutó el proyecto titulado "Integrando Disturbios por Variabilidad y Cambio Climático al Plan de Manejo del

Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Meta Análisis de los efectos de la variabilidad y el cambio climático en el departamento, generando insumos para la toma de decisiones					
Indicador Análisis anuales de los efectos de la variabilidad y el cambio climático en el departamento de Caldas					
Unidad Número					
Resultado Esperado	1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	1



Área Protegida Distrito de Manejo Integrado Laguna de San Diego (Samaná, Caldas), Fase I". Este estudio se considera una acción estratégica que apunta al cumplimiento de la presente meta, pues aporta insumos para la toma de



decisiones sobre el área protegida. Los recursos para este convenio surgen del Programa de gestión de la información y el conocimiento ambiental - Proyecto gestión del conocimiento e innovación ambiental.

Detalle Fotografía por: Mariam Cortéz-Solitario

PROGRAMA IV

GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

SUBPROGRAMA IV
Gestión Integral del
Recurso Hídrico

INICIO



Informe
de Gestión

Corte a 31 de octubre de 2023

	COMPORTAMIENTO META FINANCIERA CUATRIENIO		
	% AVANCE FÍSICO ACUMULADO	META FINANCIERA	% DE AVANCE RECURSOS COMPROMETIDOS
SUBPROGRAMA IV GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	85%	31,032,385,279	80%
Proyecto 9: Gobernanza del agua	87%	8,411,073,083	66%
Proyecto 10: Uso y manejo del recurso hídrico	83%	22,621,312,196	85%

Más Información en Anexo 1: Ejecución Física y Financiera Plan de Acción 2020 - 2023

Meta 1. Plataformas colaborativas conformadas para la articulación de las inversiones y acciones públicas y privadas alrededor de las cuencas hidrográficas

Durante el cuatrienio, las dos plataformas conformadas y operando fueron el Fondo del Agua VivoCuenca y la Alianza Caldense por el Agua.

VivoCuenca avanzó en sus tres líneas de acción.

1. Gestión de la estructura ecológica para la provisión de servicios ecosistémicos y adaptación y mitigación al cambio y la variabilidad climática:

- Áreas de la cuenca con acción de conservación y reconversión a uso sostenible con más de 113,01 ha.
- 270 ha con acciones de conservación
- Fortalecimiento de 16 viveros institucionales y comunitarios, así como el fortalecimiento de Red de Viveros
- Producción de 91.408 plántulas.
- Sistemas de Producción sostenibles: se cuenta

con actividades de apicultura de conservación, turismo de naturaleza, actividades de formación, proyecto Caldas agroecológico y gestión de áreas protegidas.

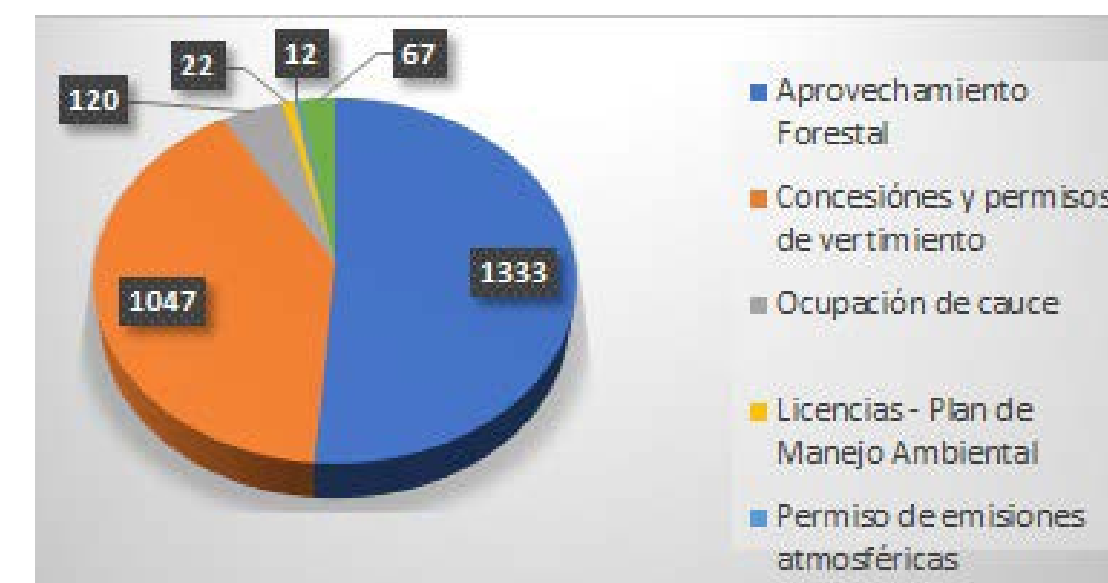
2. Compromiso ciudadano e institucional con la sostenibilidad del territorio:

Con el fortalecimiento instancias de participación para la incidencia en política pública mediante el apoyo al consejo de cuenca del río Chinchiná, generación de capacidades y compromiso en la ciudadanía.

3. Sostenibilidad de la iniciativa:

Mediante la gestión realizada con las entidades que hacen parte de la Corporación Vivocuenca y la generación de alianzas y convenios con otros actores se acompañan proyectos como Empresas que Transforman su Huella con Fenalco,

Meta	Indicador Plataformas conformadas y operando				Unidad Plataforma
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Plataformas colaborativas conformadas para la articulación de las inversiones y acciones públicas y privadas alrededor de las cuencas hidrográficas	1	2	2	2	2
Resultado Esperado	1	2	2	2	2
Resultado Alcanzado	1	2	2	2	2



NATURALES DE MANERA LEGAL		
TIPO DE TRAMITE	TOTAL	%
Aprovechamiento Forestal	1333	51,2
Concesiones y permisos de vertimiento	1047	40,3
Ocupación de cauce	120	4,6
Licencias - Plan de Manejo Ambiental	22	0,8
Permiso de emisiones atmosféricas	12	0,5
Otros trámites	67	2,6
TOTAL	2.601	100

Convenio Proyecto MiParamo con la Fundación Alianza Biocuenca, acuerdo de voluntades para trabajo colaborativo con el Centro para la Formación Cafetera Regional de Caldas.

Alianza Caldense por el Agua.

A través del convenio marco de cooperación interinstitucional entre la Corporación Autónoma Regional de Caldas, el Instituto de Financiamiento, Promoción y Desarrollo de Caldas (Inficaldas) y el departamento de Caldas, se consolidó información relevante frente a las acciones realizadas por las instituciones.

Desde Corpocaldas se establecieron convenios con diferentes entidades territoriales para la gestión integral de microcuencas abastecedoras de acueductos y áreas de interés ambiental, definición de acciones de intervención a nivel predial (establecimiento de cerca, bosque protector, estufas ecoeficientes, entre otros), establecimiento y mantenimiento de las áreas, asistencia técnica y verificación de mantenimiento.



Meta 2. Realizar caracterizaciones biofísicas en áreas abastecedoras de comunidades indígenas.

Se realizaron acciones encaminadas a mejorar los abastos comunitarios como describe a continuación:

- En convenio con ACICAL, se planificó y se avanzó en la caracterización y formulación de planes de acción para 5 microcuencas abastecedoras priorizadas en los resguardos Totumal y La Albania y las Parcialidades Ansea, Cartama y La Trina; así mismo en la caracterización de 2 microcuencas de interés como fuentes abastecedoras (Actual - Potencial) de agua para la comunidad El Palmar, como parte del cumplimiento de los acuerdos de consulta previa del río Tapias.
- Se firmó un acuerdo con el resguardo de La Montaña con respecto de los trámites ambientales de concesiones de aguas y permisos de vertimientos según lo establecido en las mesas de concertación y diálogo realizadas para tal fin.
- Implementación de acciones que promueven el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, la sensibilización y edu-

cación ambiental y el desarrollo sostenible, en el marco de los acuerdos de consulta previa, la agenda ambiental con pueblos indígenas de Caldas y el relacionamiento, cuidado y protección de la Madre Tierra. Como parte del alcance del convenio está la elaboración del diagnóstico y verificación primaria del recurso hídrico en las comunidades del resguardo Escopetera Pirza.

- En el Plan de Acción del ábaco río Oro en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente de la Gobernación de Caldas, la Procuradora Agraria y Ambiental, Empocaldas y los municipios de Risaralda, San José, Belalcázar, Anserma, Riosucio, grupos ambientalistas y Autoridades del resguardo de La Montaña, se trabajó en la atención a las denuncias realizadas por el resguardo de La Montaña por la constante deforestación, destrucción de humedales, apertura de vías sin licencias, desplazamiento de población y de fauna silvestre, disminución de los caudales hídricos y captaciones de aguas sin concesiones.

Meta	Indicador				Unidad
Realizar caracterizaciones biofísicas en áreas abastecedoras de comunidades indígenas.	ABACOS con caracterización biofísica, social y económica en territorios indígenas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	4
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	4



ronda hídrica del río Pensilvania y quebradas el guamo y Cauyá.

6) Planes de acción microcuencas abastecedoras: con la Fundación Aldea Global, se formularon 5 planes de acción en 5 Ábacos: 1- Amolador en Riosucio, 2 - Quebrada Grande en Supía, 3 - El sencillo-Cestillal en Neira, 4 - Bolivia-Marruecos en Palestina y 5 - Chupaderos-Chupaderitos en Villamaría.

7) Avances en la validación y verificación de información relacionada con la instalación de pozos sépticos en la zona rural de Manizales, en el periodo comprendido entre el año 2017 y 2022 la cual asciende aproximadamente 246 pozos sépticos por parte de las entidades Aguas de Manizales, Corpocaldas y Alcaldía de Manizales y 5 unidades en entidades educativas.

8) Formulación de PORH Río Pensilvania. Mediante Contrato con la Universidad Tecnológica de Pereira, el cual tuvo como fin generar insumos técnicos para la formulación y adopción del PORH.

9) Actualización planes de manejo de humedales Valle del Magdalena y Río Risaralda. A través del contrato con Biota Consulting Group S.A.S, el cual estuvo dirigido a la actualización de los Planes de Manejo de los Humedales del Caldas. En el valle del río Risaralda se caracterizó un total de 39 humedales tanto naturales como artificiales.



Meta 4. Fortalecimiento de programas y estrategias de educación ambiental en los POMCAS

Para el cumplimiento de la meta del cuatrienio, se ejecutaron las siguientes acciones:

- Se promovió un trabajo conjunto con la Gobernación de Caldas, a través de la UDGR y la UNGR, a fin de avanzar hacia el establecimiento de un Plan de Gestión del Riesgo Embera, que involucre la visión y los saberes propios de las comunidades indígenas, en relación con la gestión de riesgos, también se implementó una obra de reducción de riesgos ambientales, basada en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza, sobre un sitio priorizado en áreas de interés de las comunidades indígenas del departamento.
- En el marco del convenio realizado con la Universidad Autónoma de Manizales, se desarrolló la estrategia de educación ambiental PROCEDA, mediante el cual se alcanzó la unión de esfuerzos entre los actores sociales que hacen parte de los Consejos de Cuenca,

algunas administraciones municipales como las de Filadelfia y Victoria y la integración de otros actores como el Plan Departamental de Aguas (PDA) en Filadelfia, dichos PROCEDA se llevaron a cabo en la Cueca del río Tapias, Chinchiná, Campoalegre, Guarinó, Samaná Sur, La Miel, Risaralda y Arma.

- En la Feria “Cuenca visible”, se llevó a cabo una jornada Ambiental Virtual, en donde los actores de cuenca compartieron sus experiencias en la implementación de PROCEDAS en sus territorios.
- Mediante el convenio con el Programa Desarrollo Para la Paz Magdalena Centro para la ejecución del PAI de las cuencas La Miel, Guarinó, y Samaná Sur, se elaboraron 9 PROCEDAS.
- En asociación con la Universidad Autónoma se les extendió la invitación a los consejeros de cuenca para que participaran en el Diplomado de Gobernanza del Agua y el Proceso Educativo de Comunicación Asertiva.

Meta Fortalecimiento de programas y estrategias de educación ambiental en los POMCAS	Indicador POMCAS ejecutando programas o estrategias de educación ambiental				Unidad Número
	Meta	2020	2021	2022	2023
Resultado Esperado	8	8	8	8	8
Resultado Alcanzado	8	8	8	8	8



Meta 5. Conformación de los Consejos de Cuenca

Se conformaron y reconstituyeron ocho consejos de cuenca entre los que se destacan: Chinchiná, Risaralda, Campoalegre, Tapias y Otros directos al Cauca, Samaná Sur, Arma, Miel y Guarinó, acci-

giendo en este proceso, los lineamientos de la Resolución número 0509 de 2013 del Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible, referida a la conformación de los Consejos de Cuenca, su participación en las fases del Plan de Ordenación de la Cuenca y otras disposiciones.

Algunos de los consejos de cuenca, se apoyaron a partir de la conformación de comisiones conjuntas con autoridades ambientales vecinas con quienes se comparten algunas cuencas hidrográficas. El consejo de cuenca del río Risaralda es apoyado por Carder y Corpocaldas, el consejo de cuenca del río Guarinó entre Cortolima y Corpocaldas y el consejo del río Arma entre Cornare, Corantioquia y Corpocaldas.

Para contribuir al fortalecimiento del plan de acción definidos por los consejeros de los ocho consejos de cuenca, se firmaron varios convenios de asociación con la Universidad Autónoma de Manizales a partir de los cuales se

fortalecieron capacidades y se optimizaron los componentes de capacitación, participación, resolución de conflictos y comunicación. Adicionalmente, se ejecutó el contrato con la ONG Fractal, a fin de generar nuevos retos frente a la incidencia y gobernanza ambiental que deben tener los consejos de cuenca en el departamento de Caldas.



Meta	Indicador				Unidad
Conformación de los Consejos de Cuenca	Consejos de cuenca conformados				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	6	7	8	8	8
Resultado Alcanzado	6	7	8	8	8



Meta 6. Empoderamiento de los Consejos de Cuenca POMCA

Se ejecutaron 4 jornadas de capacitación en las temáticas relacionadas con los componentes programáticos de los POMCA de los consejos de cuenca de los ríos Risaralda, Campoalegre, Guarinó, Miel, Arma y Samaná Sur (24 en total).

Se realizaron 14 sesiones del diplomado Gobernanza del agua Juntos por la Cuenca orientado en convenio con la UAM, en él participaron 170 personas de 7 países y se contó con la representación de 20 consejos de cuenca y cuatro Corporaciones Autónomas.

Se hicieron alrededor de 60 reuniones virtuales a través de la plataforma zoom con los consejos de cuenca del departamento para contribuir en la capacitación y el fortalecimiento de su quehacer institucional.

Desde el diplomado en Gobernanza del Agua, Ordenamiento y Gestión Sostenible del Territorio orientado por la UAM, se contó con la participación de 24 estudiantes provenientes de diversos consejos de cuenca, entidades y Corporaciones Autónomas; como parte de este proceso se realizó de 6 recorridos de cuenca así: cuenca Tapias; río Risaralda, donde se visitó el Ingenio Risaralda; cuenca La Miel; río Chinchiná y la Cuenca Guarinó.

Adicionalmente, se realizaron recorridos en los territorios con los consejos de cuenca locales para conocer las condiciones de los ecosistemas que están bajo su tutela en la cuenca Guarinó, consejo de cuenca del río la Miel y consejo de cuenca de Samaná Sur, por otra parte, se llevaron a cabo otros encuentros con consejos de cuenca en el Oriente de Caldas en la cuenca del río Guarinó, donde ISAGEN socializó los avances del POMCA; con el consejo de cuenca del río la Miel se socializaron

Meta	Indicador				Unidad
Empoderamiento de los Consejos de Cuenca POMCA	Consejos de cuenca ejecutando estrategias de acompañamiento, divulgación, sensibilización y visibilización de los POMCA				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	8	7	8	8	8
Resultado Alcanzado	8	7	8	8	8

los resultados del PROCEDA Victoria; en La Dorada se llevó a cabo una jornada de reflexión sobre el carácter consultivo de los consejos de cuenca.

Para el fortalecimiento de los consejos de cuenca se elaboró material divulgativo para el Diplomado de Gobernanza del Agua y la implementación de la Escuela de Liderazgo Ambiental.



Meta 1. Acciones implementadas para la reducción de la contaminación de las fuentes hídricas en áreas urbanas del departamento de Caldas

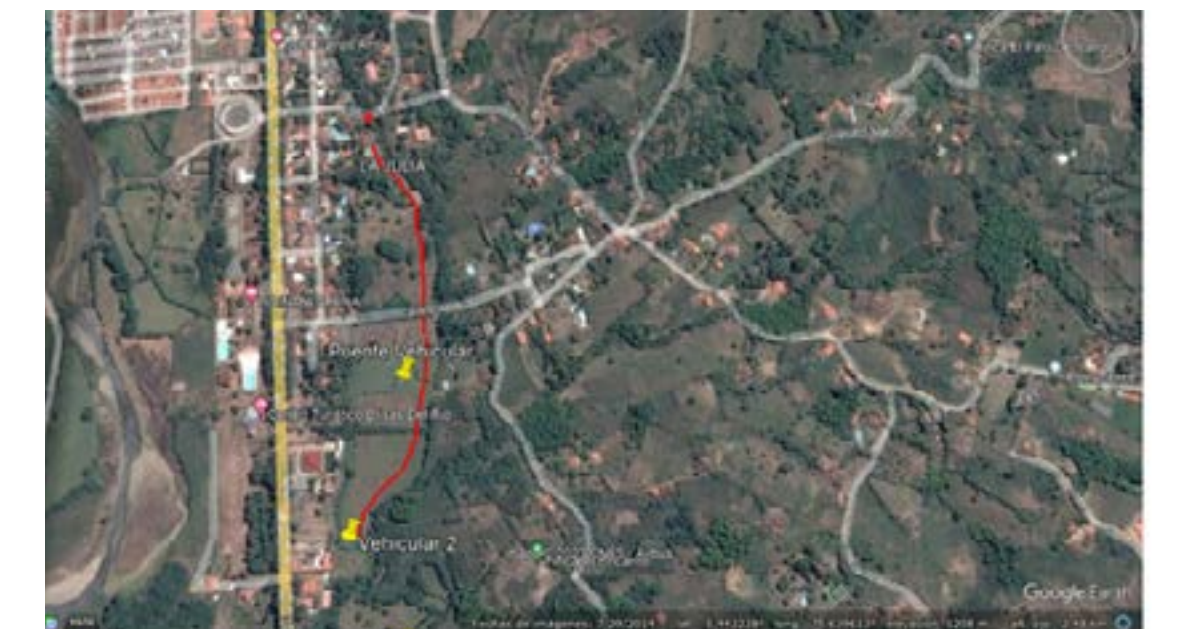
El logro de la meta está asociado a la construcción de interceptores y/o colectores en las áreas urbanas del departamento, para disminuir los puntos de entrega de las aguas residuales al paso de ríos y quebradas por las cabeceras municipales, para lo cual se celebraron convenios interadministrativos con empresas de servicios públicos como:

Aguas de Manizales S.A E.S.P, Empocaldas S.A E.S.P, Aquamaná EMPEN (Pensilvania) y administraciones municipales como Aranzazu, Neira, Aguadas, Filadelfia, Belalcázar, Palestina, Viterbo, Samaná, Villamaría y Supía.



Durante la vigencia se ejecutaron obras como: Construcción de PTAR municipio de Manizales, Box Culvert municipio de Neira para la conducción de vertimientos, interceptor municipio de Supía y la construcción de obras de descontaminación del recurso hídrico (interceptores) en el sector de la Floresta - Villamaría, entre otros.

Meta	Indicador				Unidad
Acciones implementadas para la reducción de la contaminación de las fuentes hídricas en áreas urbanas del departamento de Caldas	Metros lineales construidos para la reducción de la contaminación de las fuentes hídricas en áreas urbanas del departamento de Caldas				Metros lineales
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	255	298	100	100	753
Resultado Alcanzado	255	298	100	100	753



Meta 2. Acciones implementadas para la reducción de la contaminación de las fuentes hídricas en área rural del departamento de Caldas

El logro de la meta está asociada a la construcción sistemas de saneamiento básico en el área rural del departamento de Caldas, en la búsqueda de impactar las microcuencas y cuencas del área rural del departamento y consecuentemente la vida de los habitantes de estas zonas del departamento.

Para la consecución de estas metas, el socio estratégico de la entidad en el presente cuatrienio fue el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas, que comparte el propósito común de llevar mejores condiciones de vida a la zona rural mediante el manejo adecuado de las aguas residuales domésticas.

En los casos en los que por la ubicación de las viviendas se ameritaba, se llevó a cabo la construcción de Pequeñas Plantas Comunitarias para llevar la solución a las comunidades priorizadas.

Adicionalmente, se logró la adhesión de municipios como: Supía, Neira, Belalcázar, La Merced, Aranzazu, Anserma, Chinchiná, Manzanares y Samaná.

Mediante estos convenios se ejecutaron los recursos aportados en los convenios Isagen- Corpocaldas, para impactar las cuencas de los ríos La Miel y Guarinó.

Además del Comité de Cafetero, durante la vigencia 2020 se adelantaron Convenios Interadministrativos con municipios como: San José, Risaralda, Palestina, Norcasia y Pácora.



Meta Acciones implementadas para la reducción de la contaminación de las fuentes hídricas en área rural del departamento de Caldas	Indicador Unidades de saneamiento básico construidas				Unidad Número
	Meta	2020	2021	2022	
Resultado Esperado	100	148	100	100	448
Resultado Alcanzado	100	148	100	100	448



Meta 3. Implementar obras para el tratamiento y la reducción de la contaminación en fuentes hídricas en territorios indígenas.

A continuación, se describen las obras de saneamiento básico realizadas en los territorios indígenas:

- En la fase 10 del convenio con el Comité de Cafeteros se construyeron 25 unidades sanitarias con sus respectivos sistemas sépticos.
- En el resguardo Cañamomo Lomaprieta se realizó mantenimiento a 100 sistemas sépticos unifamiliares instalados en años anteriores.
- Se instalaron sistemas sépticos individuales con capacidad de 3.000 litros, en los resguardos La Montaña, Escopetera y Pirza y San Lorenzo.
- En convenio con el resguardo Cañamomo Lomaprieta se instalaron 36 sistemas sépticos y 13 unidades sanitarias en las comunidades Tumbabarreto, Miraflores, Portachuelo y Paneso.

- Con el Comité de Cafeteros se realizó la conexión de 16 viviendas por medio de alcantarillado a una PTAR en la comunidad San Antonio en el Resguardo Escopetera Pirza.
- Se instaló un Sistema Séptico Integrado con capacidad de 7.500 litros para 7 familias en la comunidad Pueblo Viejo del resguardo La Montaña.



Meta	Indicador				Unidad
Implementar obras para el tratamiento y la reducción de la contaminación en fuentes hídricas en territorios indígenas.	Obras implementadas para el tratamiento y la reducción de la contaminación en fuentes hídricas en territorio indígenas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	10	10	10	10	40
Resultado Alcanzado	10	10	10	10	40

Meta 4. Obras para el abastecimiento hídrico en territorios indígenas (bocatomas, reservorios, pozos y otros), construidas

Se mejoraron abastos comunitarios en diferentes comunidades indígenas del departamento como se describe a continuación:

- Se realizaron obras para mejorar el abastecimiento en 9 comunidades indígenas al interior del resguardo Cañamomo Lomaprieta: 8 mejoramiento de Tanques en sitios de captación y conducción y la construcción de un pozo profundo para captación de aguas subterráneas.

- En el marco del convenio celebrado con el Comité de Cafeteros se realizaron visitas e intervenciones en varios abastos comunitarios: mejoramiento de abasto en el resguardo Totumal, vereda la Merced; obras en las comunidades Ubarbá y el Jordán en el resguardo La Montaña; La Soledad, Pasmí y Pringamoza en el resguardo San Lorenzo; Bajo Rodeo y Alto Sevilla

en el resguardo Cañamomo Lomaprieta; y La Arboleda en la parcialidad Dachijoma.

- En convenio con la Asociación de Cabildos Indígenas de Caldas (ACICAL) se instalaron 10 canecas plásticas de 500 litros cada una y 2 de 1000 cada una, como reservorios de agua.



Meta	Indicador				Unidad
Obras para el abastecimiento hídrico en territorios indígenas (bocatomas, reservorios, pozos y otros), construidas	Obras para el abastecimiento hídrico en territorio indígena				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	11	1	14
Resultado Alcanzado	1	1	11	1	14



Meta 5. Acciones para el control y manejo de la contaminación comunidades afrocolombianas de Caldas

Se atendieron durante el cuatrienio 125 actuaciones en el marco de la formalización minera a partir de dos (2) enfoques:

Se logró la implementación de 29 obras para el control y manejo de la contaminación en las comunidades Afrocolombianas de Caldas con obras como: Unidades de saneamiento básico, reparación, mantenimiento e instalación de sistemas séptico y casetas sanitarias en los municipios de Supía y Anserma.



Meta	Indicador				Unidad
Acciones para el control y manejo de la contaminación comunidades afrocolombianas de Caldas	Obras implementadas para el control y manejo de la contaminación en las comunidades Afrocolombianas de Caldas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	2	13	14	13	42
Resultado Alcanzado	2	13	14	0	29



Meta 6. Obras para el abastecimiento hídrico (bocatomas, reservorios, pozos y otros), con las comunidades afrocolombianas de Caldas

Se implementaron las siguientes obras:

- En la comunidad de Villa Esperanza (Victoria) se culminó la bocatoma y la instalación de aproximadamente 900 ml de tubería.
- En Convenio entre Corpocaldas y el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas se construyeron obras para el abastecimiento hídrico en comunidades Afrocolombianas en el municipio de Victoria.
- En la vereda Cauya de Anserma se realizó la demolición de la antigua bocatoma y reconstrucción de ésta, con lo cual se beneficiaron 28 familias de la comunidad Afrodescendiente.
- En la vereda Carmelo del municipio de Anserma, se realizó la reconstrucción de una bocatoma que beneficia a 35 usuarios.



Meta Obras para el abastecimiento hídrico (bocatomas, reservorios, pozos y otros), con las comunidades afrocolombianas de Caldas	Indicador Obras implementadas para el abastecimiento hídrico en las comunidades Afrocolombianas de Caldas				Unidad Número
	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	4
Resultado Alcanzado	1	1	1	0	3



PROGRAMA V

EDUCACIÓN AMBIENTAL

SUBPROGRAMA V
**Gobernanza para
la Gestión Ambiental**

INICIO



**Informe
de Gestión**

Corte a 31 de octubre de 2023	COMPORTAMIENTO META FINANCIERA CUATRIENIO		
	% AVANCE FÍSICO ACUMULADO	META FINANCIERA	% DE AVANCE RECURSOS COMPROMETIDOS
SUBPROGRAMA V GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	96%	9,405,023,229	88%
Proyecto 11: Educación para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural	94%	4,048,314,162	92%
Proyecto 12: Participación activa para la incidencia en la gestión ambiental	97%	3,170,587,794	83%
Proyecto 13: Comunicación para la acción ambiental colaborativa	97%	2,186,121,273	87%

Más Información en Anexo I: Ejecución Física y Financiera Plan de Acción 2020 - 2023

Meta 1. Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental -CIDEA- (Departamental y Municipales), acompañados

Para el acompañamiento de los CIDEA, se establecieron convenios de asociación entre Corpocaldas y la Universidad de Manizales, los cuales contribuyeron al fortalecimiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental de los 27 municipios del departamento, igualmente, facilitaron la formulación de 25 Planes Municipales de Educación Ambiental PEAM, mediante procesos de participación ciudadana, cartografía social y asesoría pedagógica especializada por parte de profesionales del Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible CIMAD de la Universidad de Manizales.

Los municipios que cuenta con Plan Municipal de Educación Ambiental PEAM son: Riosucio, Supía, Belalcázar, Viterbo, Villamaría, Neira, Aranzazu, Aguadas, Victoria, Samaná, Manzanares, Filadelfia y La Dorada. En la vigencia 2023 se acompañaron los municipios de Palestina, Chinchiná, Salamina, Marulanda,

Norcasia, La Merced, Pácora, Marquetalia, Marmato, Risaralda, San José y Anserma, en la formulación del plan y fortalecimiento de los comités interinstitucionales de educación ambiental.

Adicionalmente, se apoyó la implementación de los PEAM de Filadelfia y La Dorada. La implementación de estos planes se viene realizando a partir de reuniones periódicas de los CIDEAM, actividades de formación en educación ecológica ambiental, reconocimiento del territorio mediante salidas pedagógicas y acciones de intervención a problemas educativo ambientales aprovechando la estrategia de articulación con la red de maestros PRAE, la red de jóvenes de ambiente y diferentes actores de la sociedad civil, quienes a través de PROCEDAS realizan acciones encaminadas a la salvaguarda del espacio ecológico y sostenibilidad ambiental de Filadelfia y La Dorada.

Meta Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental -CIDEA- (Departamental y Municipales), acompañados			Indicador CIDEA Fortalecidos		Unidad Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	28	28	28	28	28
Resultado Alcanzado	28	28	28	28	28



De manera complementaria, se apoyó la Secretaría Técnica del CIDEAC para su fortalecimiento y formación de capacidades pedagógicas y didácticas en asesoría a instituciones educativas y actores CIDEAM para la implementación de la política pública de educación ecológico ambiental. Adicionalmente, se apoyó la sistematización de la experiencia SUMA ambiental que integra centros de investigación de universidades prestigiosas de la ciudad de Manizales a partir del diálogo con los docentes, investigadores y actores expertos alrededor de la construcción de un modelo de gestión de educación ambiental en Caldas.



Meta 2. Procesos educativos ambientales incorporados en la vida académica e institucional

Mediante la ejecución del Convenio celebrado con la Universidad de Manizales, se fortaleció y respaldó al Sistema Universitario de Manizales Ambiental SUMA a partir de la sistematización de la experiencia de la estrategia, apoyo a mesas regionales, talleres, entre otros.

En articulación con la Secretaría de Educación Departamental se realizó reconocimiento en especie a 25 instituciones educativas de los municipios de Manzanas, Manizales, Riosucio, Pácora, Pensilvania, Aranzazu, Viterbo, Manizales, Samaná, Supía, La Dorada, Palestina, Salamina, Risaralda, Filadelfia, Marulanda y Marquetalia.

Mediante la ejecución del convenio celebrado entre Corpocaldas y Fundeca, con el programa ONDAS, se fortaleció el componente investigativo de 30 Proyectos Ambientales Escolares de 27 municipios del departamento. Así mismo se apoyaron los PRAE de los municipios de Aguadas, La Dorada, Marquetalia, Aranzazu, Villamaría, Pácora, Riosucio, Viterbo, Victoria, Supía, Riosucio, Agua-

das, Belalcázar, Chinchiná, Filadelfia, Manizales, Marquetalia, Neira, Risaralda, Salamina, Victoria y Villamaría.

Adicionalmente, se reconocieron en el marco de la semana ambiental, a 9 PRAE del departamento con un estímulo en especie donado por Corpocaldas y la Gobernación de Caldas (Secretaría de Educación y Secretaría de Medio Ambiente).

Las instituciones educativas que recibieron el reconocimiento por sus procesos de transversalización con temas ambientales fueron: San Pedro Claver (Villamaría), Llanogrande (Neira), Félix Naranjo (Samaná), La Iberia (Riosucio), Renán Barco (La Dorada), San Antonio de Arma (Aguadas), Hojas Anchas (Supía), Jhon F. Kennedy (Riosucio) y El Socorro (Viterbo).

Adicionalmente se realizaron 6 giras Subregionales para fortalecer la Red de Líderes PRAE formalizada en 2022 bajo la Resolución 3562 por la Secretaría de Educación de la Gobernación de Caldas, con el apoyo de Corpocaldas.

Meta	Indicador				Unidad
Procesos educativos ambientales incorporados en la vida académica e institucional	Procesos educativos ambientales Operando				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	6	6	6	6	6
Resultado Alcanzado	6	6	6	6	6



Meta 3. Alianzas con grupos empresariales para incorporar la dimensión ambiental en sus programas de formación y sensibilización de buenas prácticas productivas

Dentro de las actividades mas relevantes realizadas para el cumplimiento de la meta se realizaron las siguientes:

- Se adelantó un convenio con el Municipio de Pensilvania que consistió en generar una estrategia de información y difusión sobre el manejo integral de los residuos sólidos, a través de la emisora comunitaria STEREO 93.1 MHZ se realizaron programas radiales tres días a la semana por espacio de 30 minutos cada uno, durante dos meses.
- Se acompañó la instalación de la mesa asesora para la construcción del Plan de Gestión Ambiental Institucional - PIGA de la Alcaldía de Manizales.
- Se realizó una siembra de 40 árboles de Guayacán en la Granja Montelindo ubicada en Palestina, con un grupo de 40 personas entre

funcionarios y familias pertenecientes al voluntariado ambiental de la Fundación Bolívar Davivienda, como parte de su compromiso social en Caldas, es por ello que se estableció el compromiso de dar respaldo a las labores de educación ambiental que este grupo demande. En compañía a la fundación actos de amor de Manizales y la Fundación botellas de amor se proyecto la edificación un parque infantil con material reciclado en madera plástica en la Cárcel de Mujeres Villa Josefina de la ciudad.

- Se realizaron ejercicios de socialización de la Política de Educación Ambiental de Caldas con los actores participantes de las mesas sectoriales.
- Con el Sector ganadero se desarrolló un taller virtual de determinantes ambientales.
- Se realizó una jornada de recolección de empaques y envases de agroquímicos en los

Meta	Indicador				Unidad
Alianzas con grupos empresariales para incorporar la dimensión ambiental en sus programas de formación y sensibilización de buenas prácticas productivas	Alianzas implementadas con grupos empresariales para incorporar la dimensión ambiental en sus programas de formación y sensibilización de buenas prácticas productivas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	2	2	2	2	2
Resultado Alcanzado	2	2	2	2	2



predios ubicados en la ruta hacia el Parque Los Nevados con la participación de COLECTA y las alcaldías de Manizales y Villamaría.

- En la mesa interna de aguacate se logró establecer prioridades de intervención desde el componente pedagógico con las comunidades y los productores, se llevaron a cabo Jornadas para el buen manejo de residuos orgánicos, uso racional de agroquímicos y manejo adecuado de residuos en las veredas Alto Castillo, Gallinazo y Llanitos de Villamaría, vereda El Laurel en Neira, vereda Chambery de Aranzazu, vereda Frisolera de Salamina, I.E. Llanogrande de Neira y vereda Cañaverál de Salamina, también se tuvo un espacio con los Consejeros de Cuenca del río Chinchiná y talleres con los miembros de las unidades productivas de Quilimary, Campo Sol, Motori Hass, Golden Hass, Wakate y Cartama.

- Se realizó el “III Foro de Empresas Comprometidas con el Desarrollo Soc.



Meta 4. Estrategias de educación ambiental para el abordaje de las necesidades ambientales del territorio

Para dar cumplimiento a la meta, se implementaron las estrategias y actividades que se describen a continuación:

- Implementación de estrategias de educación en torno a la gestión de residuos sólidos en el municipio de Riosucio.
- En convenio con el municipio de Supía y la Empresa Municipal de Aseo de Supía se implementó un proceso de educación ambiental y cultura ciudadana.
- En convenio suscrito entre Corpocaldas y AS-DEGUIAS CALDAS se desarrolló un programa de educación ambiental con la comunidad de la zona rural del municipio de Villamaría alrededor del patrimonio geo diverso del "Geoparque Volcán del Ruiz".
- Celebración departamental de la semana del Medio Ambiente.
- Ejecución del proyecto "Corpocaldas, rodando anda enseñando".

- Implementación de la estrategia "Aula Ambiental".
- Procesos de sensibilización en la red de Ecoparques de la ciudad con la participación de 1630 personas.
- Se desarrollaron talleres formativos para la promoción del consumo responsable y la identificación de emprendimientos con posible vinculación al proceso de consolidación de nuevos negocios verdes con la RNJA.
- Se celebraron diez efemérides ambientales donde se sembraron árboles, se llevaron a cabo actividades pedagógicas con las instituciones educativas y se abordaron temáticas en los municipios asociadas con el manejo adecuado de los residuos sólidos y el consumo responsable respecto a los recursos naturales en el departamento.
- Se le brindó respaldo a las celebraciones municipales de la XVII semana del Medio Ambiente donde se realizaron actividades de sensibilización ambiental a nivel local.



Meta	Indicador				Unidad
Estrategias de educación ambiental para el abordaje de las necesidades ambientales del territorio	Estrategias de educación ambiental diseñadas e implementadas para el abordaje de las necesidades ambientales propias del territorio				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	5	5	5	5	5
Resultado Alcanzado	5	5	5	5	5

- Se realizaron campañas de sensibilización con los visitantes de algunos parques de la ciudad de Manizales, impactando a 2602 personas luego de realizar 150 talleres.
- En el Salón Tucán del Ecoparque Los Yarumos, fue instalada la exposición artística Sueño de Planeta, con el respaldo de la Secretaría de Medio Ambiente de la ciudad.
- Se realizó la "XVII versión del Festival de Poesía

Ecológica de Caldas" en articulación con la Secretaría de Educación Municipal con estudiantes y docentes de las instituciones educativas de Manizales.

- Se realizaron ejercicios de sensibilización con talleres y juegos ambientales en los 27 municipios a través de 126 talleres impactando directamente a 11469 personas de instituciones educativas en Caldas.

Meta 5. Diseño e implementación de estrategias de educación ambiental para el abordaje de las necesidades ambientales de los territorios indígenas que involucre los conocimientos ancestrales de las comunidad

Estrategias de educación ambiental implementadas:

- 1) Configuración de diagnóstico como fase inicial en la ruta de construcción del Plan de Educación Ecológico Ambiental del Resguardo Cañamomo Lomapieta
- 2) Establecimiento de dos vallas informativas sensibilizadoras e informativas en pro de la conservación de la quebrada Aguas Claras, en la parcialidad de Cartama. También se viene adelantando un trabajo encaminado a fortalecer su estrategia de conservación con la formulación del Plan de Ecosabiduría Ambiental.
- 3) Recorridos a través de la cuenca del río Risaralda para identificar los usos, sitios sagrados y áreas de interés ambiental del territorio indígena.

4) A través de convenio establecido entre el Ministerio de Vivienda y Desarrollo Sostenible, la Asociación de Cabildos Indígenas de Caldas y Corpocaldas, se realizó la identificación y descripción de áreas de producción de material vegetal en territorios indígenas, identificación participativa de fauna y flora y sus usos en territorios indígenas, estado actual de la educación ambiental propia de las comunidades indígenas pertenecientes al departamento de Caldas

5) Documentación y sistematización para la preservación y recuperación de los saberes ancestrales, culturales, espirituales y sociales de carácter ambiental propios de la identidad de los pueblos indígenas con el resguardo

6) Celebración del “Día del Árbol” con la comunidad de San Antonio del resguardo indígena Escopetera y Pirza, se sembraron 100 plántulas

Meta	Indicador				Unidad
Diseño e implementación de estrategias de educación ambiental para el abordaje de las necesidades ambientales de los territorios indígenas que involucre los conocimientos ancestrales de las comunidad	Estrategias de educación ambiental diseñadas e implementadas para el abordaje de las necesidades ambientales propias del territorio indígena				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	2	2	2	2	8
Resultado Alcanzado	2	1	2	1	6

de nacedero, guamo y chachafruto que ayudarán a proteger el nacimiento de la microcuenca Quimbaya. En la actividad participaron los integrantes del Club Defensores del Agua de la Institución Educativa Bonafont, el resguardo Escopetera - Pirza y EMSA.



Meta 6. Comunidad e instituciones educativas acompañadas para el desarrollo de PRAE y PROCEDA en territorios de comunidades indígenas

Con el CRIDEC y la ACICAL se realizó articulación institucional que dio como resultado la elaboración de un diagnóstico ambiental que contempló las líneas y acciones estratégicas desde los usos y costumbres y plan de vida de las comunidades indígenas para la restauración y conservación de los territorios que se encuentran en el departamento de Caldas.

Se diagnosticaron los PRAE, a través de encuentros virtuales, con una participación total de 108 docentes tomando como referencia las instituciones educativas Bonafont, Cañamomo Lomaprieta, Portachuelo y Sipirra.

Se apoyó el PRAE de la Institución Educativa Cabras de la parcialidad Cartama, fortaleciendo el desarrollo de un vivero para la producción de plantas forestales, ornamentales y alimenticias.

Se apoyó el PRAE de la institución educativa

John F. Kennedy de la comunidad Pueblo Viejo del resguardo de la Montaña con proyecto de propagación de plantas medicinales y elaboración de productos a base de las mismas.

En la institución educativa Nuestra Señora de Fátima en la comunidad Las Estancias del resguardo La Montaña inició el proceso de acompañamiento para el fortalecimiento del PRAE.



Meta	Indicador PRAES y PROCEDAS apoyados y fortalecidos en territorios indígenas				Unidad Número
	2020	2021	2022	2023	
Meta Comunidad e instituciones educativas acompañadas para el desarrollo de PRAE y PROCEDA en territorios de comunidades indígenas					
Resultado Esperado	2	2	2	2	Total cuatrienio 8
Resultado Alcanzado	2	1	2	1	6



Meta 7. Comunidad e instituciones educativas acompañadas para el desarrollo de PRAE y PROCEDA con enfoque diferencial étnico y soportados en pilares de etnoeducación ambiental afrocolombiana para Caldas.

Bajo el marco del convenio con Funbida se implementaron estrategias de educación ambiental para el abordaje de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos mediante el fortalecimiento de (2) dos PRAE en las IE El Llano en Victoria y IE. Cabras en Marmato.

La Mesa Ambiental Afrocaldense concertó la inversión de los recursos para PROCEDA para los municipios de Palestina y Marmato.

Con la convocatoria para la presentación de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) en el departamento de Caldas, realizada en articulación con la Fundación FESCO, se logró acceder a capital semilla para la ejecución del “Proyecto Ambiental con comunidades Negras, Afrocolombianas, para generar Cultura y Cuidado Ciudadano de espacios comunitarios en la vereda Guamal del municipio de Supía”



Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	4
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	4



Meta 8. Estrategias de educación ambiental diseñadas e implementadas para el abordaje de las necesidades ambientales propias del territorio afrocolombiano de Caldas

En marco de estrategias de educación ambiental se han realizado las siguientes iniciativas:

- Acompañamiento en la implementación de iniciativas de manejo de residuos sólidos en territorios afrocolombianos de Caldas (Marmato), huertas comunitarias agroecológicas en Anserma y Victoria.

- Talleres de elaboración de manualidades artesanales con enfoque ambiental en la Fundación FUNAMAR de La Dorada
- Jornada de sensibilización ambiental y siembra en marco del día de La Afrocolombianidad en Manizales.

- Conversatorio: Acciones Ambientales Diferenciales.

- Procesos de incidencia con comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras.

- Feria gastronómica realizada en el corregimiento de Arauca- Palestina.

- Participación de delegados de la Mesa Ambiental

Afrocaldense en la versión “XXVI del Festival de Música del Pacífico Petronio Álvarez.



Meta	Indicador				Unidad
Estrategias de educación ambiental diseñadas e implementadas para el abordaje de las necesidades ambientales propias del territorio afrocolombiano de Caldas	Estrategias implementadas con las comunidades Afrocolombianas de Caldas, para la educación ambiental y el abordaje de las necesidades ambientales propias del territorio				%
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	3	3	3	3	3
Resultado Alcanzado	3	3	3	3	3

Meta 1. Apoyo y fortalecimiento a las instancias institucionales de participación para la gestión ambiental territorial

Instancias de participación institucional para la gestión ambiental territorial apoyadas

- En el marco el Convenio realizado entre Corpocaldas y la Federación de ONG de Caldas se orientaron acciones tendientes hacia el fortalecimiento de las capacidades de la sociedad civil y los Consejos territoriales de planeación para la incidencia en la Gestión Ambiental Territorial a través de talleres en once nodos creados en el Departamento, registrando una asistencia de 215 líderes Ambientales.

- Asistencia técnica a los consejos municipales para la gestión del Riesgo de desastres en los Municipios de Risaralda, Filadelfia, Manzanares y Marmato, Manizales, Salamina, Marmato, Aranzazu, Neira y Anserma; donde además se realizaron 6 encuentros de sensibilización sobre las responsabilidades compartidas en los ejerci-

cios de reducción y mitigación del riesgo con las comunidades.

- Socialización del trabajo adelantado con los Sistemas de Alertas Tempranas Participativas y los Grupos Locales del Clima.

- Con algunas Organizaciones de la sociedad civil, ONGs y Consejos Territoriales de Planeación (CTP) se realizaron 12 talleres para el fortalecimiento de las capacidades de las organizaciones para su incidencia en la planificación Ambiental ofreciendo formación concreta y certificada en un programa liderado por Corpocaldas en asociación con la Universidad Católica de Manizales en 12 nodos donde se trataron temas relacionados con “espacios de incidencia para la gestión ambiental del territorio, “representación, representatividad, comunicación y redes de trabajo” y “mecanismos de participación y plan de acción en espacios de incidencia”.

Meta	Indicador				Unidad
Apoyo y fortalecimiento a las instancias institucionales de participación para la gestión ambiental territorial	Instancias de participación institucional para la gestión ambiental territorial apoyadas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	5	5	5	5	5
Resultado Alcanzado	5	5	5	5	5

- En convenio con la Universidad Autónoma de Manizales se viene desarrollando una estrategia de fortalecimiento de articulación y fortalecimiento del plan de acción del Nodo Regional de Cambio Climático Eje Cafetero: apalancar a través de capital semilla el desarrollo de proyectos de mitigación y adaptación propuestos en el plan de acción del nodo de cambio climático del eje cafetero.



Meta 2. Apoyo y fortalecimiento a las instancias de participación de la sociedad civil para la gestión ambiental territorial

Mediante convenio entre la Federación de ONGs de Caldas y Corpocaldas se realizó:

- Mapeo de 810 actores sociales en el Departamento.
- 6 jornadas ambientales de Corpocaldas; comunas del municipio de Manizales, Municipio de Marulanda (corregimiento de Monte bonito), Corregimiento de San Diego, municipio de Samaná
- Adelantamos la Estrategia departamental para el fortalecimiento de las capacidades de Gobernanza ambiental en las Juntas de acción Comunal, organizaciones de la Sociedad Civil (ONGs) y Grupos o mesas ambientales.
- 11 talleres para el fortalecimiento de capacidades en participación, incidencia y construcción de agendas

Mediante Convenio con ASDEGUIAS Caldas, se ejecutó:

- Fortalecimiento de la Red de Jóvenes de Ambiente en el Departamento de Caldas. Nodos La Dorada, Villamaría, Viterbo, Manizales, Palestina (Arauca), Filadelfia, Riosucio, Pensilvania, Manzanares, Pácora, Chinchiná y Neira. 26 Nodos conformados y fortalecidos en temas como interpretación ambiental, formulación de proyectos, especializaciones ambientales y emprendimiento sostenible.

- Se constituyó un banco de proyectos que apoya económicamente los proyectos en estado maduro de los nodos. En total se apoyaron con capital semilla 9 proyectos en los municipios de Manizales, Riosucio, Viterbo, La Dorada, tres subregionales y uno departamental.

- Apoyo a proyecto de participación ciudadana en los asuntos ambientales de cinco barrios de la Comuna Ecoturística Cerro de Oro de la Ciudad de Manizales a través de procesos de formación sobre reportería ambiental con líderes locales.

Meta	Indicador				Unidad
Apoyo y fortalecimiento a las instancias de participación de la sociedad civil para la gestión ambiental territorial	Instancias de participación de la sociedad civil para la gestión ambiental territorial apoyadas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	5	5	5	5	5
Resultado Alcanzado	5	5	5	5	5



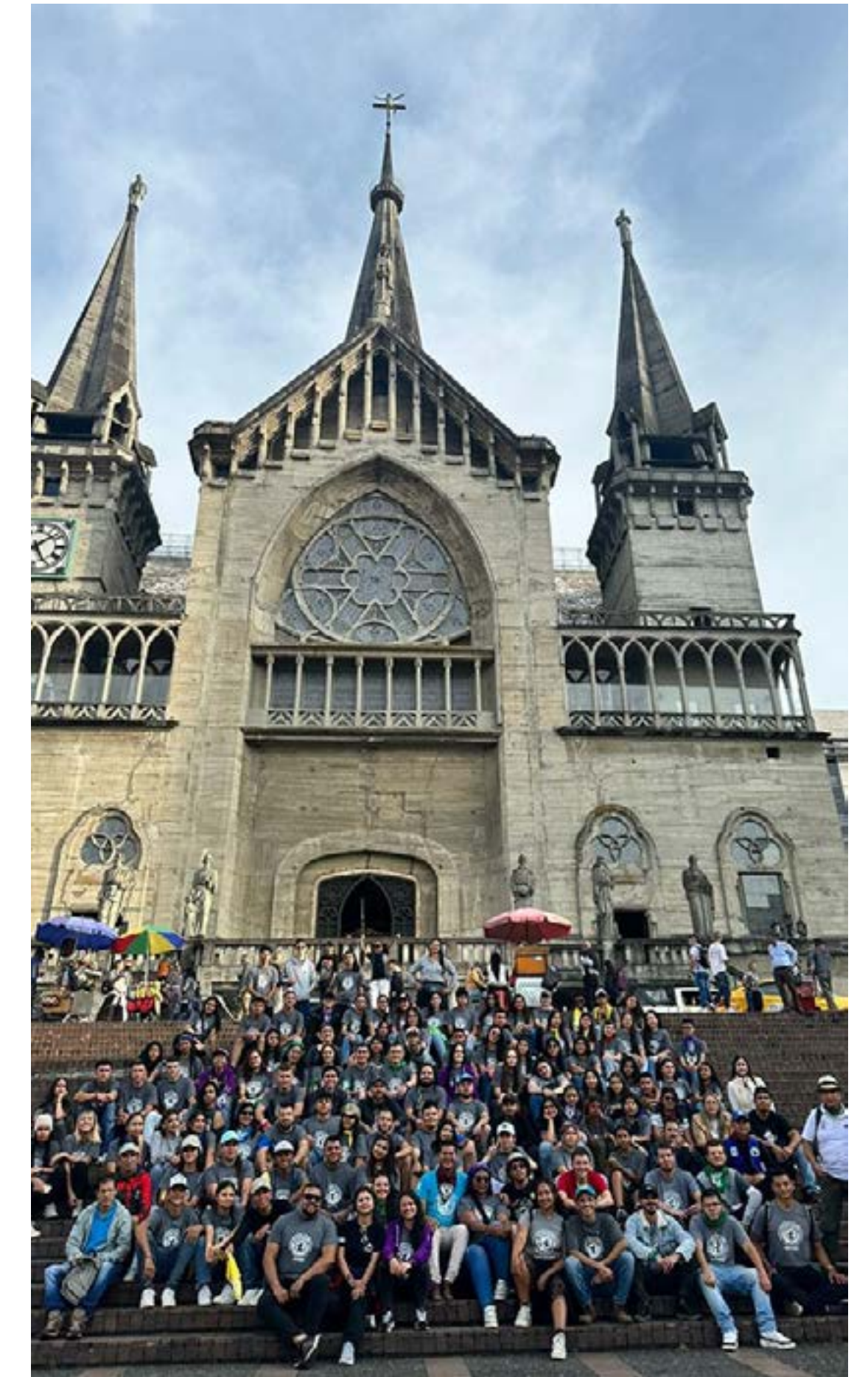
- Con el Comité Intergremial de Caldas se apoya y exalta procesos en la subregión Centro sur en los cuales se destaquen experiencias orientadas al Desarrollo sostenible de la región. Se destacan 50 iniciativas. (10 por municipio Manizales, Chinchiná, Neira, palestina y Villamaría) de los cuales se seleccionan 12 iniciativas finalistas donde se construyen propuestas de desarrollo ambiental Comunitario

Se desarrollaron estrategias para la transformación de conflictos ambientales y el fortalecimiento de los mecanismos de control social, en el Norte de Caldas (Aguadas, Pácora, La Merced, Salamina, Filadelfia, Aranzazu, Neira y Manizales).

Acompañamiento y dinamización de procesos "Plan de Acción Integral – PAI".

Mesa de biodiversidad Urbana

Mesa de calidad del aire



Meta 3. Estrategias para garantizar la participación ciudadana en la gestión ambiental y el control social

Se realizaron procesos para el fortalecimiento de las veedurías ambientales a través de talleres donde se dialogó sobre la importancia de la gobernanza ambiental en la preservación del medio ambiente. Se llevaron a cabo jornadas ambientales en la Galería, la Enea y se realizaron encuentros con la red de veedurías en Manizales y Caldas.

Con la Universidad Católica de Manizales se adelantaron acciones con las veedurías ciudadanas ambientales para la realización de jornadas de rendición de cuentas de la Corporación.

Se hicieron reuniones con veedurías ambientales con énfasis en humedales, entre las asistentes están la Veeduría Ciudadana Ambiental Vecina, Veeduría Guarinocito, Veeduría Mujeres Cimarronas y Veeduría Ciudadana Ambiental de Pácora. En estas jornadas se presentó el Plan de Manejo de los Humedales, se identificaron

las especies amenazadas en los humedales de Laguna de San Diego, Charca de Guarinocito, Ciénega de Tortugas y Pozo Azul, y se construyó el plan de acción para la conservación de especies amenazadas en los humedales. A esta actividad asistieron más de 120 personas.

Se realizaron talleres sobre veedurías ambientales en áreas de humedales de alta Montaña en Marulanda y Montebonito.

Se llevó a cabo un Foro Regional sobre Gobernanza Ambiental de Caldas en modalidad Virtual.

Se desarrolló un diplomado para la Gobernanza Ambiental que contó con la participación de 170 estudiantes, 20 Consejos de Cuenca y 7 Países. En desarrollo de la Semana de la Participación Ciudadana se llevó a cabo la actividad académica participación ciudadana para la gober-



Meta Estrategias para garantizar la participación ciudadana en la gestión ambiental y el control social	Indicador Estrategias implementadas en torno a mecanismos de control social y mejoramiento de la gestión pública				Unidad Número	
	Meta	2020	2021	2022		2023
Resultado Esperado		2	2	2	2	2
Resultado Alcanzado		2	2	2	2	2

nanza ambiental en el Teatro Los Fundadores, donde se expuso el PGAR y el Plan de Acción de Corpocaldas; se realizaron salidas de campo a Maltería y a Las Margaritas con miembros de Corpocaldas y la veeduría ambiental vecina y un encuentro de aprestamiento con la Red Institucional de Apoyo a las Veedurías (RIAV).

Durante cada una de las vigencias se socializó el Plan Anticorrupción y se hizo el fortalecimiento a la Política de Participación Ciudadana – FURAG.

Meta 4. Estrategias de participación para la transformación de conflictos ambientales diseñadas y en ejecución

Como parte del convenio con el Centro de Estudios Ambientales CEA de la Universidad Autónoma de Manizales (UAM) y Corpocaldas se construyó una línea base de los conflictos ambientales y se definieron estrategias participativas para la transformación de los conflictos. Asimismo, se avanzó en la caracterización de los Conflictos Ambientales en Caldas donde se encontraron 159 conflictos en la lectura de los POMCAS en el que el 70% de ellos se encontraban enmarcados en los componentes de uso del suelo y agua.

Se construyó un protocolo para la transformación de dichos conflictos, se diseñó y produjo el material didáctico asociado al instrumento

(audiovisual, Digital, APP, interactivo, plataforma de seguimiento y atención a conflictos ambientales). De igual forma se elaboró una herramienta digital para la gestión de los conflictos ambientales en el departamento (survey 123) y es para uso exclusivo de celulares.

Se conformó el Grupo de atención a Conflictos Socio Ambientales (GACSA).

Se realizó un foro con la comunidad, niños y jóvenes de La Dorada para reflexionar sobre la protección del río Magdalena y los recursos naturales alrededor de un proyecto deportivo y social llamado “Súper H – Recorriendo el río Magdalena.

Meta	Indicador		Unidad		
Estrategias de participación para la transformación de conflictos ambientales diseñadas y en ejecución	Estrategias de participación para la transformación de conflictos ambientales implementadas		Número		
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	1



Meta 5. Procesos de participación en territorios indígenas para la transformación de conflictos ambientales

Se realizaron acciones encaminadas a transformar los conflictos ambientales en las comunidades indígenas:

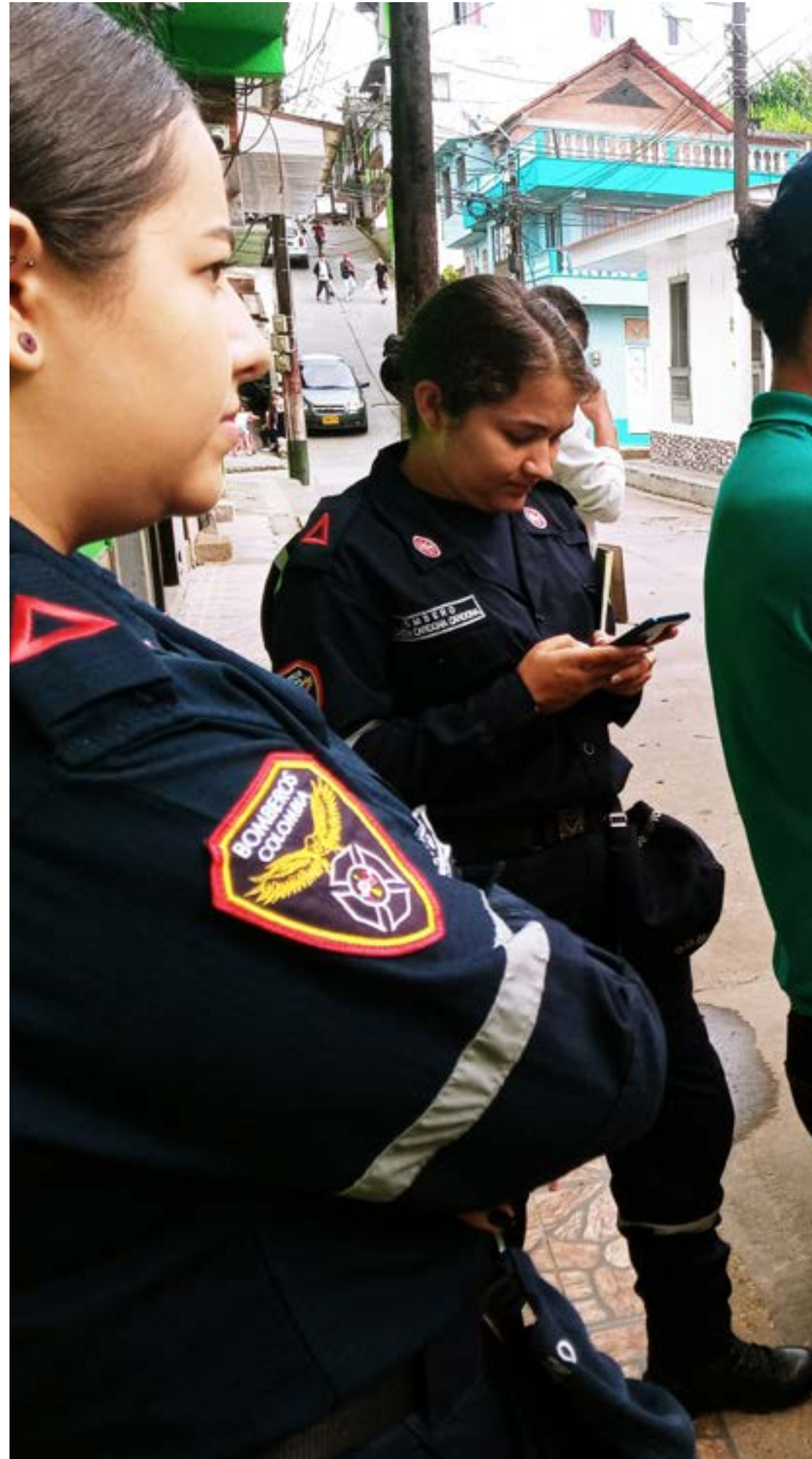
-Diálogo con las comunidades indígenas agrupadas en el CRIDEC a través de encuentros donde se evidencia la necesidad de tener interlocución permanente y directa con la Corporación, para lo cual se crea la figura de Enlace para Comunidades Indígenas que hace parte del enfoque diferencial étnico implementado en Corpocaldas, entre otras funciones se encarga de realizar proceso de relacionamiento institucional y comunitario para la priorización conjunta de acciones y gestiones concertadas entre Autoridades Indígenas, Corpocaldas y otras entidades del orden municipal, departamental y nacional; acompañamiento/asistencia a las sesiones de la Mesa Permanente de Concertación entre las Autoridades Indígenas y Gobierno Departamental (Ordenanza 856 de 2019),

participación en la convocatoria de Ministerio de Ambiente y participación activa de las CRIDEC, CARs y Municipios presentes en áreas limítrofes de los departamentos de Antioquia, Risaralda y Caldas, sobre la cordillera occidental, así como la promoción de la actuación coordinada y conjunta, en torno a las problemáticas y conflictos socioambientales presentes.

Para el 2021 se establecieron los mecanismos de dialogo, concertación y trabajo conjunto con las autoridades y 17 comunidades indígenas del departamento de Caldas. Esta se basa en la proyección de la Agenda Ambiental Indígena, los acuerdos de consulta previa de los ríos Tapias y Risaralda, las obligaciones derivadas de sentencias y acciones populares, la interacción directa con las autoridades de cada cabildo y programar visitas a sus territorios

Meta			Indicador		Unidad
Procesos de participación en territorios indígenas para la transformación de conflictos ambientales			Instancia de participación fortalecidas en territorios indígenas para la transformación de conflictos ambientales		Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	1





Se fortalecieron las instancias de participación ambiental conformadas en territorios indígenas - mesa ambiental Departamental.

Con el resguardo La Montaña se suscribió el acuerdo respecto de los tramites ambientales de concesión de aguas y permisos de vertimientos este sirve como herramienta para hacer control y seguimiento a quienes soliciten y se les otorguen estos permisos de usufructo del agua.

Mesa de concertación Recurso Forestal: Espacio de concertación y diálogo entre Corpocaldas y el Resguardo de La Montaña para establecer mecanismos que conlleven a realizar acciones conjuntas en relación con los recursos forestales del territorio.

Se desarrollan acciones contempladas en la agenda Ambiental diferencial y se viene trabajando en el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) de la quebrada Aguas Claras en la parcialidad Cartama en el municipio de Marmato.



Meta 6. Estrategia conjunta de resolución de conflictos, construcción de confianza y comunicación efectiva entre las instancias de autoridad de las poblaciones afrocolombianas de Caldas y la corporación

Se desarrollaron estrategias con las comunidades Afrocolombianas para la resolución de conflictos, construcción de confianza y comunicación afectiva:

- Afianzamiento de mecanismos de diálogo, concertación y articulación con las comunidades, a través de la Mesa Ambiental Afrocaldense, la concreción de la Agenda Ambiental afrodescendiente de Caldas y su plan de acción.
- Enlace ambiental NARP que ha permitido la socialización y apropiación de la Agenda Ambiental conjunta formulada para la gestión ambiental en los territorios afrodescendientes.
- Diplomado para el fortalecimiento organizativo de las comunidades afrocolombianas de Caldas.
- Fortalecimiento del relacionamiento institucional y organizativo NARP en la gestión Ambiental, una reunión con la dirección General y 14 reuniones de la Mesa Ambiental Afrocaldense.



Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	2	2	2	2	2
Resultado Alcanzado	2	2	2	2	2



Meta 1. Estrategias de comunicación para la apropiación del patrimonio natural implementadas

En el año 2020 se creó la plataforma colaborativa para la difusión del conocimiento ciudadano ambiental denominada Red Ambiental de Caldas (RAC). Durante su implementación ha tenido 3 fases: la primera estuvo orientada a capacitar a integrantes de los consejos de cuenca y de los CIDEAM en competencias comunicativas que permitieran contar historias ambientales en otros formatos. En la segunda fase, el aprendizaje estuvo orientado al manejo de temas ambientales y sirvió de vitrina para visibilizar las acciones que se adelantaron desde los Proyectos Ambientales Escolares de Caldas. Con la tercera, se buscó dejar capacidades instaladas en comunicadores y periodistas con el fin de que identificaran el portal web www.redambientaldecaldas.com como un canal para presentar sus contenidos ambientales. En total participaron 129 personas.

Se realizaron 4 versiones del Concurso de Fotografía Ambiental, en las cuales se recibieron 5302 imágenes. Con una selección de las mejores imágenes se llevaron a cabo 3 exposiciones itinerantes y 1 exposición fija en la Torre de Chipre de Manizales.

De la mano con educación ambiental se realizaron 3 Semanas Ambientales.

Se transmitieron más de 70 Diálogos Ambientales o eventos de Corpocaldas sobre temas ambientales, por las redes sociales institucionales y la página Web.

Como estrategia comunicativa para generar la apropiación del conocimiento del patrimonio natural, se implementó la estrategia Historias Ambientales de mi Tierra, en la que a través de conte-



Meta Estrategias de comunicación para la apropiación del patrimonio natural implementadas			Indicador Estrategias implementadas para la apropiación del patrimonio natural		Unidad %
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	50	60	80	100	100
Resultado Alcanzado	50	60	80	100	100

nidos radiofónicos o productos audiovisuales se narraron experiencias de quienes buscan la sostenibilidad del territorio. En total se realizaron 31 podcast y videos bajo esa marca sombrilla.

Con el propósito de generar la apropiación del conocimiento y la protección de áreas de interés ambiental de Manizales, se conceptualizaron, diseñaron e instalaron dos vallas en el Bosque Los Caracoles.

Se conmemoraron cerca de 20 celebraciones ambientales anuales a través de las redes sociales y los canales institucionales.

En el año 2022, lideramos con la subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental la Semana del Agua con una programación variada: Concierto de la Orquesta de Cámara, agenda académica y actividades lúdicas y educativas.

Se adelantó una estrategia de comunicación para difundir los trámites ambientales y el procedimiento para iniciarlos y hacerles seguimiento.



Meta 2. Estrategias de comunicación ambiental soportadas en TIC

En 2020, con la conformación de la Red Ambiental de Caldas, se construyó el portal web, en el cual se publicaron los contenidos ambientales generados por los participantes.

En los años 2021 y 2022, la estrategia de comunicación soportada en TIC estuvo orientada a hacer un homenaje al patrimonio natural del departamento de Caldas, con motivo de la celebración de los 50 años de la Corporación Autónoma Regional. La ejecución de esta actividad se adelantó a través del Convenio de Asociación 092 con la ONG NATIVA y tuvo como escenario 17 áreas naturales protegidas, en las cuales se realizó un trabajo de campo liderado por un equipo audiovisual con amplia experiencia en la realización de documentales y un grupo de biólogos que verificaron los recorridos diurnos y nocturnos.

Para el cumplimiento de este objetivo se diseñó la estrategia “Caldas Biodiversa Tesoros ambientales”, que consta de un documental y un entregable impreso con 9 fichas interactivas, cada una con 2 áreas protegidas en las que se muestran los aspectos más relevantes de cada lugar. El documental se ha presentado en más de 30 escenarios de Caldas.

Actualmente, se adelanta la realización de un producto sobre la historia de la gestión del riesgo en Caldas que incluye un libro interactivo, una landing page y un video.



Meta	Indicador				Unidad
Estrategias de comunicación ambiental soportadas en TIC	Estrategias TIC implementadas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	4
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	4



Meta 3. Estrategias de comunicación organizacional y de relacionamiento

Estrategias de relacionamiento

- Se apoyó a la Dirección General desde el componente comunicativo (manejo de redes sociales, cubrimiento periodístico en eventos y reuniones).
- Los usuarios internos y externos cuentan con un documento guía para el manejo de la marca Corpocaldas.
- Se coordinó el evento de lanzamiento de la estrategia Caldas Siembra, con los 27 alcaldes y el Gobernador de Caldas.
- Por medio de productos audiovisuales y gráficos se diseñó una estrategia que permitiera socializar el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR).
- Se conceptualizó y desarrolló la estrategia comunicativa para presentar el Plan de Acción 2020 – 2023, denominado ‘Por un territorio resiliente y sostenible, y los informes de gestión de cada año.

- Durante el Plan de Acción se participó en diferentes comités de comunicaciones relacionados con la ejecución de proyectos interinstitucionales: Mujeres Cafeteras Sembrando Sostenibilidad, VivoCuenca, Turismo Sostenible en Norcasia, Parque Nacional Natural Los Nevados, Subir a lo Bien, Agenda Ganadera, Cambio Climático - Acciones por la Vida y Superhéroes Urbanos, Gobernanza Forestal, entre otros.
- Se formuló y ejecutó estrategia de Comunicación para la Mesa Afro y para las comunidades indígenas.
- Se participó en las convocatorias lideradas por ASOCARS, se gestionó la información solicitada y se dio cumplimiento a la estrategia comunicativa nacional. En el año 2022 se llevó a cabo el Encuentro Nacional de Jefes de Prensa en Manizales.
- Se alimentaron permanentemente los grupos y chat de periodistas.

Meta	Indicador				Unidad
Estrategias de comunicación organizacional y de relacionamiento	Estrategias de comunicación organizacional y de relacionamiento ejecutadas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	5	10	10	10	35
Resultado Alcanzado	5	10	10	10	35

- Se gestionaron más de 200 entrevistas a funcionarios y contratistas con medios locales, regionales, nacionales e internacionales. Se ejecutaron 4 Planes de Medios que contaron con la participación de cerca de 50 periodistas del departamento cada uno.
- Se definió la estrategia a implementar para la visibilidad del proyecto Otras Estrategias de Conservación (OEC) y se continuó con la ejecución de tácticas orientadas a difundir las acciones que se adelantan en el proyecto de Consolidación de la Gobernanza Forestal.

Estrategias de comunicación interna

Se acompañó desde el componente comunicativo a las diferentes áreas y subdirecciones de la Entidad para visibilizar el trabajo realizado. Se diseñó la señalética del Punto de Atención al Usuario de Manizales para mejorar la accesibilidad por parte de los usuarios.

Se continuó con la validación de contenidos y manejo de marca.

Se avanzó en el proceso de carnetización institucional.



Para dinamizar la comunicación interna durante la pandemia se diseñó el Boletín Corpocaldas en Línea, un medio de comunicación que buscaba dar salida a información de interés para funcionarios y contratistas a través de diferentes secciones. Este se reemplazó con la nueva Intranet que fue puesta en operación en el 2023.

Se actualizó permanente el grupo de WhatsApp “Corpocaldas Comunica”.

Se realizaron 4 Semanas de la Familia Corpocaldas. La actividad liderada por Gestión Humana y apoyada por Comunicaciones, contó con actividades como el reconocimiento a los mejores, tarde de cine familiar, concursos, entre otras actividades.

Se lideró el componente comunicativo del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA).

Se hizo el diseño de la marca Corpocaldas 50 años y se incluyó en documentos, impresos, boletines y material corporativo. Además, se inició la campaña “Soy Corpocaldas”, como estrategia para fortalecer la identidad institucional y promover hábitos relacionados con la cultura organizacional y el buen gobierno.



Meta 4. Estrategias de información y comunicación para la difusión de la gestión ambiental

Se generaron productos gráficos, radiales y audiovisuales como cápsulas, videos cortos, programas, microprogramas, notas audiovisuales, cuñas, podcast, microdocumentales, entre otros; para dar a conocer la gestión institucional y promover el uso eficiente de los recursos naturales, su cuidado y conservación. Estos contenidos se transmitieron por los espacios contratados en el Plan de Medios, las redes sociales y la página Web; además, se visibilizaron en otros medios de comunicación, resultado de free press.

Se adelantaron y apoyaron campañas comunicativas para generar conciencia ambiental: Caldas Siembra, Cuidado y conservación de zarigüeyas, Uso eficiente de la energía y del agua, Prevención del riesgo de desastres con Súper Alerta, #NoEstánSolos, difusión del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático, Deje la lora, Yo también soy de este parche, entre otras campañas.



ejercicios de sensibilización ambiental en las instituciones educativas a través de la virtualidad. De esta manera, se realizó la producción de 4 obras de títeres y de varias piezas gráficas.

Durante el Plan de Acción se redactaron cerca de 200 boletines de prensa relacionados con la gestión ambiental institucional, los cuales están disponibles en la página web de Corpocaldas.

El trabajo adelantado por funcionarios y contratistas se visibilizó a través de más de 1000 publicaciones anuales en las redes sociales ins-

Meta	Indicador				Unidad
Estrategias de información y comunicación para la difusión de la gestión ambiental	Estrategias de información y comunicación para la difusión de la gestión ambiental ejecutadas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	5	10	10	10	35
Resultado Alcanzado	5	10	10	10	35

titucionales. En estos cuatro años, 4 mil nuevos seguidores consumieron los contenidos publicados en Facebook, Twitter / X, Instagram y YouTube. En el año 2023 se abrieron las redes sociales Tiktok y Threads.

La Unidad de Comunicaciones acompañó el rediseño de la página web institucional. Hoy se cuenta con una Webmaster que se encarga de gestionar los contenidos de la página e Intranet y darle solución a usuarios internos y externos sobre la operación de dichas plataformas.

Se apoyó desde el componente comunicativo la participación de Negocios Verdes de Caldas en las ferias Bioexpo que se llevaron a cabo





en las ciudades de Medellín y Bucaramanga. También, el Cuarto y Quinto Encuentro Nacional de Autoridades Ambientales - Tercer y Cuarto Congreso Internacional de Investigación e Innovación Ambiental, eventos liderados por la CAR de Cundinamarca.

Se coordinó la presencia de Corpocaldas en dos versiones de la Feria Internacional de Ambiente en Bogotá, en las cuales se dio a conocer la experiencia de la Autoridad Ambiental en la Gestión del Riesgo de Desastres, el trabajo interinstitucional que se adelanta con VivoCuenca, Chec y la Gobernación de Caldas, y algunas de las estrategias de educación ambiental. Además, se mostraron proyectos emblemáticos como Restauración con drones y las campañas de sensibilización de Fauna Silvestre “Oiga deje la lora” y “Yo también soy de este parche”.

A través del Convenio 092 con la ONG Nativa, se llevó a cabo un evento de reconocimientos a quienes dejaron huella en la Entidad y estuvieron vinculados laboralmente por más de 25

años. Esta actividad estuvo enmarcada en la celebración de los 50 años de Corpocaldas.

Dentro de la estrategia de Fortalecimiento Institucional, desde la Unidad de Comunicaciones se lideraron las “Caravanas Ambientales - Corpocaldas actúa en tu territorio”. Esta iniciativa tuvo como objetivo acercar la Entidad a los públicos de interés a través de la oferta institucional que comprendió: la recepción y radicación de Peticiones, Quejas, Reclamos, Denuncias ambientales o por caso de corrupción; el inicio o seguimiento de trámites; asesorías ambientales, acuerdos de pago, la entrega voluntaria de Fauna Silvestre, actividades de educación ambiental, recorrido a zonas de riesgo de desastres y Diálogos con comunidades.

En total se llevaron a cabo 6 jornadas en los municipios de Aguadas, Anserma, Riosucio, La Dorada, Villamaría y Marquetalia, correspondientes a las sedes de cada subregión. De igual manera, se participó en la Feria de Servicios de Camacol en Chinchiná y de Pacífico Tres en Viterbo.

Fotografía por: Flora Y Fungi_Alejandro Arbolada_01

PROGRAMA VI

ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

SUBPROGRAMA VI
Planificación y Ordenamiento
Ambiental Territorial

INICIO



Informe
de Gestión

Corte a 31 de octubre de 2023	COMPORTAMIENTO META FINANCIERA CUATRIENIO		
	% AVANCE FÍSICO ACUMULADO	META FINANCIERA	% DE AVANCE RECURSOS COMPROMETIDOS
SUBPROGRAMA VI PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL	100%	8,977,579,777	83%
Proyecto 14: Formulación y actualización de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial	100%	4,112,637,495	77%
Proyecto 15: Incorporación de los instrumentos de planificación ambiental	96%	2,800,676,632	87%
Proyecto 16: Gestión del conocimiento de riesgos ambientales y el cambio climático	104%	2,064,265,650	88%

Más Información en Anexo 1: Ejecución Física y Financiera Plan de Acción 2020 - 2023

Meta 1. Instrumentos priorizados de administración y planificación ambiental formulados, actualizados, acompañados y adoptados

Para el cumplimiento de las metas del cuatrienio, se desarrollaron las siguientes actividades:

- 1) Formulación del Plan de ordenación forestal para la cuenca del Río Tapias.
- 2) Se generaron insumos para la actualización de la estructura Ecológica de Caldas.
- 3) Formulación de los Planes de Manejo del Distrito de Conservación de Suelos El Gigante en Salamina y del Distrito de Manejo Integrado Cerro Guadalupe en Manizales y Marquetalia.
- 4) Actualización del Plan de Manejo del Distrito de Conservación de Suelos Guacas Rosario en Manizales.
- 5) Se generaron insumos para la actualización del Plan de Manejo (diagnóstico) del Distrito de Manejo Integrado (DMI) Laguna de San Diego en Samaná.
- 6) Se generaron avances en actualización del Plan de Manejo del Distrito de Manejo

Integrado El Meandro o la Madre Vieja de Guarinocito.

- 7) Actualización del Plan de prevención, mitigación y contingencias de incendios forestales en Caldas.
- 8) Elaboración de la línea base de generación de RESPEL en la subregión Centro Sur de Caldas y avances en formulación del Plan de Gestión de RESPEL.
- 9) Formulación y aprobación del Plan de Manejo del Páramo Los Nevados (Acuerdo 004 de 2023 de la Comisión Conjunta).
- 10) Balance respecto a la implementación del Plan de Acción Regional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PARGIBSE) del departamento de Caldas PARGIBSE formulado para el periodo 2014-2024, que permitiera tener una línea base para su evaluación y actualización.
- 11) Se apoyó la actualización de PGIRS municipales en Supía, Salamina y Norcasia.



Meta Instrumentos priorizados de administración y planificación ambiental formulados, actualizados, acompañados y adoptados	Indicador Instrumentos priorizados de administración y planificación ambiental formulados, actualizados, acompañados y adoptados				Unidad %	
	Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	100	100	100	100	100	100
Resultado Alcanzado	100	100	100	100	100	100

- 12) Actualización de usos y coberturas de la tierra a escala 1:25.000 que además es insumo para la actualización de la zonificación de la Reserva Forestal Central de Ley Segunda de 1959 que está a escala 1:100.000.
- 13) Se generaron avances en materia diagnóstica para la actualización de Planes de Manejo del titi gris y del cóndor de los andes.
- 14) Se generaron avances en Fase I formulación del Plan de Gestión de Calidad del Aire para Manizales.

Meta 2. Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial actualizadas y adoptadas

Para el cumplimiento de las metas del cuatrienio, se desarrollaron las siguientes actividades:
1) Se expidió la Resolución 0825 del 18 de mayo 2023 de Corpocaldas por medio de la cual se adoptan las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial en los municipios del departamento de Caldas con seis anexos:

- a) Documento de Generalidades.
- b) Estructura ecológica.
- c) Gestión integral del recurso hídrico.
- d) Gestión integral de residuos sólidos y calidad del aire.
- e) Gestión del riesgo de desastres y cambio climático.
- f) Directrices ambientales para la ocupación en suelo rural.

2) Se generaron lineamientos para usos turísticos en suelo rural incorporados en las determinantes ambientales de la Resolución 0825 de 2023.

3) Se hicieron estudios de capacidad de carga turística para 2 áreas SINAP, DMI Charca de Guarinocito y DMI Laguna de San Diego y un área de interés ambiental municipal en Salamina, Valle de La Samaria.

4) Se generaron los insumos para la propuesta técnica términos de referencia para estudios detallados de amenaza y riesgo por inundación y propuesta técnica términos de referencia para estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por subsidencia, los cuales fueron remitidos a la Alcaldía Municipal de Manizales.

5) Se generaron tres lineamientos para la incorporación de las determinantes ambientales en los Planes de ordenamiento territorial (POT), Planes parciales y Unidades de planificación rural de Caldas y para los procesos de concertación ambiental, de estos instrumentos.

Meta Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial actualizadas y adoptadas	Indicador Determinantes ambientales actualizadas				Unidad Número	
	Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado		1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado		1	1	1	1	1



Meta 3. Áreas protegidas establecidas y reglamentadas

En cuanto a las áreas protegidas establecidas y reglamentadas se obtuvieron los siguientes logros:

1. Inscripción de 17 Reservas Naturales de la Sociedad Civil, que permitieron alcanzar 1.286 ha en conservación adicionales.
2. Se encuentran en proceso de declaratoria tres áreas protegidas, para presentar al Concejo Directivo de Corpocaldas.
3. Conformación y fortalecimiento de las mesas de gobernanza de las áreas protegidas.
4. Articulación de la comunidad y algunas administraciones municipales en el manejo de las áreas protegidas.
5. Implementación del aplicativo de análisis de efectividad en las áreas protegidas.



Meta	Indicador				Unidad
Áreas protegidas establecidas y reglamentadas	% de la superficie del Departamento que se encuentra como área protegida				%
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	4.8	5.2	5.3	5.6	5.6
Resultado Alcanzado	4.8	5.2	5.2	5.3	5.3



Meta 4. Apoyo y fortalecimiento a las instancias de participación para la gestión ambiental contenidas en los instrumentos de planificación afrocolombianos en Caldas (agenda ambiental)

Se logró el fortalecimiento de una (1) instancia de participación para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en las comunidades Afrocolombianas de Caldas.

Fortalecimiento del trabajo conjunto con representantes de La Mesa Ambiental Afrocaldense con líderes de las comunidades Afrodescendientes de los municipios de Anserma, Manizales, Marmato, La Dorada, Palestina, Victoria y Supía.

14 reuniones de articulación realizadas con alcaldías de los municipios de Anserma, Manizales, Marmato, La Dorada, Palestina, Victoria y Supía, para socialización y apropiación de la Agenda ambiental.



Meta	Indicador				Unidad
Apoyo y fortalecimiento a las instancias de participación para la gestión ambiental contenidas en los instrumentos de planificación afrocolombianos en Caldas (agenda ambiental)	Instancia de participación fortalecidas para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en las comunidades Afrocolombianas de Caldas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	1



Meta 5. Estrategia de seguimiento, monitoreo y evaluación de los instrumentos de planificación concertados con las comunidades afrocolombianas de Caldas.

Se implementó una estrategia mediante la formulación del Plan de Acción de la Agenda Afroambiental, plan que integra dentro de su estructura la formulación de unos indicadores, punto de partida para la plataforma de seguimiento y monitoreo.

Así mismo se realizó el seguimiento, monitoreo y evaluación a los desarrollos y alcances de la Agenda Ambiental Afrodescendiente de Caldas.

Adicionalmente, se estableció realizar una evaluación de seguimiento de impactos ambientales en marco de las metas en las gestión Ambiental adelantadas con comunidades Afrodescendientes en el Plan de Acción y la Agenda Ambiental Afrocaldense.



Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	1



Meta 1. Entidades territoriales acompañadas en la incorporación de las determinantes ambientales e instrumentos de administración y planificación ambiental

Para el cumplimiento de las metas del cuatrienio, se desarrollaron las siguientes actividades:

1) 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); lo anterior mediante reuniones particulares, visitas de campo, reuniones regionales y/o comunicados oficiales, los cuales se discriminan de la siguiente manera: 2020 (69 asistencias técnicas), 2021 (125 asistencias técnicas), 2022 (486 asistencias técnicas) y 2023 (455 asistencias técnicas).

De igual manera, se resaltan los siguientes procesos de asistencia técnica desarrollados en el cuatrienio:

- Talleres subregionales virtuales sobre aspectos básicos de licencias urbanísticas y otras actuaciones relacionadas en suelo rural, determinantes ambientales para el ordenamiento territorial, estudios detallados de riesgo en el marco de las licencias urbanísticas, Decreto 1232 de 2020 dimensión ambiental en revisión y ajuste de POT y Geovisor externo de CORPOCALDAS.

- “Ciclo de asistencia técnica 2021 en Planificación y ordenamiento ambiental”, en donde se incluyó la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial. Este ciclo se desarrolló de manera presencial en los recintos de los Concejos Municipales de trece (13) municipios priorizados de la jurisdicción.

- “Foro Departamental de Ordenamiento Territorial”, modalidad virtual, con la Gobernación de Caldas y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio: se destaca la participación de delega-



Meta	Indicador				Unidad
Entidades territoriales acompañadas en la incorporación de las determinantes ambientales e instrumentos de administración y planificación ambiental	Entidades territoriales acompañadas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	28	28	28	28	28
Resultado Alcanzado	28	28	28	28	28

dos de nueve (9) municipios de Caldas, Concejos Municipales y/o Empresas de Servicios Públicos.

- Corpocaldas dispuso a partir del año 2022 en su página web oficial, un espacio denominado “Planificación y ordenamiento ambiental”, en donde tiene publicada la principal información

asociada, como parte de la asistencia técnica que brinda en general a los usuarios externos e internos de la Corporación, lo cual puede ser observado en el enlace https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_Id=104.

- Encuentro departamental de Gestión



del riesgo de desastres y cambio climático desarrollado de manera presencial, en donde participaron 20 municipios y el departamento de Caldas.

- "Ciclo de asistencia técnica 2023 en Planificación y ordenamiento ambiental" desarrollado de manera presencial, en el marco de las Caravanas Ambientales de Corpocaldas en tu territorio, en los municipios de las Subregiones de Caldas, invitando a todos los municipios de las subregiones: Norte (Aguadas y Salamina), Occidente Próspero (Anserma y Viterbo, invitando a todos los municipios de la subregión), Alto Occidente de Caldas (Riosucio y Filadelfia, invitando a todos los municipios de la subregión), Magdalena Caldense (La Dorada y Victoria) y Alto Oriente de Caldas (Marquetalia).

- "Taller socialización Protocolo ante parcelaciones ilegales e invasiones en suelo rural - Ruta de respuesta ambiental de Corpocaldas", modalidad virtual, con el apoyo en la convocatoria del Secretario de Gobierno de Caldas, en donde se logró la participación de 14 municipios.

-Remisión mediante comunicado oficial a las 28 entidades territoriales del departamento y Curadurías Urbanas de Manizales, de la Resolución 0825 de 2023 "Por medio de la cual se adoptan las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial en los municipios del departamento de Caldas" y los enlaces web para acceder a los anexos técnicos respectivos.

-En general, también se desarrollaron durante el cuatrienio diversas reuniones virtuales y/o presenciales de asistencia técnica en PyOA, en el marco de POMCAS de los ríos Risaralda y Chinchiná.

2) Respecto a la ejecución de las rutas de norma para incorporación de la dimensión ambiental en los planes de desarrollo y las determinantes ambientales en los POT, se destaca lo siguiente:

- Se publicaron en página web de Corpocaldas, las Orientaciones enviadas por MINAMBIENTE para candidatos a Alcaldías y Gobernación y para Mandatarios locales.

-Se generaron Lineamientos ambientales para la formulación de los Planes de Desarrollo Territorial-PDT 2020-2023, para cada uno

de los municipios de Caldas, los cuales se compartieron mediante comunicado oficial, correo electrónico y/o asistencia técnica presencial y se colgaron en la página web oficial de Corpocaldas.

-Se desarrollaron los talleres subregionales de manera presencial sobre "Lineamientos y orientaciones para la incorporación de la dimensión ambiental en los Planes de Desarrollo de las entidades territoriales periodo 2020-2023 de la jurisdicción de CORPOCALDAS".

-Se emitieron los 28 conceptos ambientales para los PDT 2020-2023, de conformidad con lo establecido en el Decreto Nacional 1076 de 2015.

-Se publicaron en página web de Corpocaldas, las Orientaciones enviadas por MINAMBIENTE para candidatos a mandatarios locales.

-Se generaron Lineamientos ambientales para la formulación de los Planes de Desarrollo Territorial-PDT 2024-2027, para cada uno de los municipios y para el departamento de Caldas, los cuales se colgaron en la página web oficial de Corpocaldas.

- Se logró la concertación ambiental de los proyectos de revisión de los POT de 8 municipios: Marulanda, Pácora, Salamina, Viterbo, La Merced, Palestina y Neira (revisión general) y Aguadas, La Dorada, Neira y Villamaría (modificación excepcional).
-Se ejecutó la ruta de concertación ambiental de los proyectos de revisión de los POT para los siguientes 7 municipios: Anserma, Chinchiná, San José y Samaná (revisión general no concertada), Anserma, Chinchiná, La Dorada, Riosucio, Villamaría y Samaná (revisión general y/o modificación excepcional con concertación en proceso).

- Se logró la concertación ambiental de 7 Planes parciales: La Libia (Chinchiná), Villa Angélica, Moravito, Bodegas Idema y Zona Norte Múltiple (La Dorada), El Retiro y Libaná (Villamaría), La Nubia (Manizales). Se ejecutó la ruta de concertación ambiental para el Plan parcial El Cortijo (La Dorada), resultando en no concertación.

3) Se elaboraron documentos de apoyo para

las administraciones municipales tales como: Lineamientos para la elaboración de los Planes de Gestión Ambiental Municipal-PGAM, Lineamientos para la incorporación de las Determinantes Ambientales y la concertación ambiental de los POT, Planes Parciales y Unidades de Planificación Rural en Caldas. Todos estos lineamientos publicados en la página web oficial de Corpocaldas.

4) Las Autoridades de Planeación Municipal y Curadurías Urbanas de Caldas conforme a lo estipulado en el Decreto 1077 de 2015 Art. 2.2.6.2.9 deben entregar mes a mes a Corpocaldas, informes de las licencias urbanísticas otorgadas en suelo rural, con el fin de evaluar, prevenir y controlar factores de deterioro ambiental. En este sentido, la Corporación fortaleció el proceso de seguimiento, con el objeto de garantizar una mayor y adecuada incorporación de las determinantes ambientales en la ejecución de los POT a través de las siguientes actividades:

-Curadores Urbanos de Manizales y Autoridades

de Planeación de los municipios de: Aguadas, Anserma, Aranzazu, Belalcázar, Chinchiná, La Dorada, Marmato, La Merced, Marquetalia, Marulanda, Neira, Norcasia, Pácora, Riosucio, Risaralda, San José, Supía, Victoria, Villamaría y Viterbo entregaron el menos un reporte en el cuatrienio, logrando que al menos 21 de 27 municipios realicen este reporte de norma.

5) En el marco de la Ruta de respuesta ambiental diseñada por Corpocaldas, se generó el protocolo de respuesta ante “Denuncias por Parcelaciones Ilegales o Invasiones en Suelo Rural”, el cual se viene socializando con diferentes actores y se encuentra publicado en el siguiente micrositio de la página web de Corpocaldas https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_Id=3485.



Meta 2. Incorporación de la dimensión ambiental en los instrumentos de planificación y gestión sectorial

Para el cumplimiento de las metas del cuatrienio, se desarrollaron las siguientes estrategias:

1) Se diseñó una ruta de asistencia técnica y acompañamiento a la incorporación de la dimensión ambiental en la planificación y gestión sectorial del departamento (sector agropecuario-cafetero, aguacatero, ganadero-, hidroenergético, minero, industrial y de servicios).

2) Se realizó asistencia técnica presencial y/o virtual a los siguientes sectores: aguacatero, ganadero, papicultor, porcicultor (Porkcolombia), minero (Agenda minero ambiental Marmato, Agencia Nacional de Minería-ANM, Compañía Collective Mining de Marmato), industrial, agropecuario (Instituto Colombiano Agropecuario-ICA), académico (Universidad Distrital Francisco José de Caldas), servicios públicos (EMPOCALDAS y Aguas de Manizales).

3) Se acompañaron los procesos de incorpora-

ción del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano-PCCC en los instrumentos de planificación territorial de Caldas a través de asistencia técnica en esta materia a los municipios, inclusión en determinantes ambientales para el ordenamiento territorial Resolución 0825 de 2023 de Corpocaldas. Así mismo, Corpocaldas participó en las diferentes instancias del PCCC tales como Comité Departamental, Comisión Técnica Intersectorial (generando además los informes anuales requeridos), Comité Directivo Nacional y Comité Técnico Regional.

4) Teniendo en cuenta lo ordenado en la Sentencia 25000234100020130245901 del Consejo de Estado del 4-agos-2022, así como los lineamientos de MINAMBIENTE y la Agencia Nacional Minera-ANM, Corpocaldas ha venido avanzando en la expedición de certificaciones ambientales para los interesados en obtener títulos mineros, articulándose a la plataforma VITAL. Se han emitido hasta la fecha un aproximado de 555 certifi-

Meta	Indicador				Unidad
Incorporación de la dimensión ambiental en los instrumentos de planificación y gestión sectorial	Estrategias implementadas para la incorporación de la dimensión ambiental en los instrumentos de planificación y gestión sectorial				Sectores
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	4
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	4

caciones minero-ambientales a través de VITAL y 109 comunicaciones oficiales relacionadas con el tema. También se dispuso de 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. Se realizó un En Vivo, para asistir técnicamente a los interesados en general.



Meta 1. Las obras tipo diseñadas por Corpocaldas para la mitigación del riesgo, son monitoreadas y evaluadas para fortalecer la base de conocimiento

Se realizó monitoreo y evaluación a dos obras tipo de estabilidad, consistentes en pantallas pasivas en el sector Granjas y Viviendas en el barrio Fátima y sector La Bodega en El Tablazo. Los resultados quedaron registrados en un documento técnico con detalles de su funcionamiento, diseño y recomendaciones de uso.

De otra parte, se elaboró una metodología de diseño y proceso constructivo de muros de contención en llantas, proponiéndose un modelo para su aplicación piloto mediante la modalidad de obras tipo. A partir de esta información se consolidó mediante rangos y procedimientos estadísticos, diferentes condiciones para el planteamiento de geometrías de muros de contención con llantas, que cumplan con la capacidad portante, la estabilidad general, la estabilidad interna y proponer soluciones a ines-

tabilidades con criterios ingenieriles. También se realizó la evaluación retrospectiva en cuanto a la patología de seis obras tipo en tres (3) municipios del departamento. Entre las obras se incluyen pantallas ancladas activas y pasivas o con apuntillamiento, terraceos con zanjas colectoras y canales escalonados de rápidas con tapa, muros de contención, entre otras, todas estas obras ejecutadas por Corpocaldas en años anteriores en los municipios de Palestina (1), Neira (1) y Manizales (4). La metodología adoptada en los análisis permitió demostrar que, en todas las obras analizadas, se aumentó drásticamente el factor de seguridad convirtiendo en casos exitosos, las obras construidas mediante la modalidad de obras tipo, con base en los análisis de estabilidad global, deslizamiento y volcamiento.

Meta Las obras tipo diseñadas por Corpocaldas para la mitigación del riesgo, son monitoreadas y evaluadas para fortalecer la base de conocimiento	Indicador Obras tipo monitoreadas y evaluadas				Unidad Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	0	1	1	1	3
Resultado Alcanzado	0	1	1	1	3

Finalmente, y a fin de fortalecer la base del conocimiento respecto a las obras de mitigación diseñadas y construidas por la Corporación a través del Sistema de Información Ambiental Regional, la entidad diligencia formatos de Hojas de Vida de obras, con la información asociada.



Meta 2. Estudio en zonas identificadas de riesgo, terminados

A través de convenio firmado con EMPOCALDAS S.A. E.S.P. se realizaron estudios de diagnóstico y diseño de los componentes hidrológicos-hidráulicos, topográficos, estructurales, geotécnicos-geológicos con sus respectivos diseños y recomendaciones para el manejo de aguas lluvias, para la cuenca aferente al Box Culvert quebrada El Rotario y los tributarios al Box Culvert Gladys Guapacha en el municipio Riosucio, Caldas. De acuerdo con los resultados y recomendaciones finales de los estudios y diseños, se realizó un presupuesto, priorizando la intervención de algunos tramos mediante posibles futuros convenios.

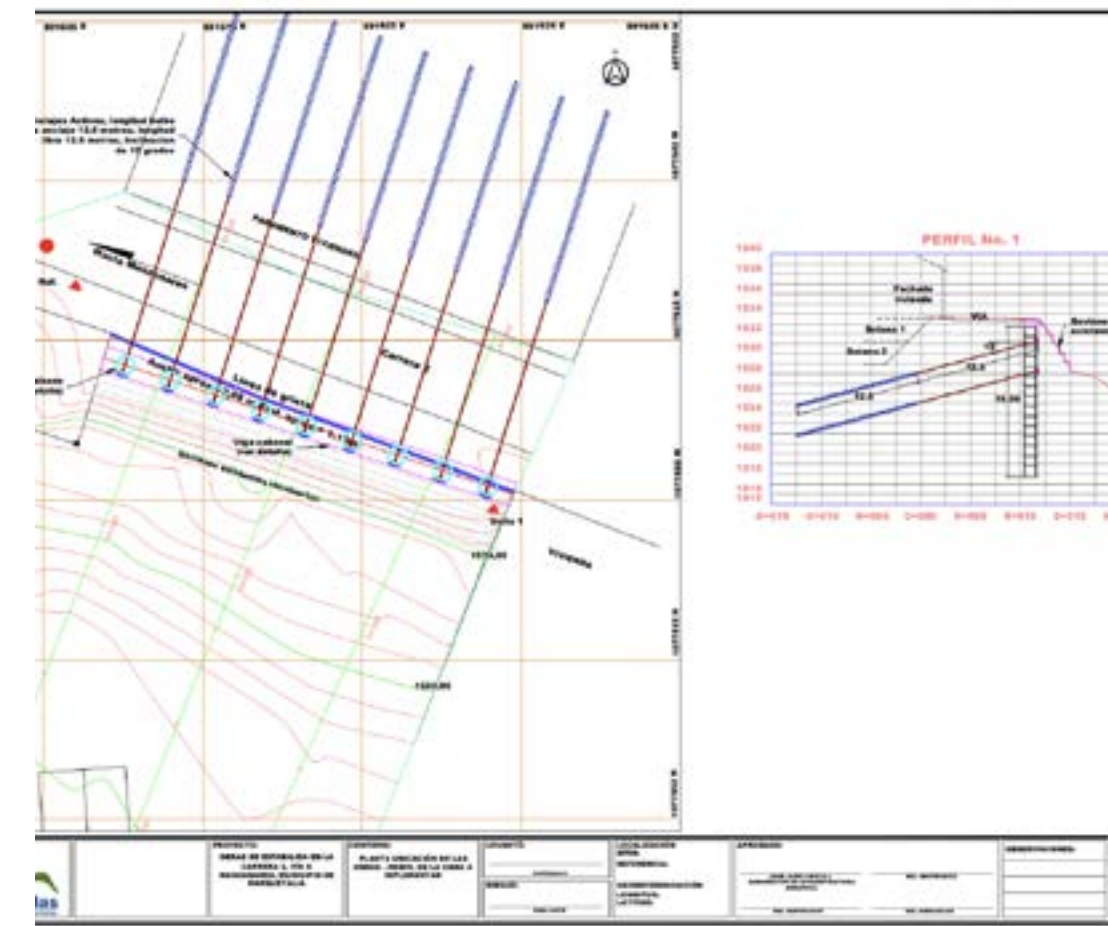
Mediante convenio suscrito con el municipio de Filadelfia, se apoyaron los estudios y diseños en el sector priorizado por el CMGRD denominado Sector Lavaderos (Vereda Santa Rita – Balmoral). El municipio de Filadelfia como ejecutor de dicho convenio, suscribió el contrato con los siguientes insumos: levantamiento topográfico detallado con Dron, estudio geológico, investi-

gación geotécnica detallada, ensayos de laboratorio, ensayos de campo, ensayos geofísicos, proyecto estructural con diseño definitivo de estructuras propuestas en los capítulos geotécnico e hidráulico.

Mediante convenio suscrito el municipio de MARMATO para la realización de un estudio geológico-geotécnico e hidráulico en el sector de Montecarlo, y la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en sitios críticos del área urbana y rural del municipio de Marmato, por el sistema de monto agotable”. Se obtuvo informe del estudio con diseño de obras propuestas, presupuesto de obras proyectadas, planos de obras proyectadas, entre otros productos.

En convenio Interadministrativo Gobernación De Caldas, Corpocaldas Y Municipios De Manzanares, Salamina, Supía, Anserma, Viterbo, La Merced, Aranzazu, Marulanda, Samaná, Riosucio, se realizan los estudios y diseños geológicos-

Meta	Indicador				Unidad
Estudio en zonas identificadas de riesgo, terminados	Estudios e investigaciones realizadas sobre riesgos ambientales y cambio climático en el departamento				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	4
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	4



geotécnicos e hidráulicos necesarios, que conducen a la formulación de proyectos en fase 3, para solucionar las problemáticas por deslizamientos, avenidas torrenciales e inundaciones en los municipios priorizados del departamento de Caldas. Con la contratación de los estudios geológicos – geotécnicos e hidráulicos, se lograron definir las medidas estructurales y no estructurales para reducir los niveles de riesgos en 25 puntos críticos identificados en los 10 municipios del citado convenio, a valores aceptables.

Con recursos propios de la entidad y el personal profesional y técnico que hace parte del grupo primario en Conocimiento del Riesgo (Estudios y Diseños), se ha apoyado en la generación de insumos técnicos a partir de la identificación de escenarios de riesgo en diversos puntos críticos del departamento, con predimensionamiento de estructuras y/o diseños de obras bajo la metodología de "obras tipo", como alternativas de emergencia para la mitigación inmediata y/o prevención del riesgo en cada sitio, así mismo, a través del diseño de infraestructura para apoyar la toma de decisiones de los municipios con

respecto al manejo del recurso hídrico, tanto en abastecimiento como en saneamiento hídrico. Se apoyó a 16 municipios (Villamaría, Belalcázar, Pácora, Samaná, Manzanares, Riosucio, Salamina, Marquetalia, Risaralda, Supía, Pensilvania, La Merced, Neira, Filadelfia, Anserma, Manizales, a través de la generación de 7 insumos técnicos para la Gobernación de Caldas, 19 insumos técnicos en los municipios citados, así como 63 evaluaciones de puntos críticos en la ciudad de Manizales para convenio con la UGR.

Se apoyó a 8 municipios (Manizales, La Merced, Anserma, Aguadas, Marquetalia, Neira, Samaná, Supía) mediante la generación de 68 insumos técnicos; estos insumos técnicos consistentes en estudios, evaluaciones y diseños de obras mediante la modalidad de "Obras Tipo".

A través de la comisión de topografía de la entidad apoyó a través de la generación de insumos técnicos, requerimientos y necesidades relacionadas con monitoreos instrumentales, levantamientos topográficos, entre otros.

Se apoyó a los municipios de Manizales, Neira, Salamina, Filadelfia, Anserma, Riosucio, Supía, Belalcázar, La Merced, La Dorada, Villamaría, Aguadas, Manzanares, con la generación de 18 insumos técnicos.

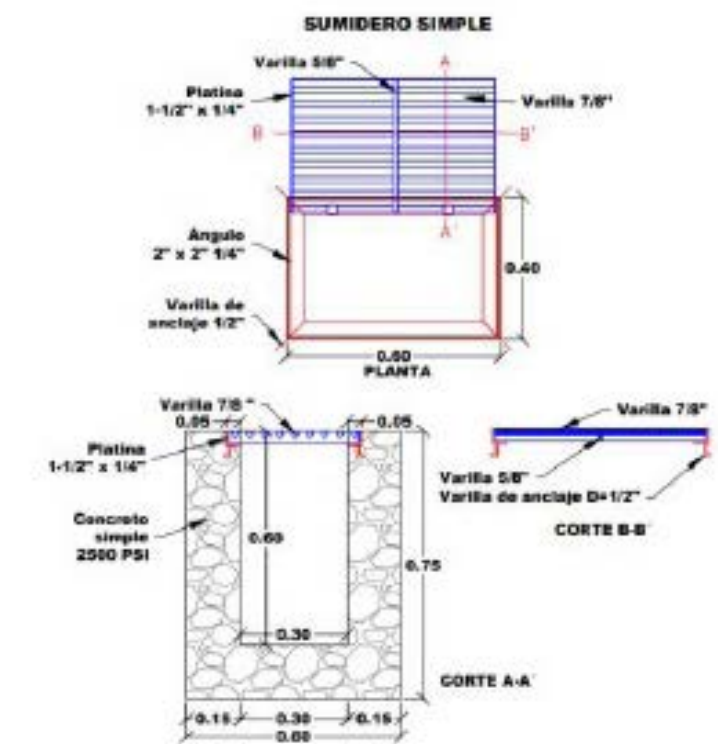
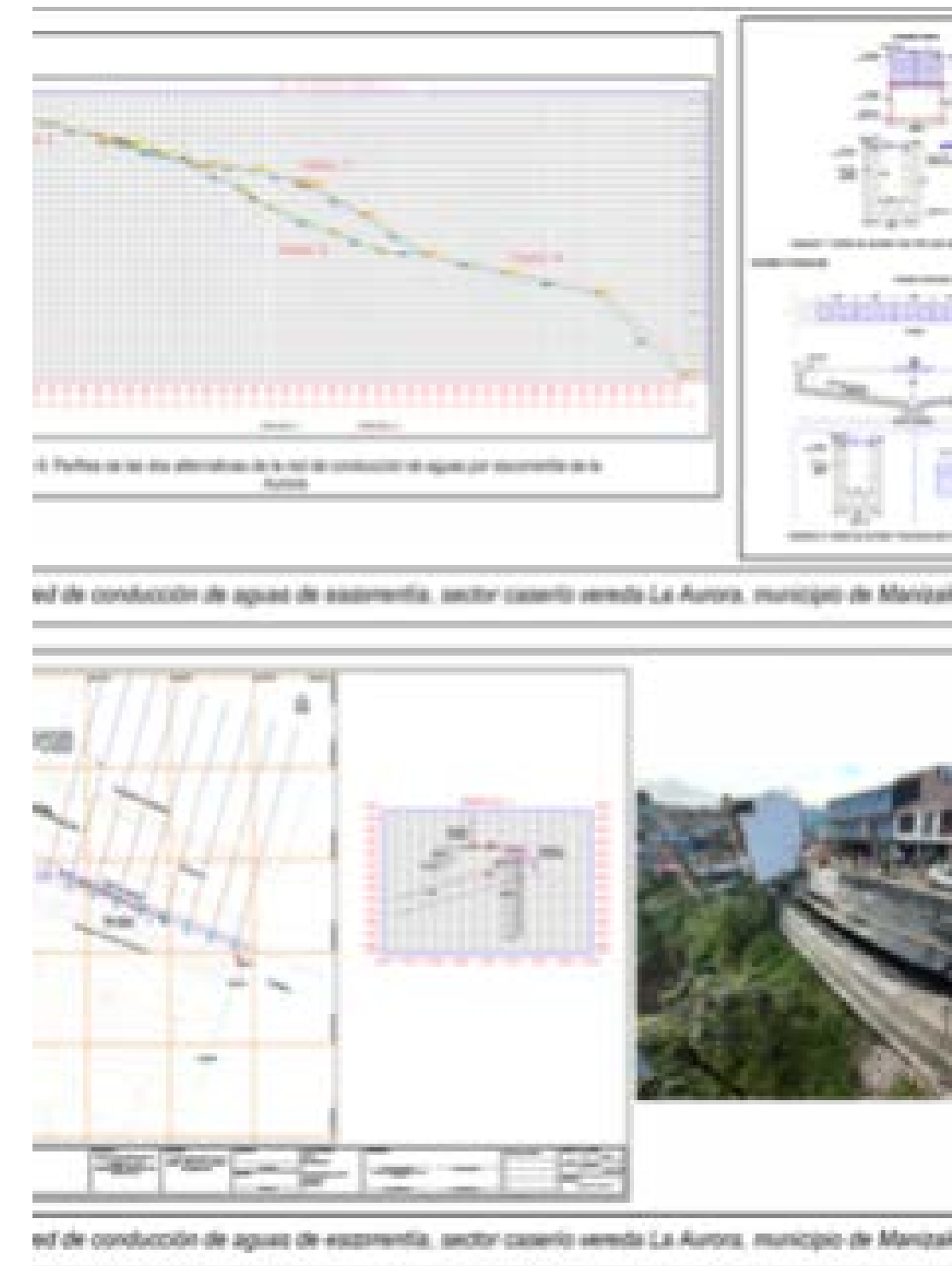


Ilustración 7: Detalle del sumidero Tipo Sifón para captar el agua por escorrentía o Transversal

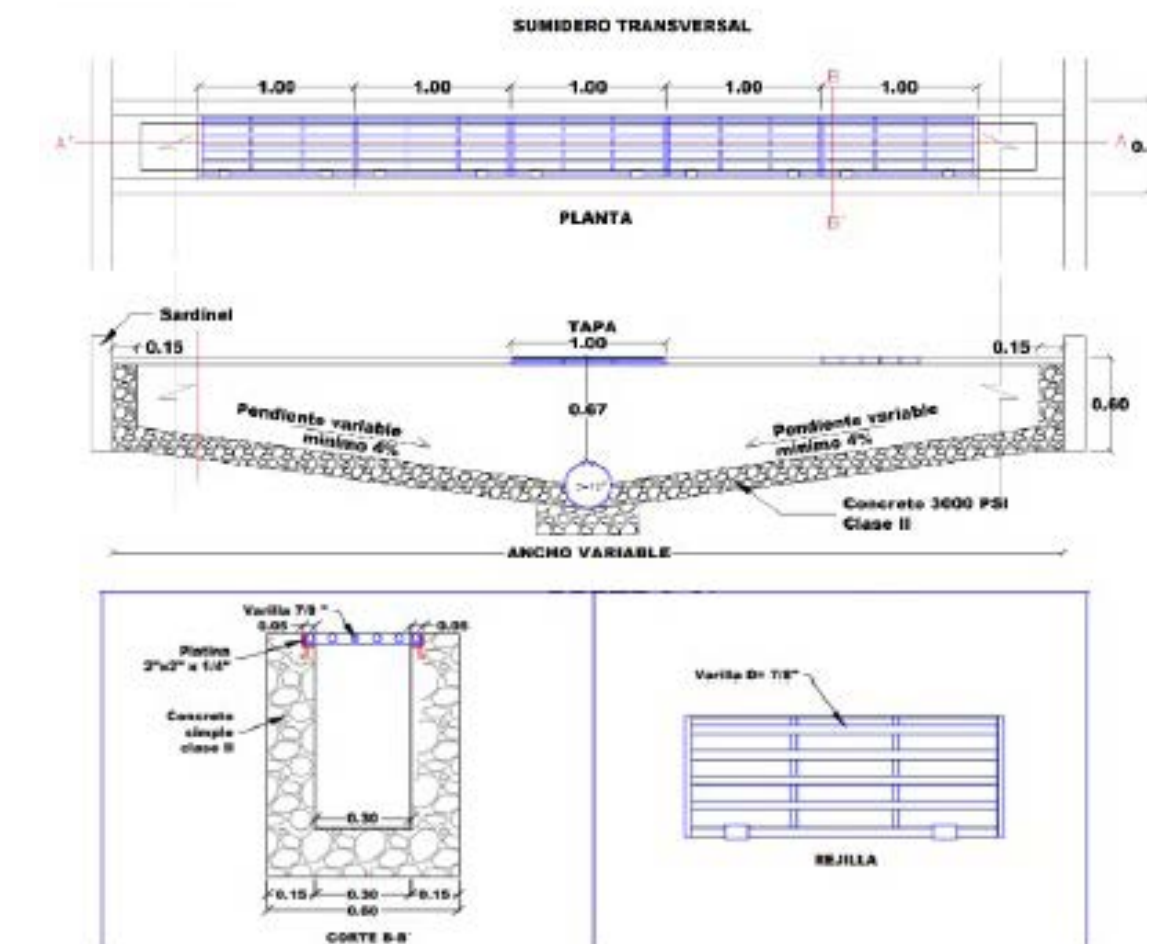


Ilustración 8: Detalle del sumidero Transversal para captar el agua por escorrentía

Meta 3. Análisis de la información generada por las redes de monitoreo, para la valoración de riesgos ambientales

Mediante el convenio suscrito con la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, cuyo objeto es aunar esfuerzos con el fin de garantizar la operación y el mantenimiento en un único sistema de las redes de monitoreo ambiental existentes en el departamento de Caldas se trabajó a través del Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas (SIMAC) en el proyecto de operación y mantenimiento en un único sistema de las redes de monitoreo ambiental existentes en el departamento de Caldas, con participación del Instituto de Estudios Ambientales (IDEA), Grupo de Trabajo Académico en Ingeniería, Hidráulica y Ambiental y el Grupo de investigación en Ambientes Inteligentes Adaptativos (GAIA) de la Universidad Nacional.

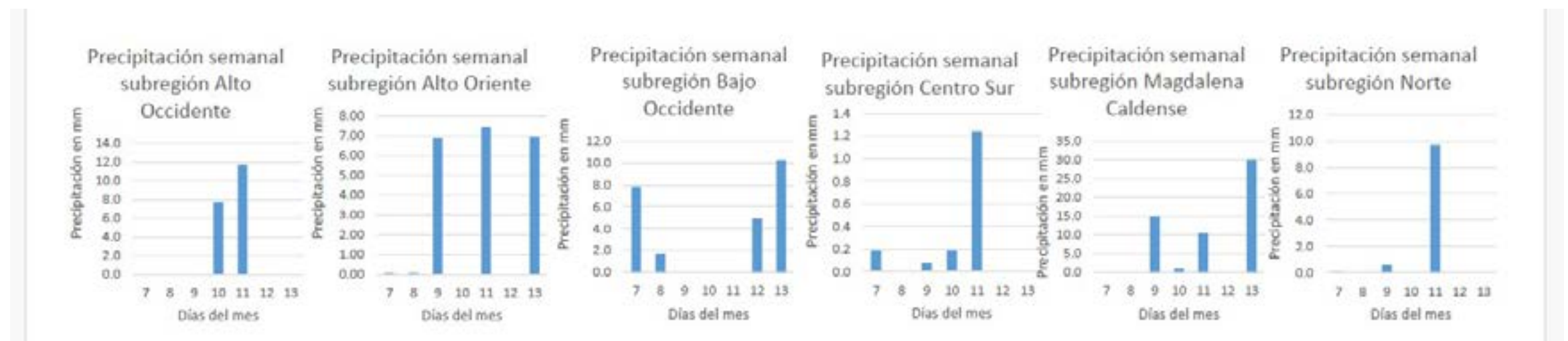
Durante el cuatrienio se generar los siguientes análisis:

a. Generación de boletines hidrometeorológicos (mensuales y semanales).

A través del SIMAC se elaboraron y difundieron a la comunidad, boletines hidrometeorológicos semanales y mensuales, a partir de información generada por las redes de estaciones que se tienen en el departamento y que maneja el IDEA a través del convenio vigente con Corpocalda, muy útiles para el sector agropecuario y otros de la región. Con estos dos boletines se ha reforzado la divulgación de la información climática que el SIMAC – IDEA entrega a diversos sectores del departamento.

b. Análisis de la información generada

De igual forma se realiza análisis de la información generada, como es el caso de lo relacionado con la precipitación en el departamento de Caldas, analizando su comportamiento con base en el Índice de Precipitación Mensual IPM, que corresponde a la relación porcentual entre lo llovido en cada mes y en cada subregión (representado por estaciones meteorológicas e hidro-



Meta	Indicador				Unidad
Análisis de la información generada por las redes de monitoreo, para la valoración de riesgos ambientales	Documentos de análisis de información desarrollados				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	1

meteorológicas telemétricas existentes en ellas y operadas por el SIMAC, además de algunas estaciones que poseen en el departamento el IDEAM y CENICAFÉ) y la precipitación promedio mensual multianual para cada mes obtenido de los valores normales 1981 – 2010 que aparecen en el Atlas Climatológico de Colombia del IDEAM.



Meta 4. Evaluaciones integrales de amenaza, vulnerabilidad y/o riesgos ambientales, sobre las áreas priorizadas

En convenio interadministrativo con el municipio de Manizales para la realización de actividades relacionadas con la gestión integral del riesgo y la adaptación al cambio climático, como parte integral del Plan de Gestión del Riesgo, en la ciudad de Manizales, se priorizó la realización de estudios detallados en sectores como Las Vallas, Barrio La Paz, Sector Alta Castilla y Sector Quiebra del Billar.

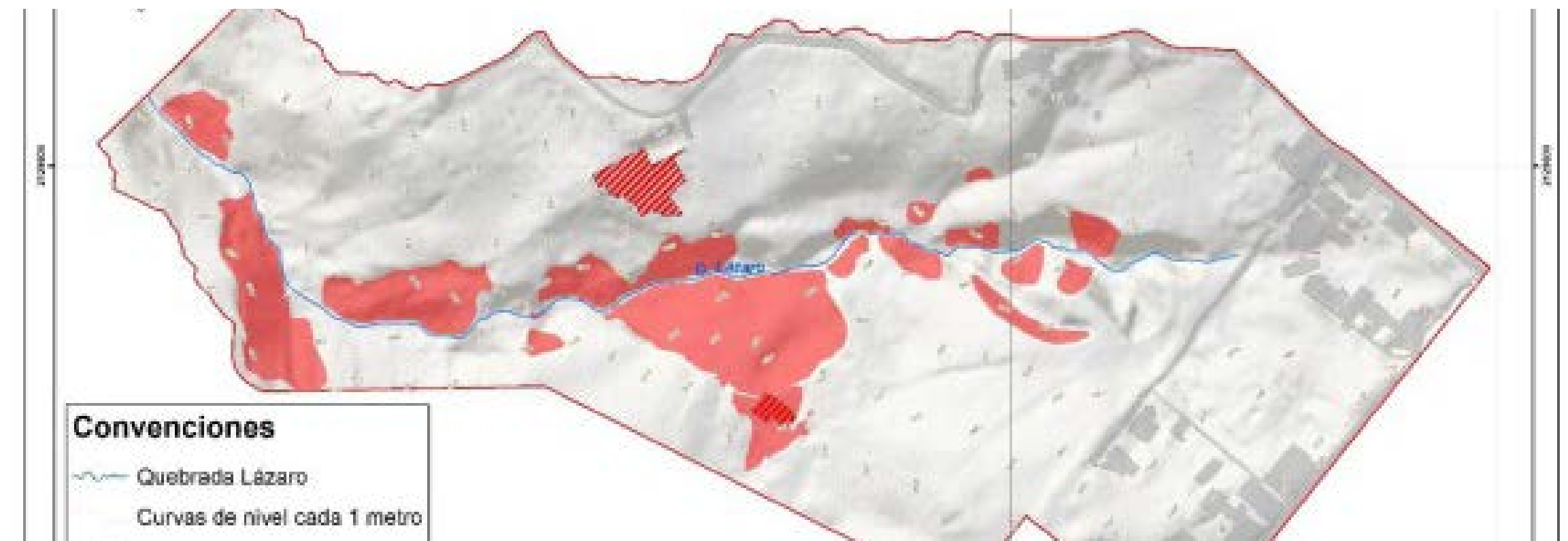
- Se ejecutaron estudios de zonificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo mediante el contrato de consultoría, cuyo objeto fue realizar estudios detallados de zonificación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo en los sectores de Las Vallas, Barrio La Paz, Sector Alta Castilla en el municipio de Manizales definiendo y diseñando las obras de mitigación en las zonas en donde este sea mitigable. Con estos estudios se obtuvo la prospección geotécnica, prospección geofísica, ensayos de campo y de laboratorio, levantamien-

tos topográficos a detalle, caracterización física y mecánica de los materiales, modelación para análisis de estabilidad de taludes, evaluación de la vulnerabilidad de la infraestructura física presente, análisis y evaluación costo beneficio con alternativas de las soluciones, diseño, cuantificación y valoración de las obras de mitigación y mapas de zonificación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo, determinando su mitigabilidad o no.

- En convenio con el municipio de Risaralda y Empocaldas S.A. E.S.P se realizaron estudios detallados tendientes a determinar las obras de mitigación y recuperación del drenaje afectado en el sector Pízamo del municipio de Risaralda.

- En convenio con el municipio de Salamina, Empocaldas S.A. E.S.P y Gobernación de Caldas se realizaron los estudios detallados de zonificación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo en el

Meta	Indicador				Unidad
Evaluaciones integrales de amenaza, vulnerabilidad y/o riesgos ambientales, sobre las áreas priorizadas	Municipios con evaluaciones de amenaza y vulnerabilidad y/o riesgos sobre las áreas priorizadas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	0	1	1	1	3
Resultado Alcanzado	0	1	1	1	3



sector El Playón del municipio de Salamina para definir y diseñar las obras de mitigación en la zona donde sea mitigable, la entidad apoya estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para el sector afectado por desastre.

- Zonificación de amenaza y riesgo por inundación para el tramo de la margen izquierda del río Risaralda donde se generan afectaciones en el sector de Villa del Río, en el municipio de Viterbo.

- Se apoyó económicamente la realización de los Estudios Básicos de Riesgo – Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Supía y Palestina dado que el instrumento vigente se encuentra vencido y no tiene incorporado el componente de gestión del riesgo de desastres en debida forma de acuerdo con lo establecido por el Decreto 1077 del 2015.

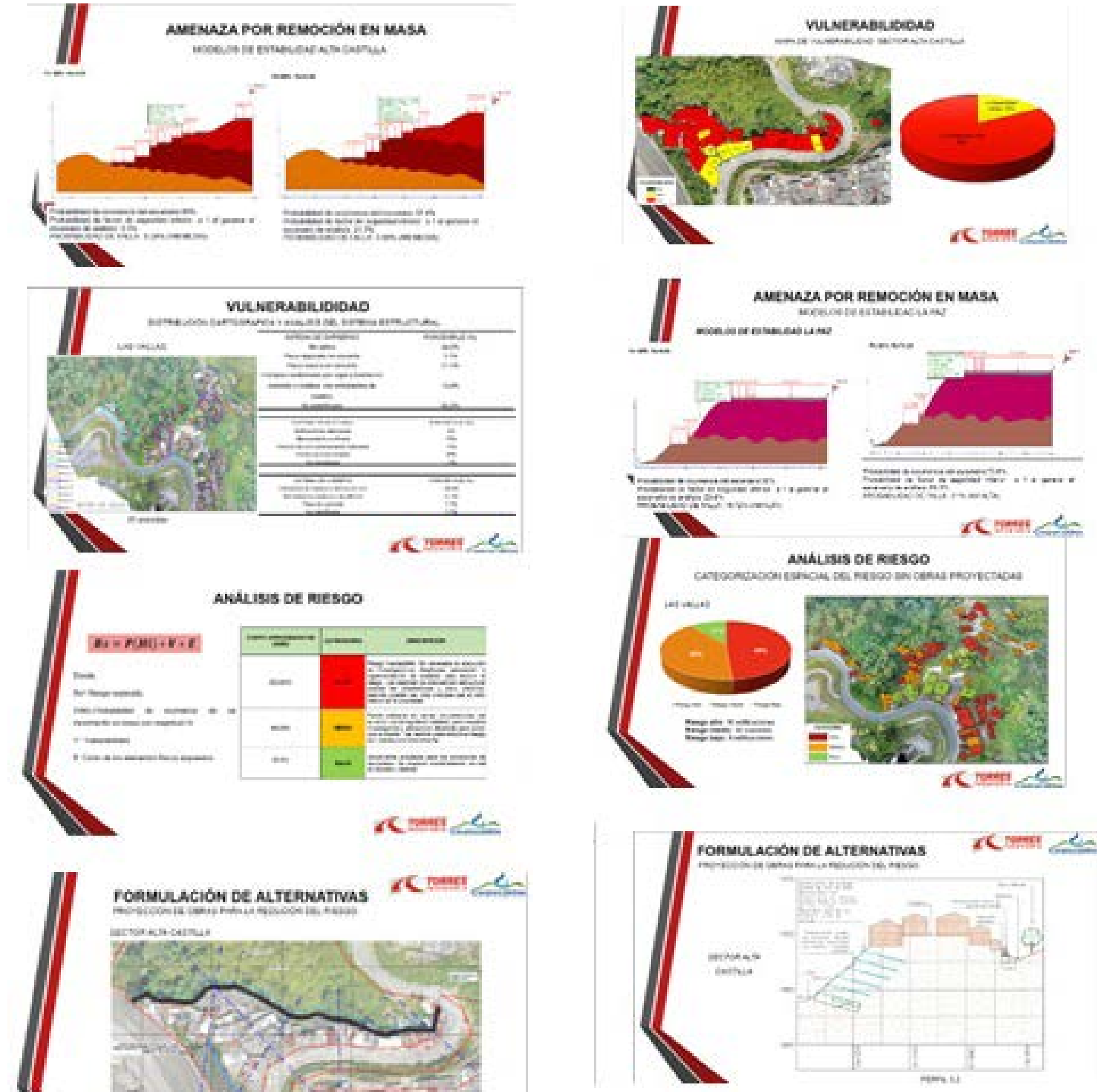
- Se apoyó económicamente la ejecución de los Estudios Básicos de Riesgo - Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Victoria,

cuya vigencia de largo plazo se encuentra vencida, sin que, hasta la fecha, el municipio haya realizado revisión y ajuste a su EOT por vencimiento de la misma.

- En con el Municipio de Manizales se realizan estudios de detalle de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en cumplimiento a los fallos de las acciones populares 2014- 00071 y 2019-00070 municipio de Manizales.

- Se realizan 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.

- Se realizan 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.



Meta 5. Ruta de respuesta ambiental construida, implementada, con seguimiento y evaluación


Se construyó e implementó una Ruta de Respuesta Ambiental y un instrumento para su seguimiento y evaluación que impactó a los 27 municipios del departamento. Esta información está alojada en un micrositio construido en la página web de Corpocaldas, sección otras temáticas https://www.corpocaldas.gov.co/PreviewContent/Index?pag_id=2323. En el micrositio encontrará el documento maestro y 12 protocolos de respuesta con sus infografías y documentos de apoyo, informando además los canales de atención al usuario en caso de presentarse situaciones que alteren o pongan en riesgo la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Para su implementación, se realizó la socialización de la Ruta de Respuesta con el público interno de la Corporación, técnicos de los municipios y funcionarios de las dependencias así como con actores clave, logrando la difusión de los 12 protocolos de respuesta en sus páginas web y

medios digitales de comunicación, además de la participación en eventos de las entidades aliadas para difundir y dar a conocer la estrategia y el rol de Corpocaldas en situaciones que ponen en riesgo o afectan los recursos naturales y requieren la participación de otras instituciones para su atención.



Meta Ruta de respuesta ambiental construida, implementada, con seguimiento y evaluación	Indicador Ruta de respuesta ambiental implementada				Unidad Número	
	Meta	2020	2021	2022		2023
Resultado Esperado		1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado		1	1	1	1	1



RUTA DE RESPUESTA AMBIENTAL

Contribuir con la gestión intersectorial ordenada, eficiente y eficaz que permita dar respuesta oportuna a fenómenos, hechos o situaciones específicas que alteren o pongan en riesgo los procesos de restauración, conservación, protección, aprovechamiento y gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

BASES DE LA RUTA

A. Normativas: Algunas normas generales en las cuales se soporta. Los entornos presentan normas de carácter específico.

B. Axiológicas:

C. De acción:

INTERNACIONAL

- Tratado de Escazú
- Plan de Acción Regional para la implementación de la Nueva agenda Urbana en América Latina y el Caribe 2016 -2036
- Nueva Agenda Urbana.
- Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS 2015 - 2030
- Marco de Acción de Sendai 2015 – 2030
- Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, COP 21.
- Pacto Global de Naciones Unidas.
- La Conferencia de las Partes (COP) en el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

NACIONAL

- Ley 1955 de 2019
- Decreto 1076 de 2015
- Ley 99 de 1993
- Constitución Política Nacional de Colombia 1991
- Ley 45 de 1983
- Ley 9 de 1979.

INSTITUCIONAL

PROGRAMA VII

SUBPROGRAMA VII
Fortalecimiento Institucional

FORTALECIMIENTO DE LA **GESTIÓN** Y **DIRECCIÓN** DEL SECTOR AMBIENTE Y **DESARROLLO** **SOSTENIBLE**

INICIO



Informe
de Gestión

Corte a 31 de octubre de 2023

	COMPORTAMIENTO META FINANCIERA CUATRIENIO		
	% AVANCE FÍSICO ACUMULADO	META FINANCIERA	% DE AVANCE RECURSOS COMPROMETIDOS
SUBPROGRAMA VII FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	97.26%	25,530,024,142	87%
Proyecto 17: Modernización institucional	98%	24,383,897,945	87%
Proyecto 18: Fortalecimiento financiero y económico para la gestión ambiental	97%	1,146,126,197	72%

Más Información en Anexo 1: Ejecución Física y Financiera Plan de Acción 2020 - 2023

Meta 1. Fortalecimiento de la infraestructura administrativa para la gestión ambiental

Para el cuatrienio se logró el fortalecimiento de la infraestructura administrativa para la gestión ambiental, mediante las siguientes actividades:

- 1) Arrendamiento de una bodega que es utilizada como Centro de Atención y Valoración de Flora - CAV de Flora.
- 2) Fortalecimiento del sistema de gestión integral - planes institucionales - comités de gestión y desempeño
- 3) Fortalecimiento organizacional - Nueva estructura organizacional - MIPG

4) Adquisición de alimentos, medicamentos, materias primas y artículos misceláneos para los CAV de Fauna de Torre IV, Montelindo y CR-FSOC.

5) Servicios de Distribución de Electricidad, Gas, Alcantarillado y Agua

6) Acreditación del laboratorio mediante auditorías internas y externas y realización análisis fisicoquímicos y microbiológicos,

7) Se contó con servicio de alquiler de vehículos con operarios para el traslado de los funcionarios de la Corporación dentro y fuera del departamento de Caldas.



Meta Fortalecimiento de la infraestructura administrativa para la gestión ambiental			Indicador Entidad fortalecida en su infraestructura administrativa para la gestión ambiental		Unidad Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	1

Meta 2. Fortalecimiento de la infraestructura física para la gestión ambiental

- Fortalecimiento de la atención en fauna con la construcción de adecuación de la sala de urgencias medico-veterinarias en el Laboratorio Ambiental de Corpocaldas en la ciudad de Manizales.

- Portada de la entrada principal en la reserva natural de Torre IV.

- Fortalecimiento institucional de la entidad con la presencia de sedes independientes en los diferentes municipios del departamento de Caldas, así: con presencia en 20 municipios durante el cuatrienio se independizaron 14 municipios con sedes en arrendamiento.

- Mantenimiento planta física y encierros de CAVs



Meta Fortalecimiento de la infraestructura física para la gestión ambiental			Indicador Entidad fortalecida en su infraestructura física		Unidad Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	1



Meta 3. Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para la gestión ambiental

Con el fin de garantizar el correcto soporte tanto al área de tecnología como de las diferentes plataformas tecnológicas, dentro de esta meta, se garantiza el correcto soporte, administración y mantenimiento a nivel de Hardware y Software, así:

1- Soporte tecnológico

Durante el cuatrienio se ha brindado de manera permanente soporte y acompañamiento a los usuarios de las diferentes plataformas implementadas para solucionar inquietudes de carácter técnico o conceptual. Además de realizar periódicamente mantenimientos preventivos y correctivos a la plataforma en caso de presentarse inconsistencias bloqueantes en el proceso.

- Soporte Admiarchi
- Módulo PQR – Admiarchi
- Gobierno Digital
- Soporte Aplicativo administrativo y financie-

ro (PCT)

- Soporte Aplicativo nómina y talento humano (Soporte Lógico)
- Correo electrónico
- Renovación Oracle
- Renovación Asana
- Adquisición licenciamiento ofimática
- Renovación antivirus

2 -Maquinaria y Equipos de Computo

Adquisición y Renovación de infraestructura de servidores.

Adquisición y Renovación de infraestructura de red LAN.

Equipos de cómputo - Renovación de Parque informático de usuario.

Fortalecimiento de la oficina de sistemas.

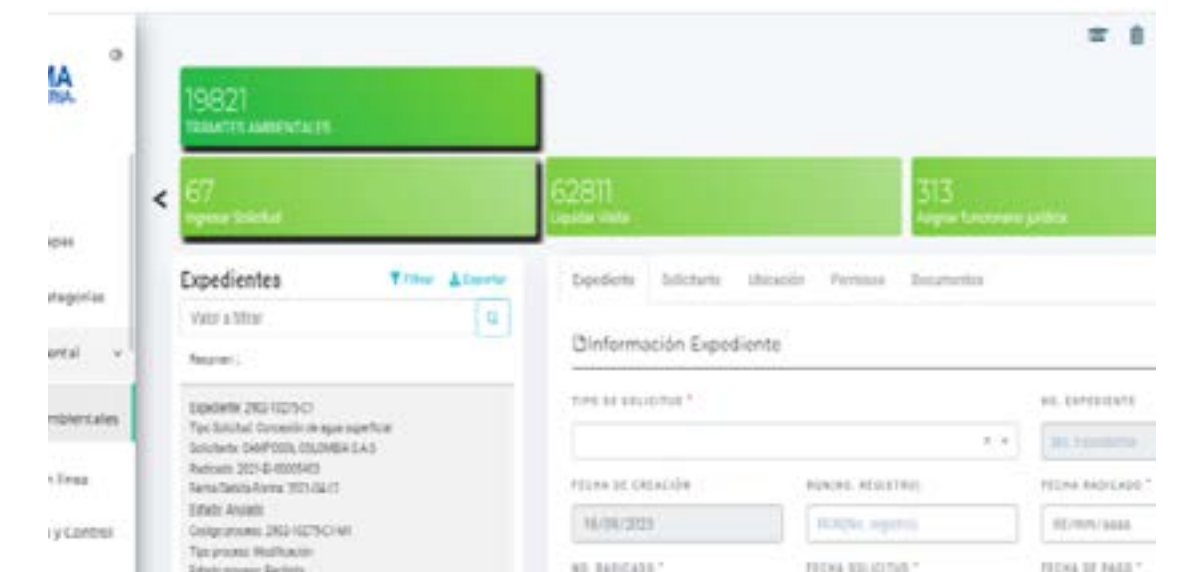
3 - Servicio de soporte, mantenimiento, desarrollo y actualización del Sistema de Información Ambiental - Geoambiental



Meta	Indicador				Unidad
Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para la gestión ambiental	Entidad fortalecida en su infraestructura tecnológica				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	1

4 - Servicios de soporte, mantenimiento e integración de tecnologías del SGI de Almera como apoyo a la administración del Sistema de Gestión Integrado (SGI) de Corpocaldas

5 - Soporte plataforma Arcgis (ESRI)



Meta 1. Instrumentos económicos y financieros con proyectos implementados

Se formuló un proyecto de Pago por Servicios Ambientales (PSA), presentado a la Convocatoria FONAM 2022, con pronunciamiento técnico favorable, para impactar a ocho (8) municipios Victoria, Manzanares, Neira, Aránzazu, Marulanda, Pensilvania, La Dorada y Villamaría, con recursos por \$12.021.166.257 mediante actividades de restauración y proyectos PSA en áreas del Registro de Ecosistemas y Áreas Ambientales (REAA), del Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP) y áreas de especial importancia para la conservación.

Los municipios Villamaría y San José fueron apoyados para la implementación de incentivos tributarios a la conservación, donde se realizaron simulaciones con información cruzada catastral a fin de soportar la mejor alternativa para generar incentivos tributarios que favorezcan la conservación y protección de áreas de alta importancia ambiental, como resultado Villamaría tiene un borrador de acuerdo para aprobación del Consejo municipal y San José desarrollo la etapa diagnóstica (# de predios, impacto fiscal de esas

exenciones) y modelo de acuerdo.

Se contrató el estudio de la Valoración Económica Ambiental (VEA) de la Charca Guarinocito donde se identificaron los valores de uso, no uso y opción, de acuerdo a la metodología RAMSA para la valoración de humedales, contribuyendo a la identificación y declaración de valor de los servicios ecosistémicos provistos por la charca, como conclusión se encontró el valor económico total de los servicios ecosistémicos de la charca Guarinocito.

Apoyo a los municipios Chinchiná, La Dorada, Filadelfia, Manzanares, Aguadas en la implementación del principio de Valoración de Costos ambientales en los proyectos de inversión, que comprende definir la ruta metodológica, identificar los proyectos de inversión de cada vigencia, evaluar los posibles impactos que generan y calcular el costo ambiental de los posibles daños, como resultado se identificó la ruta metodológica de lo que el municipio debe hacer y las alternativas de aplicación del principio de costo de valoración ambiental.

Meta Instrumentos económicos y financieros con proyectos implementados		Indicador Instrumentos económicos y financieros con proyectos implementados			Unidad Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	4
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	4



Mediante un proyecto piloto se seleccionaron con la Cámara de comercio de Caldas, empresas del sector industrial para realizar un acompañamiento en la implementación de la metodología de cálculo y evaluación de costos ambientales, el resultado es cuatro empresas con impactos jerarquizados y calculados los costos ambientales, como insumo para implementar los planes de manejo ambiental institucionales y medidas de prevención, corrección y compensación en Progel, IBC Industrias básicas de Caldas, productos químicos andinos, Herragro, Gelcom.

Se fortaleció el Banco de Proyectos mediante la estructuración de diez (10) proyectos ambientales en la metodología del Marco General Ajustada (MGA), que dan respuesta a necesidades identificadas en el PGAR, los cuáles han recibido pronunciamiento técnico o aval del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y requieren financiación, estos se relacionan con: Conservación y restauración de áreas protegidas, conservación y restauración del Bosque Seco Tropical (BST) en el oriente y en el norte de Caldas, Conservación y restauración de humedales altoandinos y humedales del valle del río Mag-

dalena, conservación y restauración en áreas de importancia ambiental en Villamaria y en Marulanda, conservación de áreas de importancia ambiental reconversión ganadera, dos proyectos de conservación mediante la estrategia de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en Caldas.



PROGRAMA VIII

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL

SUBPROGRAMA VIII
Conocimiento
para la Gestión
Ambiental

INICIO

COMPORTAMIENTO META FINANCIERA CUATRENIO

Corte a 31 de octubre de 2023

	% AVANCE FÍSICO ACUMULADO	META FINANCIERA	% DE AVANCE RECURSOS COMPROMETIDOS	% AVANCE FINANCIERO ACUMULADO
SUBPROGRAMA VIII CONOCIMIENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	78.73%	6,962,435,767	83%	14%
Proyecto 19: Gestión del conocimiento en biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	61%	2,035,226,103	80%	0%
Proyecto 20: Gestión del conocimiento e innovación ambiental	96%	4,927,209,664	85%	19%
(18) TOTAL METAS FISICAS Y FINANCIERAS*	89%	172,739,614,118	84%	13%

Más Información en Anexo 1: Ejecución Física y Financiera Plan de Acción 2020 - 2023

Meta 1. Sistema de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental regional diseñado e implementado

En esta meta se tiene en cuenta la consolidación de diferentes grupos o comités donde participan varios actores y se tiene el compromiso de reportar las acciones adelantadas, en aras de hacer seguimiento y monitoreo a diferentes temáticas ambientales.

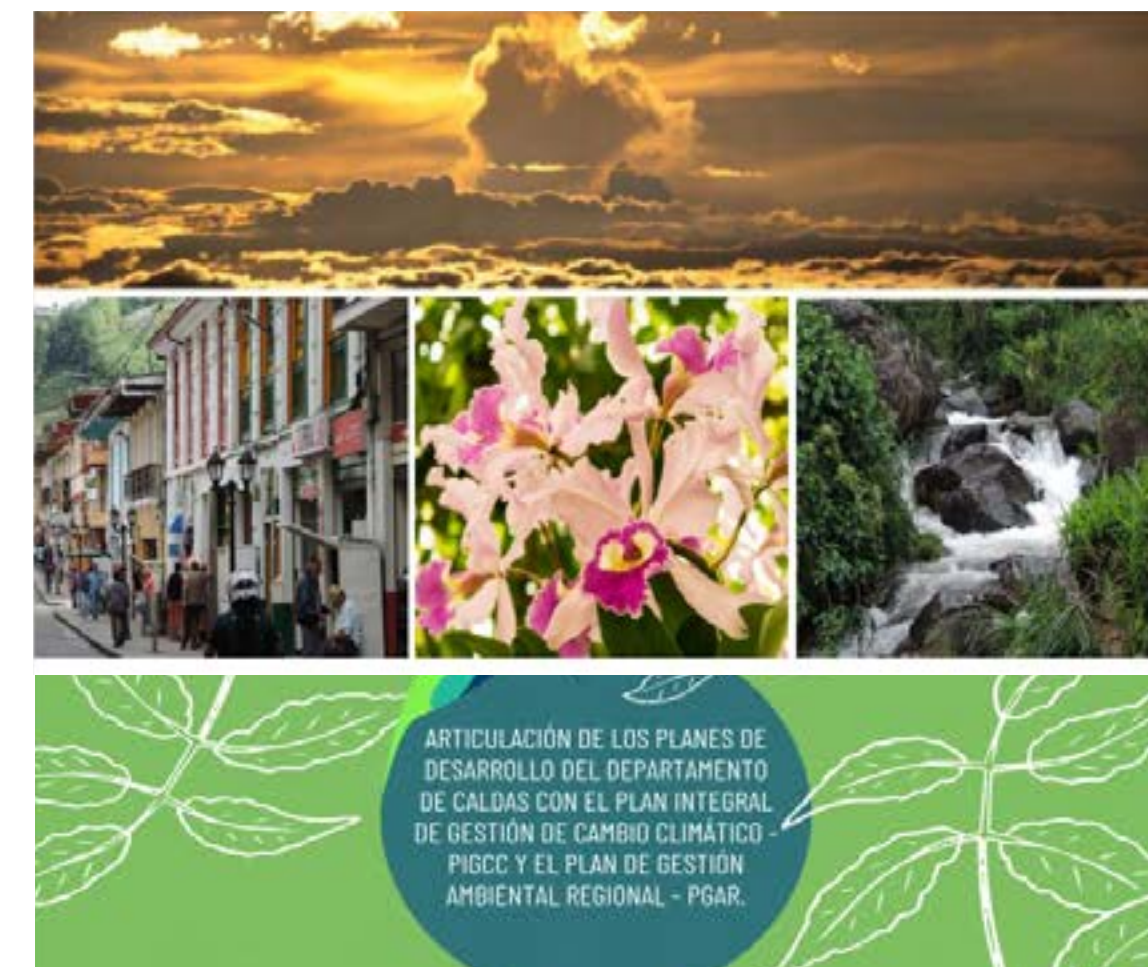
En algunos periodos del Cuatrienio Corpocaldas ha realizado la coordinación del Nodo Regional de Cambio Climático Eje Cafetero, en el cual se manejan 5 ejes temáticos: Acción para el Empoderamiento Climático, Gestión de Proyectos, Fortalecimiento Interno y de Política, Planes Integrales de Gestión de Cambio climático – PIGCC y Sectorial.

Participación activa en El Consejo Territorial de Salud Ambiental de Caldas que está enfocado en lograr la articulación y desarrollo de estrategias por parte de las entidades públicas que lo conforman en torno a las temáticas de salud ambiental, las cuales están priorizadas en 6 mesas temáticas así: 1. Cambio Climático, 2. Residuos Sólidos, 3. Agua, 4. Vigilancia de Cárnicos, 5. Zoonosis y 6. Plaguicidas; en la cual Corpocaldas

lidera la mesa de Residuos Sólidos y la mesa de Cambio Climático y Calidad del Aire. Actualmente, se tienen entre las entidades vinculadas al COTSA la Dirección Territorial de Salud, Corpocaldas, ICA, SENA y Empocaldas y cinco Secretarías de la Gobernación de Caldas.

Adicionalmente se realizó el proceso de articulación de los Planes de Desarrollo del departamento de Caldas con el Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR, para lo cual se diseñó un instrumento con el fin de ver reflejado el aporte de las diferentes entidades al PGAR, el cual está dividido en 6 líneas estratégicas que son: Gobernanza Ambiental, Riesgos Ambientales y Cambio Climático, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Planificación y Ordenamiento Ambiental Territorial, Sectores Ambientalmente Sostenibles y Organización Dinámica y Gestión Financiera. Dicho instrumento fue debidamente socializado con los funcionarios de las entidades territoriales y se cuenta con el reporte de 26 de los 27 municipios.

Meta	Indicador				Unidad
Sistema de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental regional diseñado e implementado	Entidades reportando información en el sistema				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	2	6	8	8	8
Resultado Alcanzado	2	6	8	8	8



Meta 2. Estudios y/o investigaciones desarrolladas referentes al conocimiento, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos

- Estudio piloto para la estimación de caudal ambiental (DWA) y generación de insumos para formular el marco procedimental para el control de vertimientos no domésticos con el fin de cuantificar con criterios hidrológicos, biológicos y fisicoquímicos, el caudal mínimo que puede tener una corriente hídrica superficial para sostener la condición ecosistémica. Se suscribió memorando de entendimiento con la Autoridad del Agua de Dommel de Holanda, a fin de recibir donación económica del Gobierno de Holanda para la vinculación de un profesional en el área de Biología para documentar metodologías y referentes técnicos para estimar caudal ambiental con criterio ecológico mediante la evaluación de macroinvertebrados en corrientes hídricas del departamento de Caldas y diseñar procedimientos y referentes para controlar y mitigar la contaminación hídrica a través de los vertimientos de aguas residuales no domésticas dispuestos a la red

de alcantarillado y corrientes hídricas.

- En convenio con el municipio de La Dorada se realizó el proceso de zonificación ambiental del área de influencia de los humedales denominados Las Ferias 1, Victoria Real y San Javier, impactados por los asentamientos humanos conocidos como la Alameda y Pancoger.

- Mediante convenios con la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER se fortalecieron los procesos de planificación y gestión del aprovechamiento de materiales de arrastre en el marco del POMCA del río Risaralda. En el marco de este convenio se suscribe el convenio interadministrativo entre Corpocaldas y la Universidad Nacional, con el cual se ejecutaron: 1) modelación del transporte de sedimentos a escala 1:25.000 para los ríos Risaralda y mapa en la parte baja. 2) Estimación del transporte de sedimentos

Meta	Indicador				Unidad
Estudios y/o investigaciones desarrolladas referentes al conocimiento, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos	Estudios e investigaciones desarrolladas referentes al conocimiento, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	3	3	3	10
Resultado Alcanzado	1	1	2	2	6



con base en los datos de monitoreo y los resultados del modelo de sedimentos. 3) Dos campañas de monitoreo integrado en cuanto a calidad y cantidad del agua y 4) Resultados de los muestreos de fauna y flora en cuanto a macroinvertebrados y perifiton en la cuenca baja de los ríos Risaralda y Mapa.

- Georeferenciación de 52 meliponicultores, se obtuvo una lista de especies, contenidas en 13 géneros, representados por 19 especies y 5 morfoespecies por identificar. También se realizó un listado de especies florales utilizadas por las abejas sin aguijón donde se reportan más de 130 especies.
- Se realizó el diagnóstico y priorización con estudio de capacidad de carga en la Reserva Forestal Protectora-RFP Nacional de Río Blanco y Q. Olivares, dicha actividad se desarrolló mediante convenio interadministrativo suscrito con Aguas de Manizales S.A. E.S.P.
- Con el Instituto Alexander Von Hum-

boldt IAVH se aunaron esfuerzo para fortalecer el conocimiento y la conservación del bosque seco tropical en la jurisdicción de Corpocaldas. Se elaboró a partir de un modelo Bioclimático probabilístico la cartografía actualizada 1:25.000 del ecosistema bosque seco tropical en el departamento de Caldas.



Meta 4. Iniciativas de investigación e innovación sectorial

Sector plantas de beneficio de ganado

Se promovió la legalización del vertimiento y la adopción de buenas prácticas de gestión ambiental en las Plantas de Beneficio Animal de los municipios de Supía, Riosucio, Anserma, y Marquetalia. Para mejorar las condiciones de uso y aprovechamiento del recurso hídrico, se avanzó en la recopilación de la información técnica e insumos para promover la legalización de estos usuarios mediante el trámite de permiso de vertimiento de agua residual no doméstica a cuerpo de agua, promoviendo el cumplimiento de los límites permisibles de estas descargas. Entre algunas medidas de gestión de residuos implementadas se encuentran las encaminadas a gestionar comercialmente la sangre, fragmentos tisulares, patas y cebos con la empresa AGROSAN S.A, buscando su posterior aprovechamiento; por otro lado se promovió la comercialización de otros subproductos tales como viriles, cálculos, líquido biliar y pieles, mientras que, con la recuperación del contenido ruminal y es-

tiécol, se promovió su uso como mejorador de suelos en fincas cercanas a los municipios.

Sector ganadero

Mediante sesiones de trabajo con AGROSAVIA y la Secretaría de Agricultura del departamento de Caldas, previendo la financiación del Sistema Nacional de Regalías, se promovió la creación del Sello Ambiental Colombiano para Ganadería Sostenible para predios de la cuenca del río Chinchiná en la región centro-sur del departamento de Caldas, el cual avalaría las buenas prácticas en el sector ganadero, específicamente en el campo ambiental, entre ellas el manejo de agroquímicos, la conservación de espacios naturales y el establecimiento de sistemas silvopastoriles.

Adicionalmente mediante la firma de la re-frendación del acuerdo del sector ganadero se planteó la realización de dos proyectos de investigación apoyados por AGROSAVIA e ICA para el desarrollo de un control bioló-

Meta Iniciativas de investigación e innovación sectorial	Indicador Iniciativas sectoriales de investigación implementadas y documentadas				Unidad Número
	Meta	2020	2021	2022	2023
Resultado Esperado	1	1	1	0	3
Resultado Alcanzado	1	1	1	0	3

gico de plagas y la carbono neutralidad en la ganadería de alta montaña, que buscan la adopción de técnicas de producción con menor carga química contaminante y menor huella de carbono en el sector ganadero; uno de los proyectos de ganadería sostenible, liderado por AGROSAVIA, fue presentado a MINCIENCIAS, con los componentes de investigación en pasturas y forrajes, además de prácticas de manejo, pero no fue aprobado.



Meta 5. Desarrollar estudios y/o investigaciones dirigidas al conocimiento, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en los territorios indígenas de Caldas

Para el cumplimiento de la meta, se han venido realizando diferentes caracterizaciones en los territorios indígenas.

Se identificaron sitios de interés ambiental y espiritual desde la visión propia indígena en la cuenca del Río Risaralda, y se concertó su gestión para adelantar la caracterización de 3 de estas zonas, bajo el marco del cumplimiento de los acuerdos de consulta previa del POMCA Risaralda (Arroyohondo Aukia).

Concertación de los términos y alcances del estudio de fauna y flora en el resguardo San Lorenzo, en desarrollo de la sentencia de restitución de derechos colectivos 025 de 2018

Identificación y definición de áreas de interés ambiental y espiritual, mediante un recorrido en la subcuenca Maibá en la parcialidad el Palmar.

Con el resguardo Cañamomo Lomapieta, se realizó caracterización de la quebrada Pulgarín y su respectivo plan de manejo.

Con el resguardo Escopetera y Pirza se realizó caracterización de biodiversidad de las microcuencas San Antonio-Quimbaya-Piedra Herrada y Juan Díaz parte alta.

Mediante convenio con el Territorio Ancestral San Lorenzo se realizó caracterización de flora y fauna en diferentes comunidades.

Con el Resguardo Indígena Escopetera y Pirza se desarrolló convenio para la caracterización de las microcuencas el Congo, Mejial y Trujillo

Meta	Indicador				Unidad
Desarrollar estudios y/o investigaciones dirigidas al conocimiento, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en los territorios indígenas de Caldas	Estudios e investigaciones referentes al conocimiento, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en territorio indígenas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	4
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	4



Meta 1. Iniciativas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) articuladas con las necesidades ambientales propias de la región

El grupo de investigación Recursos Naturales y Medio Ambiente de Corpocaldas recibió el reconocimiento del Ministerio de Ciencia, tecnología e Innovación (MinCienas) y la clasificación en categoría C, en la Convocatoria Nacional 894 de 2021 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), lo anterior, como resultado de las actividades de investigación en seis líneas <https://scienti.mincienas.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000021363>:

- 1) Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.
- 2) Gobernanza Ambiental.
- 3) Planificación y Ordenamiento Ambiental Territorial.
- 4) Riesgos ambientales y Cambio Climático.

- 5) Sectores Ambientalmente Sostenibles.
- 6) Organización dinámica y gestión financiera.

Por lo que se resalta la labor de generar productos de nuevo conocimiento publicados en revistas científicas de alto impacto, productos de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia y productos de formación de recurso humano para la CTel, donde se destaca la participación de los investigadores como ponentes en diferentes eventos, entre ellos el Tercer y Cuarto Congreso Internacional de Investigación e Innovación Ambiental CNIIA 2022 y CNIIA 2023 y los convenios con instituciones de educación superior para realizar proyectos de investigación, entre ellos Laguna de San Diego con la Universidad de Caldas y Universidad de Utah; Aguas subterráneas con el Organismo Internacional de energía atómica (OIEA),

Meta Iniciativas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) articuladas con las necesidades ambientales propias de la región	Indicador Iniciativas de CTI desarrolladas				Unidad Número
	Meta	2020	2021	2022	2023
Resultado Esperado	1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	1

CARDER y CRQ; contaminación de acuíferos con la Universidad Católica, Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad de Antioquia; recursos hídrico con Inspiragua Autoridades Holandesas del Agua y la Universidad de Caldas. Como estrategia de divulgación, se genera una publicación anual del boletín de divulgación científica del grupo de investigación: <https://comunicaciones063.wixsite.com/girnmac>.



Meta 2. Red interinstitucional para la gestión del conocimiento ambiental conformada y en operación

Durante el cuatrienio se ha mantenido en funcionamiento el Centro de Datos e Indicadores Ambientales de Caldas – CDIAC y Geoportal SIMAC en alianza con la Universidad Nacional y con la participación de La Gobernación de Caldas, La Alcaldía de Manizales, Aguas de Manizales, Emas y Chec; el cual consiste en:

Consolidar un repositorio de datos, garantizar su actualización y depuración para la medición de variables de Clima, Aire y Agua Subterránea (zona urbana de Manizales).

Garantizar la accesibilidad a la información ambiental generada por parte de las entidades vinculadas, a la comunidad en general a través de las páginas web del CDIAC y el SIMAC.

Páginas web: CDIAC: <http://cdiac.manizales.unal.edu.co>

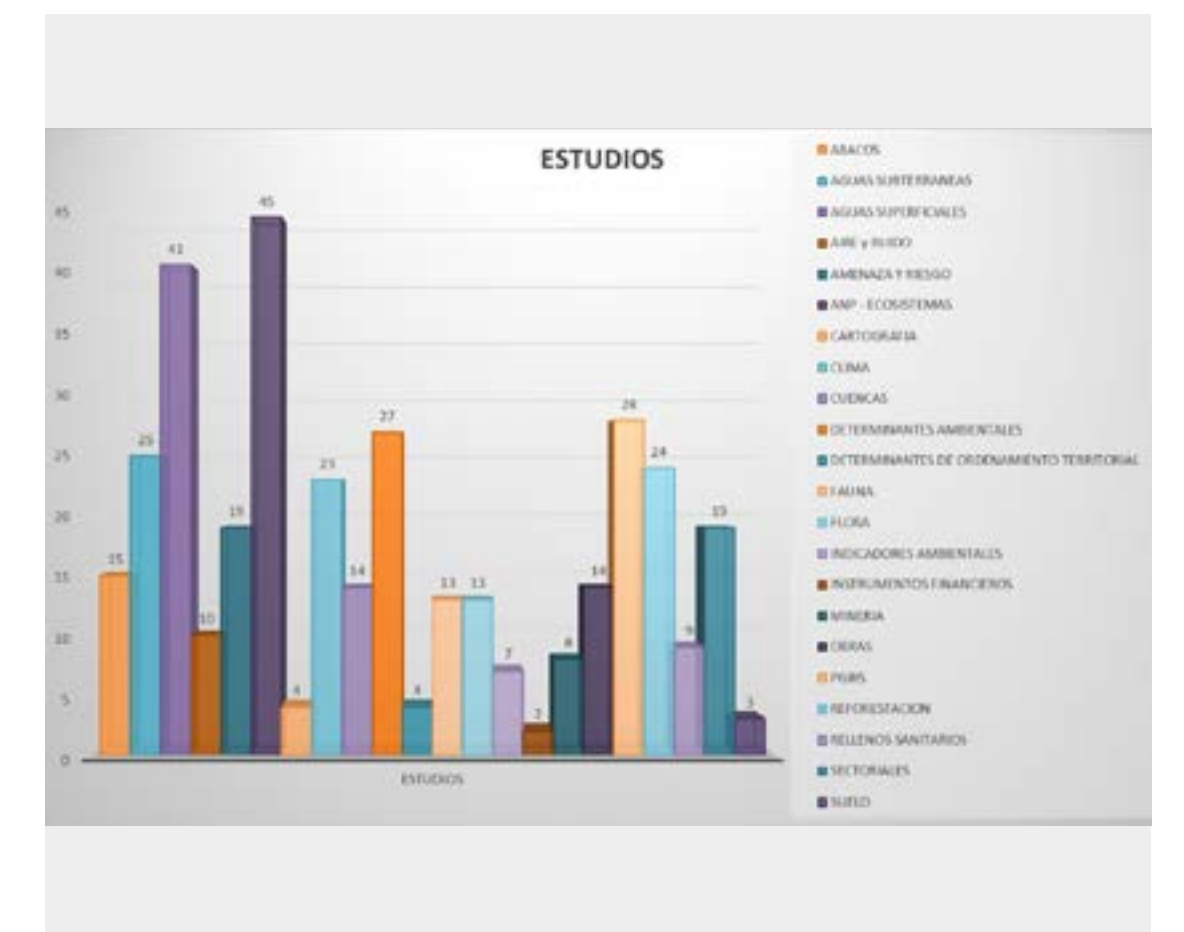
Geoportal SIMAC: <http://cdiac.manizales.unal.edu.co/sistema-alerta-temprana/Mapa-Manizales/>

A partir de los datos almacenados en los últimos años se realizan procesos de análisis de datos de variada complejidad y con fines específicos y generales. Actualmente, se procesan casi 76 millones de datos de clima, 610 mil de calidad del aire y más de 3 millones de datos de aguas subterráneas para obtener consultas de registros detallados, pasando por el cruce de variables y llevando a la generación de indicadores construidos conjuntamente con otros actores regionales.

Se tienen implementados 6 indicadores relacionados con calidad del aire, 10 indicadores de clima, 2 indicadores de calidad de los datos, con resultados cualitativos y cuantitativos.

Adicionalmente para la Estructuración fase V de la Línea Base Ambiental del Departamento, durante el cuatrienio se han recopilado, analizado e incorporado 370 estudios de diferentes temáticas ambientales.

Meta	Indicador				Unidad
Red interinstitucional para la gestión del conocimiento ambiental conformada y en operación	Instituciones vinculadas a la Red				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	2	3	4	4
Resultado Alcanzado	1	2	3	4	4



Meta 3. Sistema de información ambiental dinámico y articulado a la gestión territorial

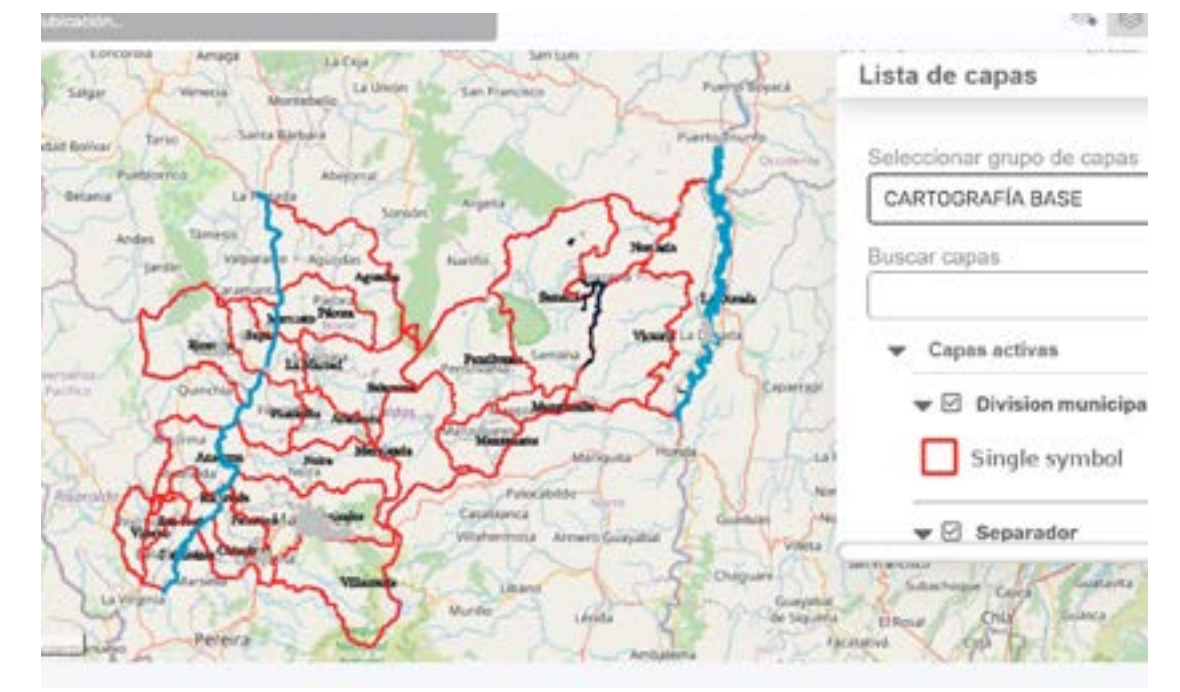
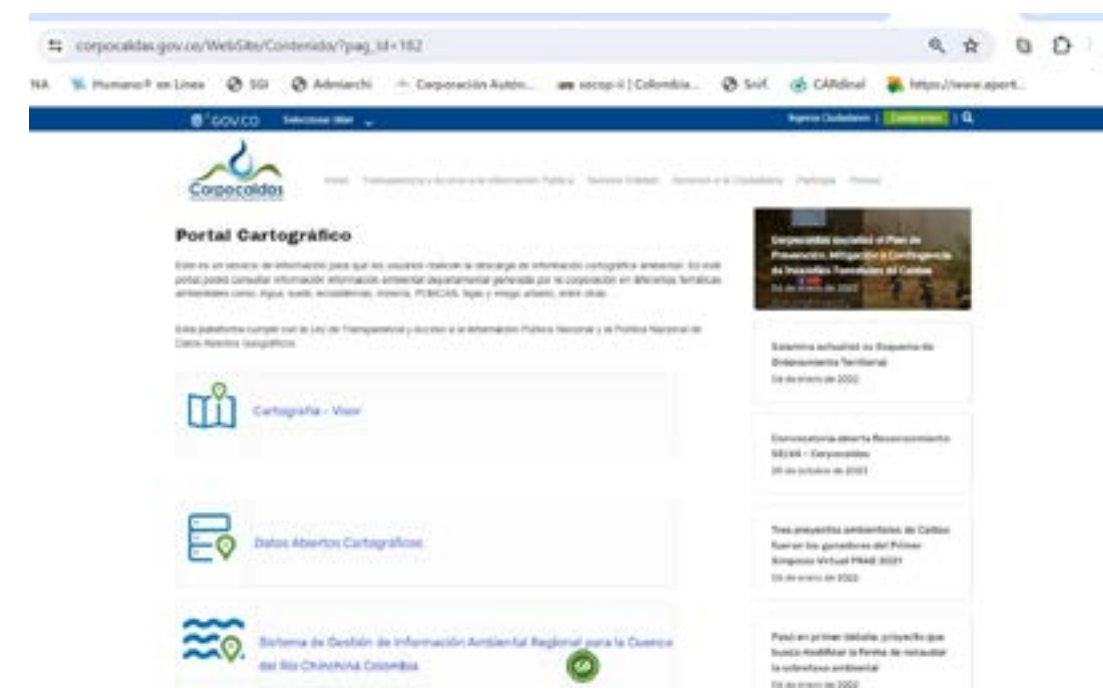
Con el fin de contribuir al Fortalecimiento del SIAC para la Gestión Ambiental, Corpocaldas ha dispuesto en la página web de la corporación un micrositio llamado Portal Cartográfico, este es un servicio de información para que los usuarios realicen la descarga de información cartográfica ambiental. En este portal se puede consultar información ambiental departamental generada por la Corporación en diferentes temáticas ambientales como: Agua, suelo, ecosistemas, minería, POMCAS, fajas y riesgo urbano, entre otras.

Esta plataforma cumple con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Nacional y la Política Nacional de Datos Abiertos Geográficos.

Dentro del micrositio se encuentra

1. El visor cartográfico para el público en general el cual es amigable y permite diversas consultas.
2. La Plataforma Virtual SIGSIR de Datos Abiertos, mediante la cual Corpocaldas, pone a la disposición de los usuarios los datos geográficos para su uso de forma libre, pero garantizando la propiedad intelectual de conformidad con la Ley 23 de 1982, la Decisión Andina 351 de 1993, régimen común sobre derechos de autor y derechos conexos, la ley 44 de 1993 y demás normas relacionadas con los derechos de autor.
3. GEO-SIAR es un Sistema de Gestión de Información Ambiental Territorial Regional para la Cuenca del Río Chinchiná Colombia, desarrollada en su momento en alianza con el CIIFEN y la USAID.

Meta	Indicador				Unidad
Sistema de información ambiental dinámico y articulado a la gestión territorial	Sistema de información ambiental construido y en operación				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	1	1	1	1	1
Resultado Alcanzado	1	1	1	1	1



Meta 4. Redes de monitoreo funcionando

Durante el cuatrienio se ha realizado la operación y mantenimiento de las siguientes redes:

1. Red de estaciones meteorológicas e hidrometeorológicas de Manizales, incluye: Estaciones para la gestión del riesgo ante desastres por deslizamiento - Red SAT por inundaciones. Manizales - Red cuencas urbanas y rurales de Manizales.
2. Red Caldas y Nevados
3. Red de Calidad Del Aire
4. Red de Aguas Subterráneas (en zona urbana de Manizales)
5. Red de Monitoreo de Agua Subterránea
6. Red de monitoreo de Calidad del Agua Superficial del departamento

Adicionalmente, se encuentra en implementación el Programa Institucional Regional de Monitoreo del Agua – PIRMA-, que es una herramienta que orienta el monitoreo del agua en una región determinada, se formu-

la en concordancia con la PNGIRH y su Plan Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico; consiste en una herramienta para planear, organizar y articular los procesos relacionados con el monitoreo del agua.

En el año 2022, Corpocaldas dio inicio al proceso de alistamiento y diagnóstico para la formulación de este programa, basándose en la amplia experiencia de la corporación en el monitoreo del agua.

Para esta vigencia, durante esta etapa de alistamiento, Corpocaldas participó en una convocatoria de COSUDE - Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación. El objetivo de esta convocatoria fue seleccionar dos Corporaciones Autónomas Regionales para prestarles apoyo en la formulación de su PIRMA, como parte del programa "El Agua nos une", liderado por la División Temática Agua de COSUDE.

Meta Redes de monitoreo funcionando			Indicador Redes de monitoreo funcionando		Unidad Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	6	6	6	6	6
Resultado Alcanzado	6	6	6	6	6



Meta 5. Red departamental de apoyo comunitario y sectorial, que articula las redes para el conocimiento y monitoreo de la biodiversidad, reducción de riesgos ambientales y para el desarrollo de acciones climáticas

Red ambiental de Caldas como una estrategia de Corpocaldas que busca generar herramientas y espacios de comunicación, para apoyar y dinamizar la labor de los CONSEJOS DE CUENCA a nivel Departamental, los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental de Caldas – CIDEAM y de la Red de jóvenes del Medio Ambiente, empoderándolos hacia la ejecución y creación de contenidos que permitan dar a conocer las dinámicas de cada una de las Cuencas de Caldas y de los 27 Municipios del departamento a nivel ambiental.

Red comunitaria, está conformada por quince estaciones en Aguadas, Anserma, Aranzazu, Filadelfia, La Dorada, Manzanares, Marquetalia, Norcasia, Pensilvania, Salamina y Victoria, dotadas de sensores para medir la precipitación, la temperatura, la dirección y velocidad del viento, la humedad relativa, la

presión barométrica, la radiación solar.

Con el apoyo del programa de ESTADO JOVEN, se apoyaron los grupos locales del clima en 6 municipios, Anserma, Viterbo, Filadelfia, Salamina, Manzanares, Pensilvania y Samaná.



Meta	Indicador				Unidad
Red departamental de apoyo comunitario y sectorial, que articula las redes para el conocimiento y monitoreo de la biodiversidad, reducción de riesgos ambientales y para el desarrollo de acciones clima	Redes vinculadas				Número
Meta	2020	2021	2022	2023	Total cuatrienio
Resultado Esperado	0	2	3	3	3
Resultado Alcanzado	0	2	3	3	3



Seguimiento a **Metas PGAR** 2020-2023



**Informe
de Gestión**

INICIO

Seguimiento a metas PGAR 2020-2023

Linea Estrategica		Componente	LOGROS	RETOS	% Avance Promedio Corte 31 Octubre 2023
Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos	33%	Gestión del conocimiento en biodiversidad y servicios ecosistémicos	Identificación de 360 Predios publicos y privados que desarrollan estrategias complementarias de conservación para el departamento de Caldas. Se logran 5 RRNSC - 500 Ha. Red OEC. Acuerdos de conservacion	Caracterización de la degradación de Suelos del departamento de Caldas, en cumplimiento a la política para la gestión sostenible del suelo	22%
		Conservación del patrimonio natural	"649 Hectáreas del departamento bajo esquemas de conservación de las 750 Ha planteadas en el PGAR El 5% de la superficie del departamento se encuentra como área protegida del 6% establecido en el PGAR. 2552 Hectáreas del departamento con acciones de conservación y manejo en implementación en su EEP. "	Municipios con política pública de biodiversidad urbana en implementación.	45%
		Aprovechamiento, uso, administración y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Acciones implementadas para la reducción de la contaminación en las fuentes hídricas 27 Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad de las 30 establecidas en el PGAR 2565 Usuarios que acceden de forma legal al uso y aprovechamiento de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos	"Municipios que cumplen la meta de aprovechamiento del 12% de los residuos sólidos. Casos con atención oportuna de acuerdo a los términos legales y contemplados en actos administrativos."	31%

Seguimiento a metas PGAR 2020-2023

Linea Estrategica		Componente	LOGROS	RETOS	% Avance Promedio Corte 31 Octubre 2023
Gobernanza Ambiental	31%	Educación para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural	"Sectores económicos que incorporan la dimensión ambiental en sus programas de formación y sensibilización en buenas prácticas productivas 27 Municipios con planes municipales de educación ambiental incorporados en sus planes de desarrollo"	Estrategias de educación ambiental implementadas para el abordaje de las políticas ambientales nacionales.	33%
		Participación activa para la incidencia en la gestión ambiental	"Instancias territoriales de planeación incorporan la dimensión ambiental (COTSA, CGR, Nodo cambio climático, Mesa ambiental Afrocolombiana de Caldas, Mesa ambiental indígena, Paisaje cultural cafetero). Estrategias implementadas en torno a mecanismos de control social y mejoramiento de la gestión pública"	Conflictos ambientales identificados en el departamento, que han sido apoyados con procesos de participación para la transformación de los mismos.	37%
		Comunicación para la acción ambiental colaborativa	"Instituciones públicas y privadas del departamento que participan en la gestión ambiental y se involucran en iniciativas, proyectos y campañas relacionadas con la Gestión del Riesgo, el Cambio Climático, la Gestión de Residuos, entre otros temas. Instituciones públicas y privadas con publicaciones de contenidos en riesgos ambientales y cambio climático en sus planes de comunicación y medios"	Se cuenta con Plataforma colaborativa de comunicación para la apropiación del patrimonio y la gestión ambiental.	25%

Seguimiento a metas PGAR 2020-2023

Linea Estrategica		Componente	LOGROS	RETOS	% Avance Promedio Corte 31 Octubre 2023
Organización Dinámica y Gestión Financiera	27%	Fortalecimiento financiero y económico para la gestión ambiental	Se optimiza el recaudo en los instrumentos económicos y financieros reglamentados por normatividad ambiental para la Corporación.	Instrumentos económicos y financieros con proyectos implementados para obtener recursos que financien el PGAR	33%
		Modernización institucional	Sistema de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental regional diseñado e implementado	Fortalecimiento en de la infraestructura administrativa, física y tecnológica para la gestión ambiental.	16%
		Gestión del Conocimiento e innovación ambiental	Iniciativas de CTI articulas con las necesidades ambientales de la región	Redes de monitoreo en funcionamiento y articuladas al sistema.	31%
Planificación y Ordenamiento Ambiental Territorial	54%	Fortalecimiento de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial	"Plan de Gestión Integral de Cambio Climático-PIGCC Departamental adoptado. Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial actualizadas y adoptadas"	"Actualización y adopción de planes de manejo de las Areas protegidas Actualización PIGCC con las metas establecidas en la NDC. Operativizar el comité PIGCC en el departamento "	60%
		Incorporación de los instrumentos de planificación ambiental en los instrumentos de planificación territoriales y sectoriales	"Concertación ambiental de los proyectos de revisión general de los POT de seis (7) municipios: Palestina, La Merced, Marulanda, Neira, Pácora, Salamina y Viterbo. De los proyectos de Modificación excepcional de los POT de cuatro (4) municipios: Aguadas, Neira, Villamaría y La Dorada Concertación ambiental de nueve (9) Planes parciales: La Libia (Chinchiná), Villa Angélica, Moravito, Bodegas IDEMA y Zona Norte Múltiple (La Dorada), El Retiro, Libaná y Quebrada Cuba (Villamaría) y La Nubia (Manizales)."	Entidades territoriales de Caldas que surten la ruta de norma para la incorporación de la dimensión ambiental y las determinantes ambientales en la planificación y ordenamiento territorial.	48%

Seguimiento a metas PGAR 2020-2023

Linea Estrategica		Componente	LOGROS	RETOS	% Avance Promedio Corte 31 Octubre 2023
Riesgos Ambientales y Cambio Climático	21%	Gestión del Conocimiento del riesgo y el cambio climático	"Documentos de analisis de la información generada por las redes de monitoreo, para la valoración de riesgos ambientales Estudios e investigaciones sobre riesgos ambientales y cambio climático en el departamento"	"Municipios con escenarios de riesgos ambientales identificados y priorización de áreas críticas. Con evaluaciones de amenaza y vulnerabilidad y/o riesgos sobre las áreas priorizadas Análisis anuales de los efectos de la variabilidad y el cambio climático en el departamento de Caldas."	34%
		Reducción del riesgo ambiental	"Programas socioambientales de participación comunitaria para la gestión del riesgo consolidados Municipios con sitios críticos de riesgo priorizados, intervenidos con obras de control y protección"	"Sitios liberados por los municipios mediante procesos reubicación debido a condición de riesgo no mitigable recuperados ambientalmente. Redes de apoyo comunitario y sectorial para la reducción de riesgos ambientales (alertas tempranas)."	19%
		Manejo y respuesta de emergencias con afectaciones ambientales	Ruta de respuesta ambiental construida, implementada, con seguimiento y evaluación	"Medidas de remediación y recuperación ambiental desarrolladas en ecosistemas afectados por emergencias. Municipios vinculados a la ruta de respuesta ambiental"	17%
		Adaptación y Mitigación Climática	En el departamento de Caldas se implementan acciones climáticas formuladas en el PIGCC, planteadas en los NAMAs, los planes sectoriales y la estrategia de desarrollo bajo en carbono.	Centros urbanos con acciones climáticas ejecutadas.	27%

Seguimiento a metas PGAR 2020-2023

Linea Estrategica		Componente	LOGROS	RETOS	% Avance Promedio Corte 31 Octubre 2023
Sectores económicos ambientalmente sostenibles	32%	Investigación e innovación para la producción sostenible	Iniciativas de investigación en temas referentes al aprovechamiento, la afectación de servicios ecosistémicos y la valoración de costos ambientales, apoyadas y apropiadas por los sectores	Iniciativas de investigación e innovación en buenas prácticas y producción más limpia, implementadas y documentadas por los sectores	28%
		Estrategias para la corresponsabilidad ambiental sectorial	Acuerdos sectoriales activos y operando.	Empresas de la Región articulan incentivos tributarios para la conservación o generan cambios hacia tecnologías limpias	32%
		Prácticas de manejo limpias para mejorar el desempeño ambiental sectorial	Sectores que implementan programas de manejo de residuos sólidos, líquidos y gaseosos	"Instrumentos que incentiven el desempeño ambiental sectorial, diseñados e implementados. Empresas que implementan acciones de prevención, corrección, mitigación y compensación de acuerdo con la valoración de los costos ambientales"	31%
		Negocios verdes como estrategia de desarrollo	54 Negocios verdes verificados cumpliendo requisitos y fortalecidos	Negocios verdes establecidos	37%
Total general	32%				



Fotografía por: Wilmer Quiceno - Faroles Naturales

Sentencias Relevantes **DE CARÁCTER AMBIENTAL** 2020 - 2023



**Informe
de Gestión**

INICIO

Sentencias

En línea con las orientaciones impartidas por el Consejo Directivo se han identificado los fallos judiciales de mayor impacto o relevancia ambiental en el orden regional e incluso nacional que vinculan a Corpocaldas para cumplimiento, según el siguiente detalle:

ACCIÓN/CASO	Fallo Judicial – Seguimiento
<p>Protección de Derechos e Intereses Colectivos RÍO MAGDALENA</p>	<p style="text-align: center;">Sentencia de primera instancia N° 64 del 18 de abril de 2022 Accionante: Merardo Martínez Chiquito y otros Accionado: Ministerio de Hacienda y Crédito Público ORDEN JUDICIAL:</p> <p style="text-align: center;">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.</p> <p style="text-align: center;">CONCLUSIÓN DEL REPORTE DE LA SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN:</p> <p style="text-align: center;">Desde finales del año 2022 y hasta la fecha, Corpocaldas se encuentra realizando acercamiento y mesas técnicas conjuntas con la CAR y Cortolima, 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 ha suministrado información oficial por medio del radicado 2022-IE-00027008 y se han efectuado 3 reuniones técnicas de planeación de trabajo. (12 de diciembre de 2022, 21 de diciembre de 2022, 5 de mayo de 2023). Actualizado y constante en memorando 2023-II-00020630 del 19 de julio de 2023.</p>

ACCIÓN/CASO

Fallo Judicial – Seguimiento

Acción 2020-0091 PARQUE NACIONAL de tutela NATURAL DE LOS NEVADOS

Accionante: Juan Felipe Rodríguez Vargas Accionado: Presidencia de la Republica y otros

Sentencia de primera instancia proferida por el Tribunal Superior de Ibagué el 13 de octubre de 2020.

Sentencia de segunda instancia proferida por la Corte Suprema de Justicia, sala de casación laboral el 25 de noviembre de 2020.

ORDEN JUDICIAL:

DECLARAR que el PARQUE NACIONAL NATURAL LOS NEVADOS ES SUJETO DE DERECHOS a la vida, a la salud y ambiente sano, cuya representación legal está a cargo del Presidente de la República como Jefe de Estado facultad que podrá ejercer a través de la

Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia o la entidad que haga sus veces.

Acciones Desplegadas:

1. Como lo señala la sentencia, se han llevado a cabo reuniones por parte del comité técnico de la sentencia, convocado por la presidencia de la república, con el fin de construir el documento del Plan Conjunto el cual se presentó para la aprobación al juzgado.
 2. Se recibieron observaciones por parte de las procuradurías y se realizó el respectivo ajuste.
 3. El 3 de febrero se asistió a la audiencia para rendir informe de cumplimiento del plan de acción, del cual se anexa informe presentado al señor Magistrado.
 4. En cuanto al cumplimiento se ha participado en la construcción del plan de control conjunto y sus ajustes.
 5. Se dio cumplimiento al programa de monitoreo hasta el año 2022, mes de septiembre, que contamos con un grupo de personas que estaban en paramo los fines de semana, a la fecha no se cuenta con personal para dicho cumplimiento.
 6. Se debe adoptar el plan de manejo de Paramos, que a la fecha no se ha aprobado.
 7. El día 16 de febrero se realizó reunión con la Presidencia de la República, oficina para las regiones con el fin de evaluar el cumplimiento del programa de seguimiento y los puestos de control, al cual se están realizan visitas a las regiones para verificar este cumplimiento.
- Corpocaldas ha intervenido con las demás autoridades destinatarias del fallo respecto de los controles de acceso al Parque especialmente en el punto de La Grutá, los cuales se intensificaron en todo el perímetro durante la Alerta Naranja recién levantada.

ACCIÓN/CASO	Fallo Judicial - Seguimiento
<p>Acción Popular Protección de Derechos e Intereses Colectivos VENTANILLA MINERO AMBIENTAL</p>	<p>Sentencia de Segunda Instancia del 4 de agosto de 2022, proferida por el Consejo de Estado Accionante: Iván Cepeda Castro, y otros Accionado: Ministerio de Minas y Energía y Agencia Nacional de Minería ORDEN JUDICIAL: Exigir a los proponentes de proyectos mineros que aporten con su solicitud de titulación un certificado de las autoridades ambientales competentes en el que informen si su proyecto se superpone o no con áreas protegidas. Estado actual: Con los recursos y los tiempos disponibles se están tramitando las solicitudes de certificación ambiental para fines mineros. Al mes de julio se tenía un registro 390 solicitudes, 181 registradas en el sistema de gestión documental y atendidas en VITAL 170.</p>
<p>Acción de tutela RESGUARDO INDÍGENA CAÑAMOMO – LOMAPRIETA</p>	<p>Sentencia de Tutela Sentencia T-530/16 Estado Actual: Con respecto a la medida "UNDECIMA" 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. Cabe señalar que como lo establece la sentencia, El Plan de Manejo Ambiental que presente el Resguardo Indígena se hará cuando se haya efectuado el proceso de Titulación de Tierras. Con respecto a la medida "DECIMO CUARTA" de la Sentencia, por parte de CORPOCALDAS no se ha expedido ni otorgado con posterioridad al fallo y hasta la fecha, licencias ambientales para explotaciones mineras en el polígono establecido endicha sentencia.</p>

ACCIÓN/CASO	Fallo Judicial - Seguimiento
<p>Acción de tutela: RÍO CAUCA COMO SUJETO DE DERECHOS</p>	<p>Sentencia 038 de 2019 Accionante: Juan Luis Castro Córdoba y Otros. Accionado: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, EPM, Hidroituango</p> <p>ORDEN JUDICIAL:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer que las generaciones futuras son sujetos de derecho de especial protección y como tales se concede en su favor los amparos de sus derechos fundamentales a la dignidad, al agua, a la seguridad alimentaria, al medio ambiente sano. 2. Reconocer al río Cauca, su cuenca y afluentes como una entidad sujeto de derechos a la protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo de EPM y del Estado. 3. Otorgar efectos inter comunis a todas las personas y comunidades que hacen parte de la cuenca del río Cauca. <p>ACCIONES REPORTADAS POR LA SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN</p> <p>Designación de un representante, cuyo objetivo es ser un enlace de articulación con el MADS</p> <p>Suministro de información de proyectos en ejecución o proyectados. Marzo de 2020. Información para alimentar diagnóstico: El 02 de julio de 2020, se realiza el suministro de información correspondiente a POMCAS, PORH, Cartografía, PSM, Planes de Manejo Ambiental, Determinantes ambientales, declaratoria de áreas protegidas, ERA, avances en Rondas e instancias de participación</p> <p>Plataformas colaborativas presentes en el área de influencia: Vivocuenca e información del proyecto de estaciones comunitarias.</p> <p>Suministro de información correspondiente a acciones de saneamiento y PSMV</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Diligenciamiento de matriz con la información de proyectos eléctricos. (31 marzo 2022) 7. Suministro de información de proyectos mineros (31 marzo 2022) <p>Reuniones en las que se ha participado: Se ha participado en el 100% de los espacios a los que hemos sido convocados desde 2020 hasta la fecha.</p>

ACCIÓN/CASO

Fallo Judicial - Seguimiento

Radicado: 66-001-31-21-001-2017-00056-00

Referencia: Restitución de Derechos Territoriales de Comunidades Indígenas Reconocimiento de las autoridades del resguardo indígena de San Lorenzo
JUZGADO PRIMERO CIVIL DEL CIRCUITO ESPECIALIZADO EN RESTITUCIÓN DE TIERRAS DE PEREIRA
Accionante: RESGUARDO INDÍGENA DE SAN LORENZO

ACCIONES REPORTADAS POR LA SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN:

Reconocimiento de las autoridades del resguardo indígena de San Lorenzo

1. La Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS allegó el informe y liquidación del contrato No. 261-2020, y con estas evidencias el juzgado dio por cumplido lo ordenado a la entidad en la sentencia No. 025 de diciembre de 2018, dándose por cumplida de manera parcial la orden del numeral décimo séptimo del fallo, quedando pendiente únicamente la que compete al Ministerio del Medio Ambiente.
2. Respecto de la orden de reconocimiento de las autoridades del resguardo indígena de San Lorenzo, es preciso indicar que sobrevino acción de tutela producto de la cual se precisó que dicha orden no consistía en la expedición de un acto administrativo como tal, sino en el reconocimiento efectivo de la participación de las comunidades indígenas. Dentro de este alcance la obligación se ha dado por cumplida por parte de Corpocaldas según auto 732 del 24 de junio de 2022.
3. Respecto de la obligación 18, en el sentido de realizar un diagnóstico de flora y fauna del territorio ancestral se tiene que, de acuerdo con lo informado por la Subdirección de Biodiversidad de esta corporación, dicha actividad ya fue realizada con ocasión de dos convenios que se suscribieron para tal efecto con la Autoridad Indígena.

ACCIÓN/CASO

Fallo Judicial - Seguimiento

Acción Popular dirigida a control de minería ilegal Molinos de Marmato.

Radicado : 2006-00165-00

Acción Popular dirigida a control de minería ilegal Molinos de Marmato. Accionante : PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN - DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES Y AGRARIOS

Accionado : NACIÓN - MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA Y OTROS Asunto : SENTENCIA

ORDEN JUDICIAL:

1. La Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS allegó el informe y liquidación del contrato No. 261-2020, y con estas evidencias el juzgado dio por cumplido lo ordenado a la entidad en la sentencia No. 025 de diciembre de 2018, dándose por cumplida de manera parcial la orden del numeral décimo séptimo del fallo, quedando pendiente únicamente la que compete al Ministerio del Medio Ambiente.
2. Respecto de la orden de reconocimiento de las autoridades del resguardo indígena de San Lorenzo, es preciso indicar que sobrevino acción de tutela producto de la cual se precisó que dicha orden no consistía en la expedición de un acto administrativo como tal, sino en el reconocimiento efectivo de la participación de las comunidades indígenas. Dentro de este alcance la obligación se ha dado por cumplida por parte de Corpocaldas según auto 732 del 24 de junio de 2022.
3. Respecto de la obligación 18, en el sentido de realizar un diagnóstico de flora y fauna del territorio ancestral se tiene que, de acuerdo con lo informado por la Subdirección de Biodiversidad de esta corporación, dicha actividad ya fue realizada con ocasión de dos convenios que se suscribieron para tal efecto con la Autoridad Indígena.

ACCIONES DESPLEGADAS:

Se elaboró el Plan de Acción Concertado entre el departamento de Caldas, el municipio de Marmato y Corpocaldas, el cual contiene la información sobre actividad minera en Marmato así: Actividad, subactividad, responsable, tiempo, observaciones e indicador, el cual debe ser revisado y actualizado entre las partes.

Corpocaldas ha venido dando asesorías, respuestas a PQR, informes técnicos, celebrado Convenios y/o Contratos, realizado inversiones económicas, para mitigar la problemática ambiental generada por la actividad minera en Marmato.

En lo concerniente a las "...labores tendientes a la legalización de la minería informal en ese Municipio...", esta competencia recae principalmente en la política pública del gobierno Nacional para regularizar y formalizar dicha actividad minera, donde la entidad encargada es la Agencia Nacional Minera (ANM) y las Alcaldías deben regularizar los mineros de subsistencia identificados en su jurisdicción.

En el seguimiento más reciente de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental se detectó la existencia de aproximadamente 400 molinos que carecerían del uso del suelo conforme además de que carecerían de licencia ambiental requisito que les es exigible a la luz de lo establecido en la Ley El artículo 9 de la Ley 1658 de 2013, por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país.

Del universo de molinos identificados previamente se pueden priorizar unos 16 por el tamaño de su operación y sobre estos se tiene prevista una estrategia de control y eventual apertura de procesos sancionatorios, previas las respectivas visitas técnicas en un plan que se está estructurando.

Resultado del seguimiento realizado a instancias del Juzgado 53 Administrativo del Circuito Judicial de Bogotá Sección Segunda, la Corporación se comprometió con un plan concreto de acciones y su reporte en el segundo semestre de 2023 con los siguientes alcances: DESIGNACIÓN DE FUNCIONARIOS A CARGO DEL SEGUIMIENTO PRESENTACIÓN DE INFORME DIGANÓTICO. DEFINICIÓN DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. PRESENTACIÓN DE INFORME DE CUMPLIMIENTO.

ACCIÓN/CASO	Fallo Judicial - Seguimiento
<p>Minería Río Risaralda</p>	<p style="text-align: center;">Acción Popular</p> <p style="text-align: center;">Demandantes: NATALIA CARDENAS ARIAS y OTRO Radicado 17001-23-33-000-2018-00208-00 Consejo de Estado DAÑO AMBIENTAL, ECOLÓGICO Y PATRIMONIAL QUE SE VIENE EJECUTANDO CON MOTIVO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN MINERA 583 - 17 EN EL VALLE DEL RÍO RISARALDA. VITERBO.</p> <p style="text-align: center;">Acciones Desplegadas:</p> <p>Se suspendieron las licencias ambientales otorgadas por Corpocaldas mediante la Resolución 738 del 13 de mayo de 2021, para el título minero N° 645-17 a nombre del señor Francisco Javier Barbier López y la Resolución 313 de 2003 modificada mediante las resoluciones 556 de 2015 y 375 de 2016, para el título minero 583-17, a nombre de la sociedad Empresa Minera y Constructora de Caldas -EMCCALDAS S.A.S en cumplimiento de la orden judicial impartida en sentencia de segunda instancia derivada de Acción Popular, proferida el 13 de julio de 2023, por el Consejo de Estado Sala de lo Contencioso Administrativo Sección Primera, en el radicado 17-001-23-33-000-2018-00208-01.</p> <p>La suspensión se extenderá hasta que los sujetos que la Corporación halle responsables, restauren, compensen y reparen las afectaciones producidas por dichas actividades y, particularmente, reconformen -en los términos de las licencias ambientales y demás instrumentos normativos aplicables atinentes a la restauración y compensación de ecosistemas- la FFP del río Risaralda en aquellos tramos donde se presentan procesos erosivos, de socavación y alteración del cauce del río Risaralda y donde la Corporación técnicamente identifique necesario para prevenir dichos fenómenos...".</p> <p>Según el alcance de la orden judicial Corpocaldas ha iniciado y llevará a término el proceso sancionatorio ambiental correspondiente.</p>

ARMONIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS Y/O PROYECTOS IPAC 2020- 2023 vigencia 2022-2023 DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS (CORPOCALDAS) FRENTE AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (PND) 2022-2026 "COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA"



Informe
de Gestión

INICIO

1. ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO ALREDEDOR DEL AGUA Y JUSTICIA AMBIENTAL

\$ 28.933.179.186 (2022 – 2023)

1. Justicia ambiental y gobernanza inclusiva.	2. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial	3. Coordinación de los instrumentos de planificación de territorios vitales	4. Capacidades de los gobiernos locales y las comunidades para la toma de decisiones de ordenamiento y planificación territorial.	5. Consolidación del catastro multipropósito y tránsito hacia el Sistema de Administración del Territorio (SAT).
Proyecto 12: Participación activa para la incidencia en la gestión ambiental Proyecto 6: Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos Proyecto 16: Gestión del conocimiento de riesgos ambientales y el cambio climático.	Proyecto 9: Gobernanza del Agua Proyecto 10: Uso y manejo del recurso Hidrico	Proyecto 14: Formulación y actualización de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial	Proyecto 15: Incorporación de los instrumentos de planificación ambiental	Proyecto 19: Gestión del conocimiento en biodiversidad y sus servicios ecosistémicos Proyecto 20: Gestión del conocimiento e innovación ambiental

4. TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA, INTERNACIONALIZACIÓN Y ACCIÓN CLIMÁTICA

\$ 36.036.306.340 (2022 – 2023)

1. Programa de conservación de la naturaleza y su restauración	2. Hacia una economía carbono neutral, un territorio y una sociedad resiliente al clima	7. De una economía extractivista a una sostenible y productiva: Política de Reindustrialización, hacia una economía del conocimiento, incluyente y sostenible	10. Financiamiento para la acción climática, la reindustrialización y el desarrollo sostenible.
Proyecto 1: Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos Proyecto 2: Uso y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Proyecto 8: Acciones de adaptación y mitigación al cambio climático Proyecto 5: Prácticas para mejorar el desempeño ambiental sectorial Proyecto 9: Gobernanza del Agua	Proyecto 4: Negocios verdes como estrategia de desarrollo Proyecto 3: Estrategias para corresponsabilidad ambiental sectorial	Proyecto 7: Reducción de riesgos ambientales y recuperación ambiental Proyecto 14: Formulación y actualización de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial

5. CONVERGENCIA REGIONAL
\$ 14.275.486.870 (2022 – 2023)

<p>1. Aprovechamiento de la ciudad construida, participativo e incluyente, para el fortalecimiento de los vínculos intraurbanos.</p>	<p>4. Reestructuración y desarrollo de sistemas nacionales y regionales de productividad, competitividad e innovación</p>	<p>5. Fortalecimiento institucional como motor de cambio para recuperar la confianza de la ciudadanía y el fortalecimiento del vínculo Estado-ciudadanía.</p>	<p>6. Dispositivos democráticos de participación: política de diálogo permanente con decisiones desde y para el territorio.</p>
<p>Proyecto 1: Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos</p>	<p>Proyecto 18: Fortalecimiento financiero y económico para la gestión ambiental</p>	<p>Proyecto 17: Modernización Institucional</p>	<p>Proyecto 11: Educación para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural</p> <p>Proyecto 13: Comunicación para la acción ambiental colaborativa.</p>



Informe
de Gestión

Reporte de Avance de Indicadores Mínimos de Gestión Incorporados

En la Resolución 667 de
2016

**27 indicadores
mínimos de Gestión**
Corte 31 de Octubre de 2023

Foto: Klaus Perlwits

INICIO

Secretaría General

Indicador	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de Procesos Sancionatorios Resueltos	20,36%	37,05%	26%	20%

Subdirección Biodiversidad y Ecosistemas

Indicador	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de la superficie de áreas protegidas regionales declaradas, homologadas o recategorizadas, inscritas en el RUNAP	NA	NA	11%	16%
Porcentaje de páramos delimitados por el MADS, con zonificación y régimen de usos adoptados por la CAR	75 %	90 %	85 %	85 %
Porcentaje de avance en la formulación del Plan de Ordenación Forestal	0%	0%	75 %	75 %

Subdirección Biodiversidad y Ecosistemas

Indicador	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución	31,2 %	53,3 %	50 %	18,7 %
Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución	48 %	95 %	90 %	95,2 %
Porcentaje de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución	40 %	75 %	50 %	70 %

Subdirección Biodiversidad y Ecosistemas

Indicador	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación	99 %	100 %	100 %	100 %
Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana	100 %	96 %	94,9 %	94,9 %
Implementación del Programa Regional de Negocios Verdes por la autoridad ambiental	100 %	100 %	98,7 %	90,8 %

Subdirección Evaluación y seguimiento

Indicador	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de cuerpos de agua con planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) adoptados	NA	NA	NA	0 %
Porcentaje de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) con seguimiento	100 %	100 %	50 %	50 %
Porcentaje de cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas	NA	NA	NA	0 %

Subdirección Evaluación y seguimiento

Indicador	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) con seguimiento	100 %	83 %	77 %	0 %
Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con seguimiento a metas de aprovechamiento	100 %	100 %	96,3 %	59,2 %
Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación	83 %	62 %	63 %	75,7 %
Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento	100 %	83 %	100 %	60,4 %

Subdirección Infraestructura Ambiental

Indicador	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de suelos degradados en recuperación o rehabilitación	100 %	100 %	100 %	92%

Subdirección Planificación Ambiental

Indicador	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM)	100 %	96 %	100 %	100 %
Porcentaje de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución	100 %	100 %	100 %	100 %
Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial	100 %	100 %	100 %	100 %

Subdirección Planificación Ambiental

Indicador	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción	100 %	100 %	100 %	100 %
Porcentaje de municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT	100 %	100 %	100 %	100 %
Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación	95 %	86 %	87 %	100 %

**Subdirección
 Planificación
 Ambiental**

Indicador	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC	56 %	66 %	70 %	61 %
Ejecución de Acciones en Educación Ambiental	100 %	92 %	97 %	99,1 %

Foto: Andrés Montoya - Tochechito



**Informe
de Gestión**

INICIO

ARMONIZACIÓN ODS con el PLAN DE ACCIÓN *2020 – 31 octubre de 2023*

ODS 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos

\$3.442.549.971

- Alianzas con grupos empresariales para incorporar la dimensión ambiental en sus programas de formación y sensibilización de buenas prácticas productivas
- Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental -CIDEA- (Departamental y Municipales), acompañados
- Comunidad e instituciones educativas acompañadas para el desarrollo de PRAE y PROCEDA
- Estrategias de educación ambiental para el abordaje de las necesidades ambientales del territorio
- Procesos educativos ambientales incorporados en la vida académica e institucional

Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

\$19.588.955.378

- . Acciones implementadas para la reducción de la contaminación de las fuentes hídricas en áreas urbana y rural del departamento de Caldas.
- . Acciones para el control y manejo de la contaminación comunidades indígenas y afrocolombianas de Caldas.
- . Instrumentos priorizados de administración y planificación del recurso hídrico formulados, actualizados, acompañados y adoptados.
- . Obras para el abastecimiento hídrico (bocatomas, reservorios, pozos y otros), con las comunidades indígenas y afrocolombianas de Caldas

Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

\$36.140.161.170

- Acciones de biodiversidad urbana en los municipios del departamento, implementadas.
- Portafolio de medidas de reducción de riesgos ambientales para el departamento de Caldas
- Operativos de control de fuentes móviles ejecutados
- Acciones de prevención y control de niveles de contaminación del aire en centros poblados
- Incremento en el aprovechamiento de residuos sólidos en el departamento
- Acompañamiento y apoyo a los municipios en la actualización e implementación de los PGIRS
- Apoyo y acompañamiento en la implementación de iniciativas de manejo de residuos sólidos en territorios indígenas.
- Proyectos de reducción de riesgos ambientales basados en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza
- Construcción de obras de estabilización, protección y control en laderas y cauces
- Operativos de control seguimiento y vigilancia de la biodiversidad
- Programas socio - ambientales para la gestión del riesgo consolidados
- Caracterización y monitoreo de las estrategias complementarias de conservación

Objetivo 12: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

\$2.985.764.438

- . Acuerdos sectoriales activos y operando
- . Empresas con acciones de reconversión tecnológica y/o productiva, con incentivos tributarios aplicados para la conservación o cambios hacia tecnologías limpias
- . Empresas que implementan acciones de prevención, corrección, mitigación y compensación de acuerdo con la valoración de los costos ambientales
- . Promoción de la estrategia nacional de negocios verdes establecidos en el departamento de Caldas.
- . Iniciativas de investigación e innovación sectorial
- . Incorporación de la dimensión ambiental en los instrumentos de planificación y gestión sectorial

Objetivo 13: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

\$ 2.346.197.384

- . Análisis de los efectos de la variabilidad y el cambio climático en el departamento, generando insumos para la toma de decisiones
- . Implementación y seguimiento de acciones climáticas asociadas al PIGCC en los municipios del departamento de Caldas
- . Estudio en zonas identificadas de riesgo, terminados
- . Las obras tipo diseñadas por Corpocaldas para la mitigación del riesgo, son monitoreadas y evaluadas para fortalecer la base de conocimiento

Objetivo 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica

\$ 16.307.741.501

- Acciones de conservación y manejo en especies de fauna y flora
- Acciones de conservación y manejo en la estructura ecológica y otras áreas complementarias del departamento
- Áreas protegidas establecidas y reglamentadas
- Asesorías y seguimiento a las acciones para la conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- Especies focales y generadoras de conflictos, con acciones de control y manejo
- Herramientas económicas y no económicas que incentiven la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos
- Iniciativas apoyadas para el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
- Plataformas colaborativas conformadas para la articulación de las inversiones y acciones públicas y privadas alrededor de las cuencas hidrográficas
- Estudios y/o investigaciones desarrolladas referentes al conocimiento, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos
- Monitoreo y análisis de efectividad de las medidas implementadas para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en áreas protegidas de acuerdo a priorización.

Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles

\$ 32.485.831.173

- Implementación de estrategias que promueven la legalidad en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en territorios
- Plan de seguimiento a instrumentos de comando y control para la administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
- Estrategia conjunta de resolución de conflictos, construcción de confianza y comunicación efectiva entre las instancias de autoridad de las poblaciones afrocolombianas e indígenas de Caldas y la corporación
- Iniciativas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) articuladas con las necesidades ambientales propias de la región
- Apoyo y fortalecimiento a las instancias de participación de la sociedad civil, las instancias institucionales, para la gestión ambiental territorial
- Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial actualizadas y adoptadas
- Estrategias de comunicación para la apropiación del patrimonio natural implementadas
- Estrategias para garantizar la participación ciudadana en la gestión ambiental y el control social
- Fortalecimiento de la infraestructura administrativa, física y tecnológica para la gestión ambiental
- Red interinstitucional para la gestión del conocimiento ambiental conformada y en operación
- Ruta de respuesta ambiental construida, implementada, con seguimiento y evaluación
- Sistema de información ambiental dinámico y articulado a la gestión territorial

Gracias



**Informe
de Gestión**