

# **Informe de Gestión**

## **Plan de Acción 2020-2023**

### **— Vigencia 2022 —**



**PROGRAMA FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO  
AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS**

**Subprograma II Sectores Ambientales Sostenibles**

## PROGRAMA FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

### SUBPROGRAMA II. SECTORES AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

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

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	APROPIACIÓN 2022	EJECUTADO 2022
3. Estrategias para corresponsabilidad ambiental sectorial	\$1.768.047.840	\$1.611.829.027
4. Negocios verdes como estrategia de desarrollo	\$264.354.360	\$238.598.622
5. Prácticas para mejorar el desempeño ambiental sectorial	\$770.910.000	\$632.176.792
6. Administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	\$5.107.592.219	5.046.849.918
<b>TOTAL PROGRAMA</b>	<b>\$7.910.904.419</b>	<b>\$7.529.454.359</b>

154

### Proyecto 3: Estrategias para Corresponsabilidad Ambiental Sectorial

#### Objetivo:

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

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2022	INDICADOR	UND	CANTI-DAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto ejecutado (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	\$462.951	95	\$441.042



METAS DE 2022	INDICADOR	UND	CANTI-DAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto ejecutado (\$000)
Acuerdos sectoriales activos y operando	Acuerdos sectoriales activos y operando	#	6	\$617.939	5	\$577.543
Alianzas para la producción sostenible generadas e implementadas	Alianzas territoriales para la gestión ambiental y producción sostenible	#	3	\$30.000	3	\$30.000
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	#	1	\$30.120	1	\$30.120
Acompañamiento y apoyo a los municipios en la actualización e implementación de los PGIRS	Municipios acompañados en la actualización e implementación de los PGIRS	#	8	\$373.220	8	\$312.160
Incremento en el aprovechamiento de residuos sólidos en el departamento	Municipios apoyados y/o asesorados en el tema del aprovechamiento de los residuos sólidos	#	1	\$201.818	1	\$170.964
Apoyo y acompañamiento en la implementación de iniciativas de manejo de residuos sólidos en territorios indígenas.	Iniciativas de aprovechamiento de residuos sólidos apoyadas y acompañadas en territorio indígenas	#	1	0	1	0
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	#	3	\$50.000	1	\$50.000
<b>TOTAL</b>				<b>\$1.768.048</b>		<b>\$1.611.829</b>

155

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

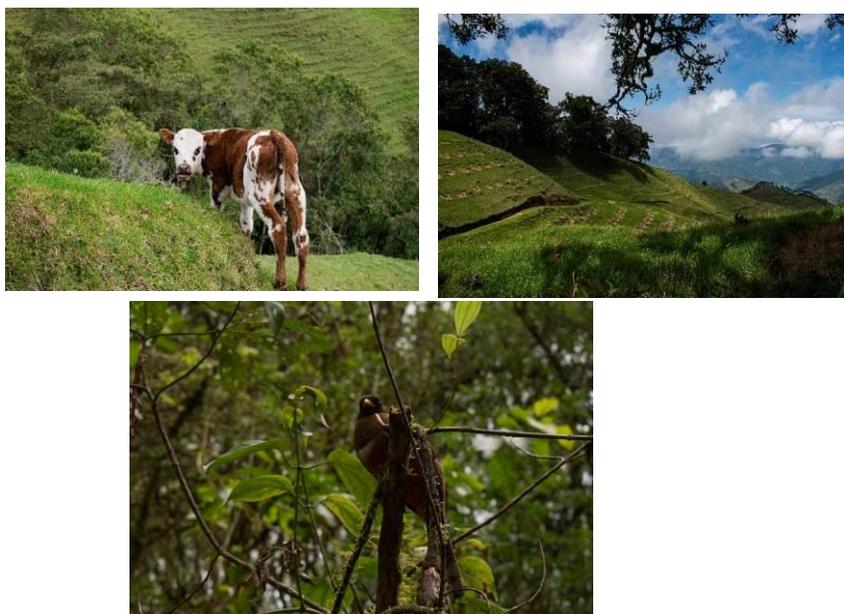
## Meta 1. Acuerdos sectoriales activos y operando

### Actividades:

La agenda sectorial es un espacio de gestión entre Corpocaldas, sectores y actores institucionales público-privados, que busca minimizar los impactos generados por las actividades productivas en el marco de la normatividad actual y promover un desarrollo económico mediante acciones de sostenibilidad y conservación de los servicios ecosistémicos.



Para fortalecer esta apuesta en los instrumentos de planificación ambiental y sectorial, Corpocaldas incluyó las agendas sectoriales como una línea estratégica en el Plan de Gestión Ambiental Regional del departamento de Caldas cuyo reto es *“Mejoramiento del desempeño ambiental sectorial, a través de la incorporación e implementación de prácticas y medidas sostenibles como aporte a la competitividad empresarial, el crecimiento económico y el bienestar social”*.



En la vigencia 2022 se avanzó en la consolidación de las diferentes agendas sectoriales, se organizó una matriz para el seguimiento, mediante la cual de manera homogénea y coordinada se priorizaron acciones y definir los esquemas de seguimiento.

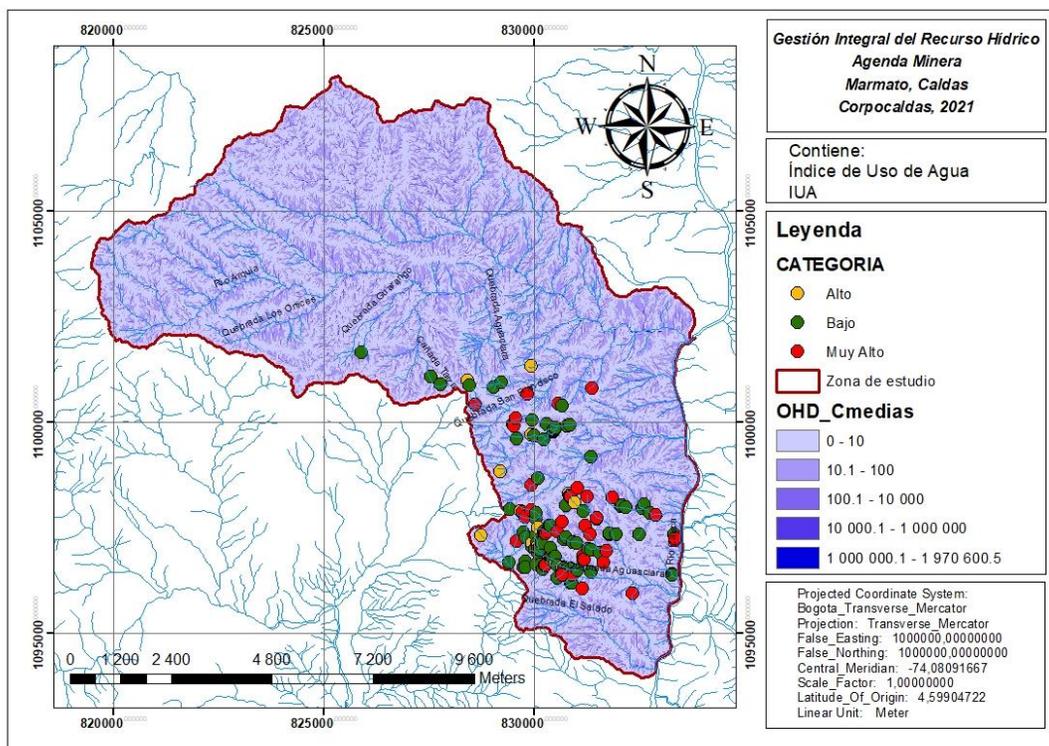
### **Acuerdo con sector Minero de Caldas**

En desarrollo del convenio interadministrativo celebrado con la Gobernación de Caldas, se han ejecutado las siguientes actividades durante esta vigencia:

- *Línea Estratégica 1: Establecimiento de una línea base ambiental de la actividad minera*
  - ✓ El Sistema de Información Geográfica de Corpocaldas -SIAR, se encuentra en constante actualización, de acuerdo con los datos reportados en la Agenda Minero Ambiental de Marmato.
  - ✓ Se avanzó en la implementación de estudios, recopilación de información y recomendaciones técnicas para el manejo de estériles en el municipio.
  - ✓ Se definieron determinantes ambientales para la actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial de Marmato.



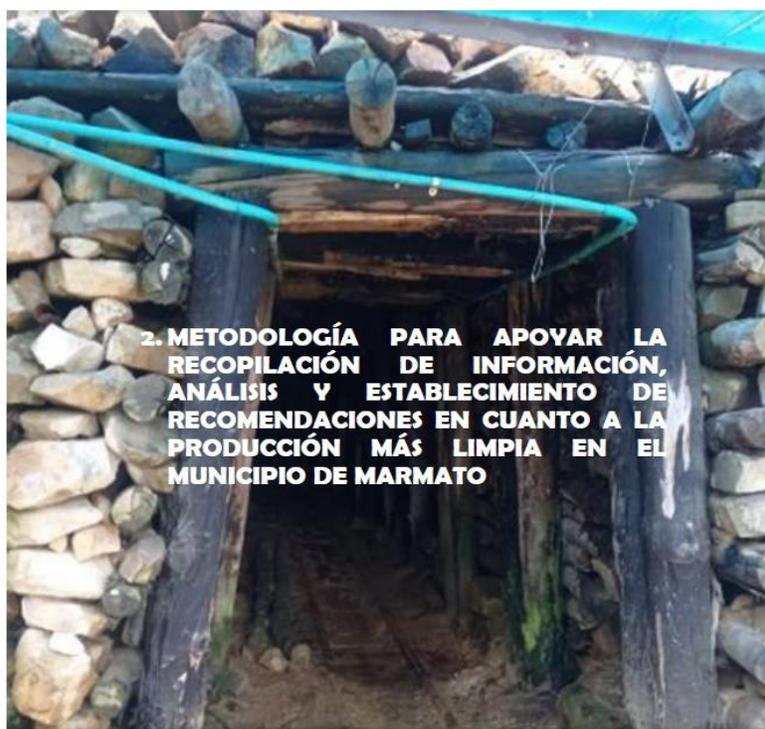
- **Línea Estratégica 2: Definición de instrumentos y herramientas para mejorar la planificación ambiental e impulsar la sostenibilidad ambiental de la actividad minera**
  - ✓ Se identificaron cuerpos de agua importantes ambientalmente donde se analizó oferta vs. demanda hídrica en el municipio de Marmato. Las actividades específicas corresponden a la recopilación de la información disponible asociada a la demanda hídrica, especialmente con relación a los estudios para el PORH – Aguas Claras.
  - ✓ Se suministró la información de expedientes relacionados con las concesiones de agua y su estado; la recopilación y análisis de la información climática disponible.
  - ✓ Se recopiló la información hidrométrica de la estación Puente Carretera, con la cual se calibró y validó el modelo hidrológico.
  - ✓ Se realizaron recomendaciones para un uso óptimo del recurso hídrico para acueductos y usuarios en general. Se estimaron los indicadores IRH, IA y IUA asociados a la oferta y la demanda hídrica para la zona de interés. Se analizó la información disponible y se definieron las áreas aferentes de los acueductos veredales de manera unificada y con base en los registros de las diferentes fuentes.
  - ✓ Se identificó la necesidad de instalar estaciones meteorológicas e hidrométricas en algunas de las subcuencas: Aguas Claras, San Jorge o El Salado.
  - ✓ Se realizó la calibración, validación y simulación de caudales forzando el modelo, por lo cual, se presume que los caudales obtenidos están sobreestimados.
  - ✓ La demanda hídrica de Marmato presenta constante conflicto con el caudal ambiental estimado.



Adicionalmente, para dar cumplimiento a la estrategia No 2, se realizaron recomendaciones ambientales para la disposición final de material estéril y sobre la definición del estado de las áreas de bosques primarios, secundarios y niveles de intervención. Mapas de bosque y no bosque.

- *Línea Estratégica 3: Estructuración de Planes y Proyectos para promover la implementación de mejores prácticas ambientales en la actividad minera de Marmato*
  - ✓ Se elaboró una guía para apoyar la recopilación de información, análisis y establecimiento de recomendaciones en cuanto a la producción más limpia y mejores prácticas de sostenibilidad ambiental de los molinos identificados (Curubital y Caparrosal).
  - ✓ Se caracterizaron los impactos ambientales de los dos (2) molinos, a través de su ciclo de vida y operación.
  - ✓ Se estructuró el Plan Piloto de Producción más Limpia para un molino seleccionado en Marmato.
  - ✓ Se generaron lineamientos para la formulación de proyectos de microcuencas y manejo de Escombros.
  - ✓ Se realizaron recomendaciones para mejorar las prácticas de sostenibilidad ambiental de los molinos identificados (Curubital y Caparrosal). Caracterización de los impactos ambientales de los dos (2) molinos a través de su ciclo de vida y operación.

158



*FUENTE: Información suministrada dentro de los productos finales del Contrato 267-2021 con Servicios Ambientales de Caldas (S.A.C), junio del 2022.*



- *Línea Estratégica 4: Promoción de acciones de educación ambiental y participación comunitaria.*
  - ✓ Se validaron los PRAES en torno a la formulación de un PROCEDA para Marmato.
  - ✓ Se tuvo un acercamiento con el SENA y otras entidades para la formación de tecnólogos ambientales en Marmato.
  - ✓ Se fortaleció el Consejo de Desarrollo Sostenible que opera como grupo ambiental y CIDEAM en Marmato.
  - ✓ Se desarrollaron capacitaciones a los Grupos Ambientales en Marmato y actores aliados.



*Obra de títeres en temas de biodiversidad con institución educativa el Llano, municipio de Marmato.*





Capacitación al Consejo de Desarrollo sostenible de Marmato en temas de normatividad minera y ambiental. -  
Fuente: Corporación para el desarrollo de Caldas

- **Línea Estratégica 5: Fortalecimiento de la gobernanza y gobernabilidad en la actividad minera**

### **Acuerdos de voluntades**

Se avanzó en el Protocolo para la construcción de acuerdos con la población minera en lo relacionado con la recolección de costales que surgen de la actividad minera por parte de la ONG ASOCIAMME. Para ello, se articularon acciones con la Administración Municipal, Corpocaldas, la Empresa de Servicios Públicos de Marmato y la ONG ASOCIAMME. Este protocolo busca hacer un uso adecuado de las estopas de plástico que son desechadas una vez son utilizadas por los mineros y evitar que aumente la práctica de quema, así como lograr que sean aprovechadas por la organización de mujeres recuperadoras de Marmato (ASOCIAME).

Mediante este protocolo se definieron las rutas para la recolección del material, se realizan actividades formativas con la comunidad y se identificaron algunos lugares estratégicos para la recolección de las estopas.

### **Consolidación del Grupo Motor**

Durante el año 2022 se desarrollaron 6 reuniones del grupo motor. A través de estos encuentros se realizó la socialización por parte de las instituciones firmantes del Pacto, se conformó y consolidó el Grupo Motor, se diseñó colectivamente el Plan de Sostenibilidad y se establecieron los indicadores técnicos, ambientales, sociales y económicos del Plan. Los comunicadores sociales de las instituciones firmantes del acuerdo se convirtieron en actores fundamentales del componente comunicacional, aportando desde su quehacer profesional en la difusión y divulgación de los avances del Grupo Motor y en general de la Agenda Minero Ambiental de Marmato.



El Grupo motor está conformado por representantes del SENA, la Gobernación de Caldas, Corporación para el desarrollo de Caldas, ACOPI, Universidad de Caldas y Corpocaldas.

Se cuenta con un Plan Estratégico, el cual incluye acciones tendientes a la dinámica de operación, al componente de comunicación y a las estrategias de sostenibilidad. Están en proceso de formulación de los indicadores técnicos, ambientales, sociales y económicos del Plan de Sostenibilidad.

### **Agenda Sectorial Ambiental de Aguacate En Caldas**

Durante la vigencia 2022, mediante el contrato 008-2022 se realizaron acciones que han permitido la consolidación de estrategias de corresponsabilidad ambiental sectorial en el departamento de Caldas, las cuales son:

- Diseño y estructuración de la ruta de respuesta ambiental: Concepto técnico ambiental para el cultivo de exportación o a gran escala.

**Sabías que...**  
Ten en cuenta que antes de iniciar la gestión del concepto técnico ambiental y el desarrollo de una actividad productiva, se debe solicitar ante la Administración Municipal donde se encuentren ubicados los predios, el CONCEPTO DE USO DEL SUELO, siendo este "el dictamen escrito por medio del cual el curador urbano o la autoridad municipal o distrital competente para expedir licencias o la oficina de planeación o la que haga sus veces, informa al interesado sobre el uso o usos permitidos en un predio o edificación, de conformidad con las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial y los instrumentos que lo desarrollen". (Decreto 1197 de 2016)

**FENÓMENO:**  
**Gestión del concepto técnico ambiental para la producción agrícola a gran escala y/o de exportación**

**DIMENSIÓN:**  
Sectores ambientalmente sostenibles

**ENTORNO DE ACTUACIÓN:**  
Uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

**PREGUNTAS FRECUENTES**

Si un productor está interesado en ampliar las áreas de su sistema productivo agrícola a gran escala o de exportación, debe solicitar nuevamente el concepto técnico ambiental ?

Si, considerando que, por un lado, es un asunto normativo de obligatorio cumplimiento según la Resolución 824 de 2022 del ICA, y de otro, dicha ampliación implica el uso, aprovechamiento y afectación de otras estructuras ambientales del predio o de otros predios. Es importante reiterar que, el productor debe acercarse a la autoridad ambiental en dicho contexto, así este cuenta con un concepto técnico ambiental previo.

Si es interés del productor, adquirir o arrendar un predio con vocación productiva, es recomendable que solicite al propietario el concepto técnico ambiental que le aclarará las condiciones reales de desarrollo y aprovechamiento, considerando potencialidades y limitaciones ambientales del mismo.

**¿QUÉ ES?**  
Es el documento que presenta los resultados de evaluación, sobre la viabilidad técnica y ambiental, del uso y aprovechamiento de los recursos naturales y los servicios ecosistémicos relacionados con un predio destinado al desarrollo de una actividad productiva, bajo parámetros de sostenibilidad.

**¿QUIÉNES DEBEN SOLICITARLO?**  
Todos los propietarios de predio o representantes legales, como personas naturales o jurídicas interesadas en ejecutar una actividad productiva a gran escala y/o de exportación que en su desarrollo, implique la afectación, uso y aprovechamiento de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

**¿QUIÉNES LO EMITEN Y QUÉ CONTIENE?**  
Corpocaldas como autoridad ambiental, y según la Ley 99 de 1993, artículo 12, debe ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables (...). En este sentido y en el marco del concepto técnico ambiental, se articulan para la respuesta en profundidad la Subdirección de Biodiversidad y Ecosistemas, Planificación Ambiental y el Sistema Integrado Ambiental Regional - SIAR.

Conoce de manera detallada el protocolo de gestión del concepto técnico ambiental para la producción agrícola a gran escala y/o de exportación dando clic en la siguiente imagen.

- Proceso de declaratoria de una Reserva de la Sociedad Civil en el predio la Bretaña, municipio de Villamaría perteneciente a la empresa exportadora de aguacate Hass CAMPOSOL S.A.S.
- Acercamientos a las empresas aguacateras para el seguimiento a las acciones ambientales plasmadas en los planes de manejo agroambiental de las unidades productivas.
- Resolución de procesos sancionatorios ambientales y seguimiento a los requerimientos y medidas de compensación
- Acompañamiento en la gestión de trámites y permisos ambientales para las unidades productivas de aguacate Hass para exportación: Ocupaciones de cauce, permisos de vertimientos y concesiones de agua.



- Apropiación y aplicación de la normatividad ambiental para actores público-privados en los sistemas productivos de aguacate en Caldas.
- Análisis de las determinantes ambientales para las unidades productivas de aguacate Hass de exportación.

**Articulación y dinamización de la mesa interna de Corpopaldas para el seguimiento a la Agenda Aguacatera:**

- Reuniones de coordinación estratégica y relacionamiento institucional de la Corporación a través del Comité de Ordenamiento Ambiental Territorial COAT.
- Presentación de la agenda sectorial ambiental aguacate Hass y enlace con el COTSA de plaguicidas en Caldas
- Ejecución de las estrategias de socialización, apropiación y aplicación de la normatividad ambiental para actores público-privados en los sistemas productivos de aguacate en Caldas.



○ Participación en la Mesa Fitosanitaria Departamental de aguacate Hass y en las mesas Municipales agroambientales de aguacate Hass.



Mesa municipal agroambiental municipio de aguadas, abril de 2022



- Acompañamiento a la Mesa Ambiental Resguardo Nuestra Señora Candelaria de la Montaña. Socialización del informe técnico ambiental de Biodiversidad y Ecosistemas de Corpocaldas.
- Gestión de la Mesa institucional para la Organización de Cadena Productiva de aguacate Hass con Ministerio de Agricultura, ICA, Corpocaldas y Gobernación de Caldas.
- Acompañamiento a la estructuración y operatividad de los procesos y estrategias de educación ambiental para la agenda aguacatera, de frente a los lineamientos de la política ambiental nacional y departamental en Caldas.
- Apoyo a la estructuración técnica, implementación y seguimiento a proyectos ambientales, en articulación con el banco de proyectos de la corporación. Se realiza reunión con Corpohass y Agrosavia para presentar el proyecto de medición de la Huella de Carbono que inicia en el mes de mayo 2022 y avanzar en el borrador de acuerdo/convenio/agenda con Corpohass.

### **Agenda Ganadera**

Dentro de la Agenda del Sector Ganadero en el departamento de Caldas se estableció como prioridad el sector de la parte alta de la cuenca del río Chinchiná, al tratarse de una de las áreas más vulnerables y de mayor interés ambiental en el departamento, estar ubicada en zona de páramo y al ser una de las principales fuentes de generación hídrica, abasteciendo de agua potable a los municipios de Manizales y Villamaría.

163

### **Firma del acuerdo ganadero**

Entre las entidades firmantes del pacto están Corpocaldas, la Gobernación de Caldas, alcaldías de Manizales y Villamaría, Chec Grupo EPM, Aguas de Manizales, EMAS, Ministerio de Agricultura, Instituto Colombiano Agropecuario ICA, Comité de Ganaderos de Caldas, Agrosavia, Celema, Vivo Cuenca, Policía Nacional, Ejército de Colombia, COPROSAN y el Sena Regional Caldas y 36 ganaderos, entre otros. Este acuerdo sirve como mecanismo de integración departamental encaminado a fortalecer la producción sostenible, fomentar la investigación y las buenas prácticas en el sector ganadero; pensando siempre en el bienestar integral y en el mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores.

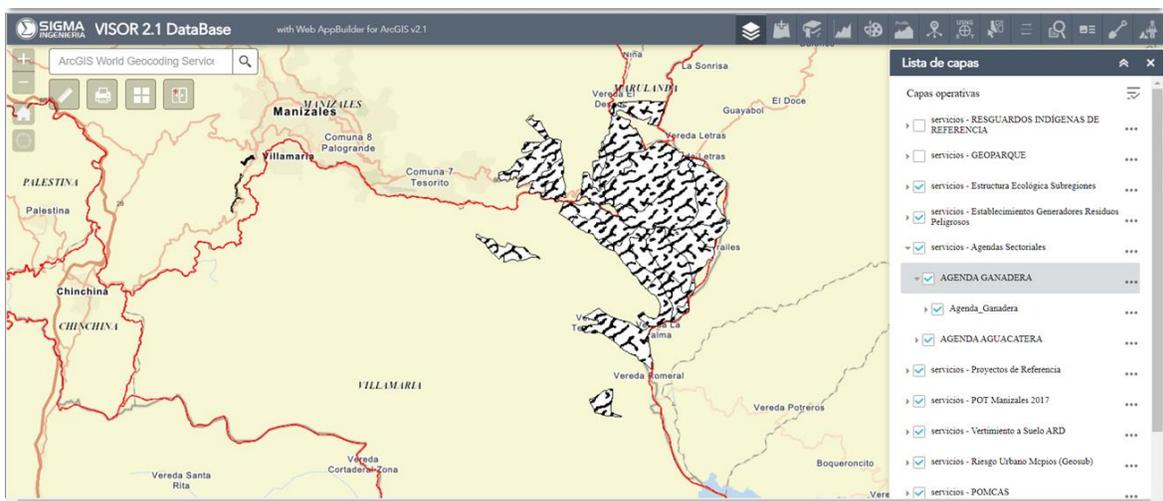


## Red de apoyo del sector ganadero

Desde la Agenda Ganadera se promovió la conformación de la red de apoyo para temas ambientales que afectan e inciden en el sector ganadero. Los ganaderos participaron en instancias como el consejo de cuenca del río Chinchiná y la mesa agroclimática; además, avanzaron en la gestión para la conformación de un grupo de investigación con apoyo de la academia.

## Base de datos georreferenciada con los predios que hacen parte de la Agenda sectorial Ganadera

Se desarrolló la capa georreferenciada de los predios que participan en la agenda ganadera de la cuenca alta del río Chinchiná. Esta, puede ser consultada a través del visor de Corpocaldas.



164

## Programa de recolección de residuos sólidos sector ganadero.

Se realizó un diagnóstico sobre la gestión de residuos sólidos ordinarios, agroquímicos y veterinarios en los predios ganaderos de la cuenca alta del río Chinchiná específicamente de la agenda ganadera. Con este diagnóstico se mejoró el proceso de recolección de residuos sólidos ordinarios en la zona rural del municipio de Manizales, se definieron en conjunto con Aguas de Manizales, Alcaldía de Manizales, Corpocaldas, Alcaldía de Villamaría, Acumana y Emas jornadas de capacitación para la gestión de estos residuos y se establecieron dos rutas de recolección para residuos agroquímicos y veterinarios en la cuenca alta del río Chinchiná.

En el marco de la agenda ganadera se realizaron diferentes capacitaciones y certificaciones sobre buen manejo y recolección de residuos agroquímicos y veterinarios, estas capacitaciones surgieron como una alianza entre Corpocaldas, Alcaldía de Manizales, Alcaldía de Villamaría y Colecta.





Se realizaron las jornadas de recolección de residuos agroquímicos y veterinarios el día 17 de noviembre de 2022 en los sectores de El Desquite, Letras, Sabinas, El Ocho, Laguna Negra, Maltería, para un total de 500 kilos de residuos agroquímicos y veterinarios. Estas jornadas se continuarán realizando cada 4 meses.

### **Vinculación de predios ganaderos en Reserva Natural de la Sociedad Civil**

165

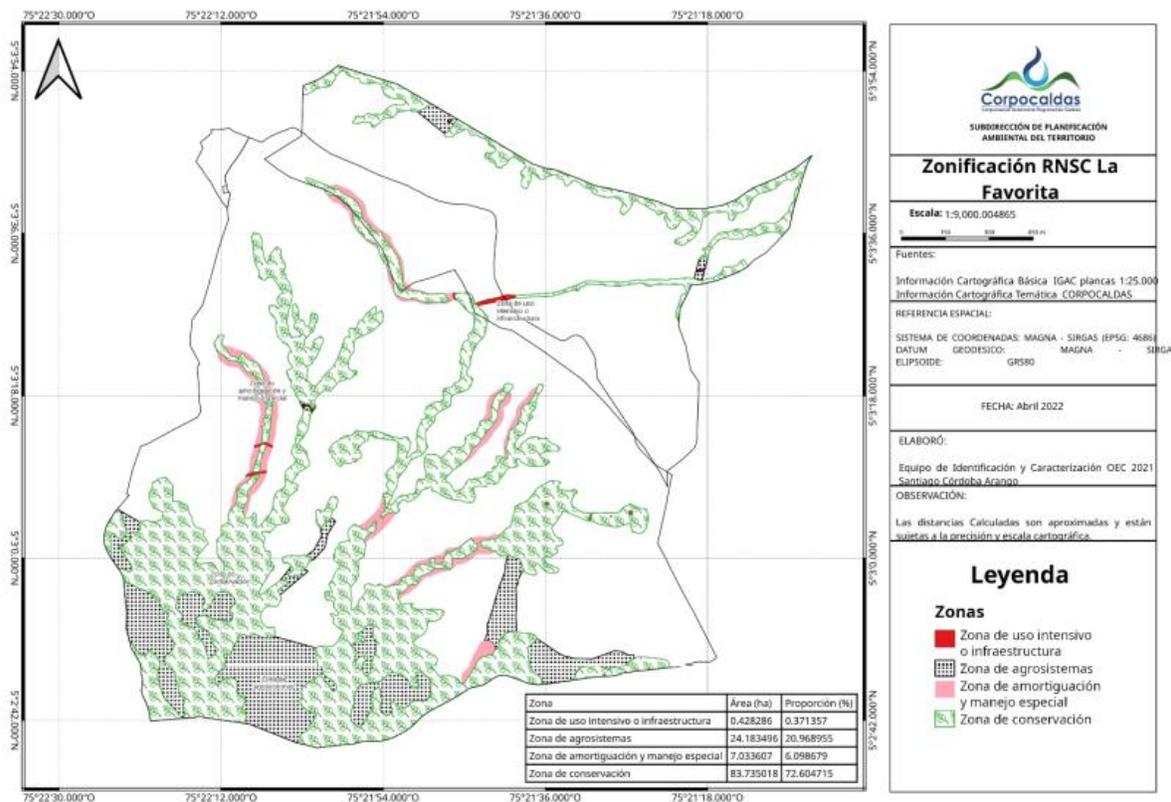
Actualmente los predios ganaderos Santuario, La Selva y La Favorita hacen parte de Otras Estrategias de Conservación y se encuentran en proceso de registro como Reserva Natural de la Sociedad Civil.



Dentro del predio La Favorita se desarrolla la agricultura y la ganadería como actividades económicas principales. Estas se gestionan bajo criterios de ganadería sostenible implementando Buenas Prácticas Ganaderas certificadas y otras prácticas de manejo y uso sostenible del suelo como: uso según vocación de uso, labranza mínima, cobertura permanente del suelo, barreras y cercas vivas, rotación de cultivos y policultivos o cultivos asociados. Adicionalmente, cuenta con zonas dedicadas a la conservación (77 Ha aproximadamente) y en algunas de ellas se han realizado acciones de reforestación para



la recuperación de áreas de subpáramo. Otras acciones de conservación realizadas dentro del predio son: protección de nacimientos y/o cuerpos de agua, restauración pasiva, propagación de especies nativas, y educación ambiental.

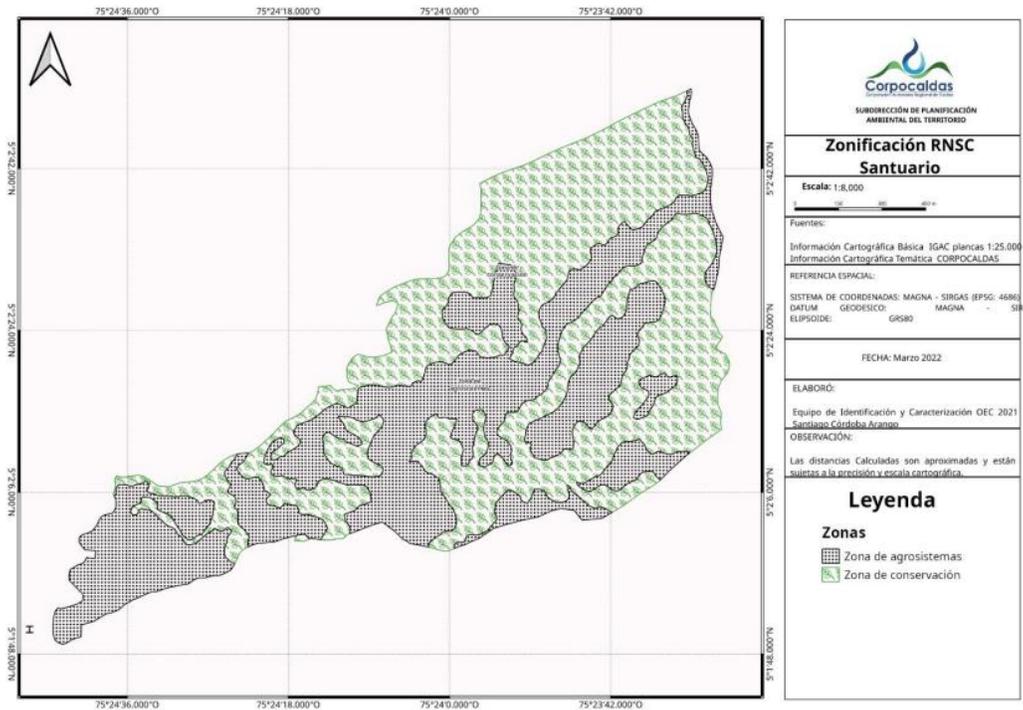


La hacienda El Santuario está conformada por dos predios colindantes entre sí, “La Selva y El Santuario”, ambas con una extensión total de 217.39 Ha, allí se pretende registrar 175.69 ha, aproximadamente el 80% del área total de los predios, como Reserva Natural de la Sociedad Civil.

Dentro del predio se desarrolla la ganadería como actividad económica principal. Esta se gestiona según criterios “Producir conservando y conservar produciendo”, lema de la Corporación de Productores Sostenibles Altoandinos (COPROSAN), organización de la que hace parte, y del pacto ganadero firmado por los productores de la cuenca alta del río Chinchiná para trabajar por la sostenibilidad, la biodiversidad y la conservación en colaboración con Corpocaldas. De igual forma implementa otras prácticas de manejo y uso sostenible del suelo, entre ellas uso según vocación de uso, abonos verdes, cobertura permanente del suelo, barreras y cercas vivas.

El Santuario cuenta con zonas dedicadas a la conservación (90 ha aproximadamente) y en algunas de ellas se han realizado acciones de reforestación con especies nativas e introducidas. Otras acciones de conservación realizadas dentro del predio son: protección de nacimientos y/o cuerpos de agua y restauración pasiva.





### Viveros de alta montaña

El Vivero Torrecitas está ubicado en el predio ganadero Torrecitas, vereda los frailes de Villamaría, zona de páramo, a 3.800 m s. n. m., el vivero tiene un potencial de producción de 4000 plantas.



En estos viveros se producen las siguientes especies: Roble, Pino colombiano, Palma de Cera, Encenillo, Uva de anís, Arboloco, Camargo, Aliso, Cedro Negro, Cedro de altura y Drago.

### Iniciativas de proyecto de investigación, implementación e innovación sectorial en ganadería sostenible.

Se formuló el proyecto de ganadería sostenible de alta montaña para facilitar a los productores ganaderos de la cuenca alta del río Chinchiná en los municipios de Manizales y Villamaría la implementación de prácticas agropecuarias sostenibles a partir de una



gestión interinstitucional, acompañamiento, capacitación con la posible obtención del Sello Ambiental Colombiano Categoría Ganadería Sostenible Bovina.

Esta formulación fue liderada por Agrosavia, Corpocaldas, Universidad de Caldas, VivoCuenca, Alcaldía de Manizales y Coprosan y busca la implementación de los lineamientos de la política de ganadería sostenible 2021 - 2050.



### Estrategias de comunicación soportadas en TIC

Con un trabajo articulado entre las entidades Corpocaldas, Coprosan, Celega, Gobernación de Caldas, VivoCuenca y Alcaldía de Villamaría se definió la estrategia de comunicaciones para la Agenda Sectorial Ganadera. En esta estrategia se estableció trabajar a través de las comunicaciones para tener acercamientos con los productores ganaderos, comunidad y entidades público-privadas, además, se estipuló el diseño de vallas de identificación de las fincas y la creación de un espacio en la página de Corpocaldas dirigido a la agenda ganadera.



### Apoyo en implementación de sistemas productivos alternativos

Algunos de los productores ganaderos han desarrollado otros sistemas productivos, teniendo en cuenta la potencialidad del territorio en ecoturismo, avistamiento de aves, producción de trucha, entre otros. Desde la Corporación se apoyaron a través del programa de Negocios Verdes y realizó un acompañamiento en el desarrollo de estos sistemas productivos. Un ejemplo es la hacienda el Bosque que pertenece al programa Negocios Verdes de Caldas.





### **Medición de huella de carbono en fincas ganaderas**

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.

Esta medición se realizó con el objetivo de presentar los resultados de la cuantificación de GEI Corporativo, mediante la determinación de las emisiones de gases de efecto invernadero generadas de manera directa e indirecta y biogénicas por las actividades que desarrollan, así como de la identificación de las acciones que les permitiera mitigar la generación de gases de efecto invernadero en sus predios, mostrando así su compromiso con el cambio climático.

169

### **Implementación de sistemas silvopastoriles y Pagos por Servicios Ambientales en predios ganaderos**

Se crearon más de 60 hectáreas en corredores de biodiversidad que sirven para conectar bosques y cercas vivas.



### **Agenda Industriales**

La Agenda Ambiental para el sector Industrial en Caldas es un instrumento que permite tener una alianza interinstitucional entre diferentes actores interesados en la actividad del



sector industrial, como lo son la autoridad ambiental, el gremio de industriales y las comunidades.

En un trabajo articulado entre Corpocaldas y ANDI en el marco de la Agenda Industrial se logró implementar acciones articuladas con entidades públicas y empresas como lo son: EMAS, Alcaldía de Manizales, Vivo Cuenca, Aguas de Manizales, Industria Licorera de Caldas, Plastigoma, 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, Formapal SA y Conelec SA.



170

### **Jornadas de siembra con empresas y apadrinamiento de áreas para la reforestación**

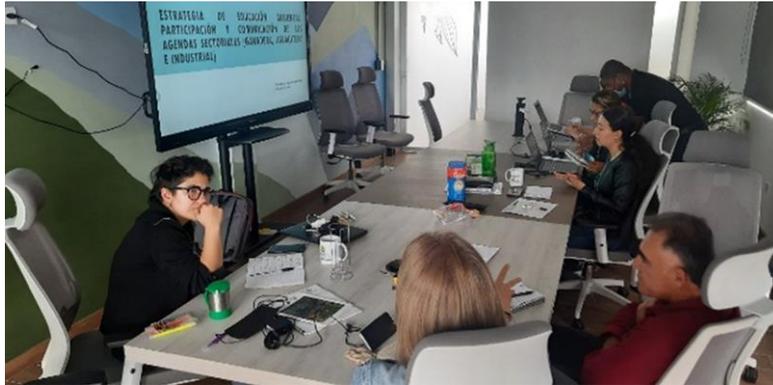
Se realizó un trabajo coordinado con ANDI, VivoCuenca y el equipo de biodiversidad de Corpocaldas para implementar el programa Conexión Bosque, en donde empresas como Progel, Celema, Induma y Normandi realizaron jornadas de siembra y apadrinamiento de áreas de reforestación en predios rurales del municipio de Manizales, para un total de 1100 árboles sembrados en los predios Santuario, Torre Uno, Tesorito y El Guamo.



### **Educación Ambiental Agenda Sectorial Industrial**

A través del Cidea liderado por la Universidad Manizales y Corpocaldas, se implementaron acciones para fortalecer y vincular la participación del sector industrial en todos los procesos de educación ambiental en el municipio de Manizales.





### **Jornadas de Capacitaciones**

Con el apoyo de profesionales de Corpocaldas se realizaron capacitaciones a las empresas del sector industrial en temas como:

- Negocios Verdes
- Economía circular
- Cierres de ciclo de material
- innovación, tecnología, nuevos modelos de negocio
- Responsabilidad social empresarial
- Determinantes ambientales
- Gestión de residuos sólidos

171



### **Jornada de recolección de residuos posconsumo en el sector Industrial**

Se realizó la coordinación y ejecución de la jornada de recolección de residuos posconsumo mediante un trabajo coordinado con diferentes entidades como son ANDI, EMAS, Gobernación de Caldas, Alcaldía de Manizales, Red Verde, Universidad Católica, Universidad Luis Amigo, Chec, Universidad Autónoma, Policía y el Ejército Nacional.





### **Encuentros y conversatorios entre la comunidad y el sector Industrial**

Se tuvo un encuentro entre la comunidad de Maltería, la Institución educativa Maltería, Corpocaldas, Alcaldía de Manizales, ANDI y cerca de 10 empresas. En este evento las empresas mostraron los avances en temas de gestión ambiental y responsabilidad social empresarial, y se definieron algunos acuerdos de acercamiento entre la comunidad y las empresas del sector industrial de Manizales.



### **Implementación de vivero del sector industrial**

Después de realizar una reunión con la comunidad de Maltería en la zona industrial de la ciudad de Manizales, se definió el compromiso de apoyar la construcción de un vivero destinado para la zona industrial, a través del cual las empresas puedan contar con material vegetal para realizar siembras en áreas de interés ambiental y que será apadrinado por diferentes empresas que pertenecen a la agenda industrial. Este vivero será construido en los predios de la Institución Educativa Maltería y la institución será la encargada de su cuidado.





### Visitas y relacionamiento con empresas de la agenda industrial

Se realizaron visitas a empresas en compañía del equipo de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de Corpocaldas y la ANDI, con el objeto conocer los procesos y programas ambientales que tienen cada una de las empresas, como lo son sistemas de tratamientos de aguas, ahorro de energía, gestión de residuos sólidos y emisiones atmosféricas, entre otros. Con estas visitas, se prestó acompañamiento por parte de la Corporación para mejorar la gestión ambiental de las empresas, resolver dudas en temas de trámites ambientales y asesorar a los profesionales del área ambiental de las empresas, buscando la implementación de una producción más limpia y sostenible.

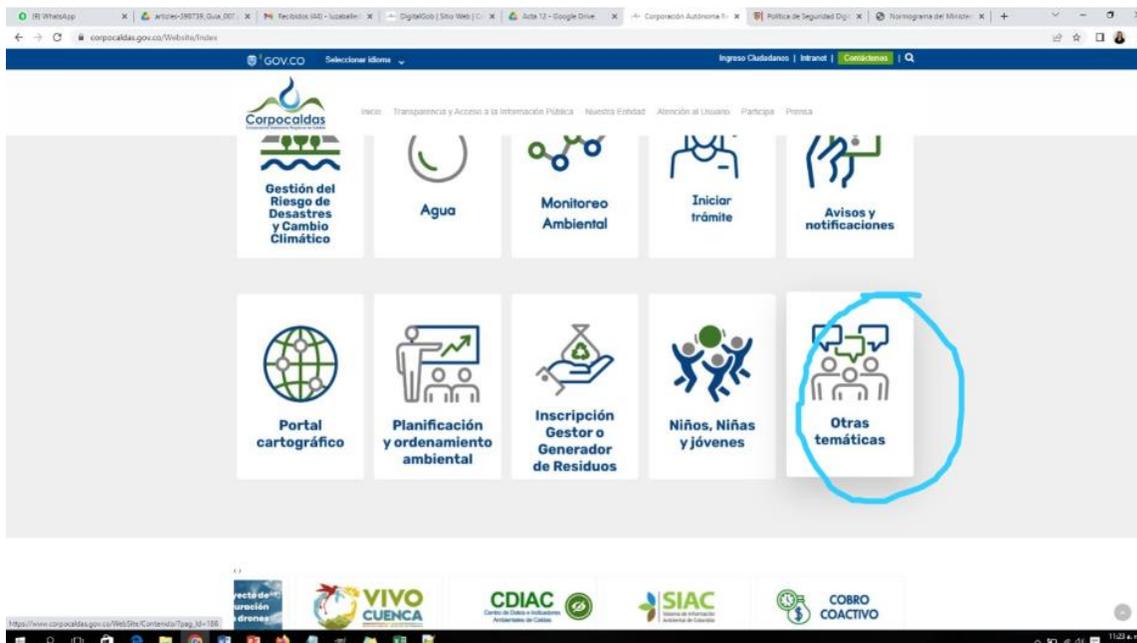
Las empresas visitas fueron: ANDI, Incolma, Industria Licorera de Caldas, Induma, Normandy, Riduco y Progel.



### Estrategia de comunicaciones

La estrategia de comunicaciones de la agenda del sector Industrial permitió crear un espacio en la página web de Corpocaldas para visibilizar la gestión y diseñar un boletín de comunicaciones con los avances de la agenda, la información más relevante y de interés en materia ambiental para las empresas.





### **Acuerdo con el sector de construcción en Caldas**

Como parte del apoyo y acompañamiento a la agenda de la construcción sostenible y por invitación de Camacol, Corpocaldas visitó el Congreso Colombiano de la construcción 2022, donde se expusieron temas de importancia para la agenda y se logró el relacionamiento con actores del sector que pueden ser estratégicos y para la actualización de la Agenda.

Además, la Corporación asistió al Clúster de la construcción, el 27 de octubre de 2022, donde Camacol presentó los resultados y solicitó la inclusión de Corpocaldas en las mesas técnicas, específicamente en la Gmesa de sostenibilidad, con aceptación de la propuesta.

### **Meta 2. Alianzas para la producción sostenible generadas e implementadas**

#### **Actividades:**

#### **1. Proyecto Sembrar Agua**

A través del convenio marco de cooperación interinstitucional entre la Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpocaldas), El instituto de Financiamiento, Promoción y Desarrollo de Caldas (Inficaldas) y el Departamento de Caldas, se continúa consolidando información relevante frente a las acciones realizadas por las instituciones.

Desde Corpocaldas, se actualizó la herramienta donde reposa la información de los avances de las actividades planteadas en el Plan de acción; asimismo, se relacionaron documentos asociados.

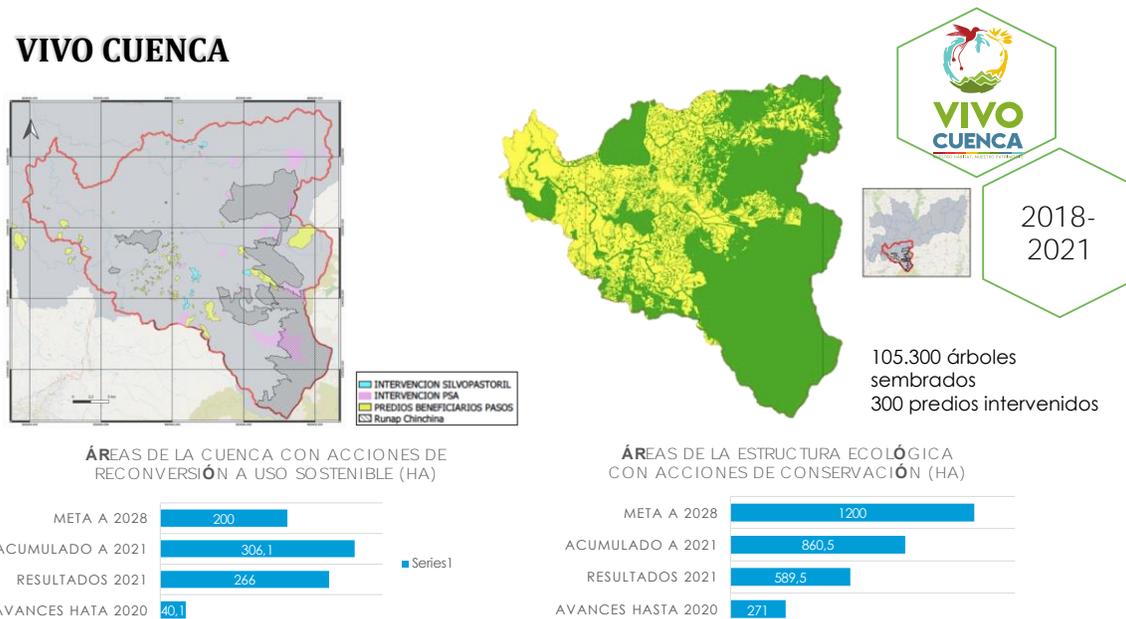
<https://sites.google.com/view/alianzacaldenseporelaqua/inicio>



## 2. Fondo del Agua Vivocuenca

La Corporación VivoCuenca tiene por objeto la consecución, administración, gestión, inversión, asignación y disposición de recursos financieros destinados a proteger, mantener, preservar los servicios y recursos ambientales, en la Cuenca del Río Chinchiná como obra o infraestructura verde. A lo largo del informe de Gestión se detallan en cada una de las metas las acciones que se desarrollaron en la vigencia 2022

### VIVO CUENCA



175

## 3. Fondo del Agua Oriente de Caldas

La subregión Alto Oriente (Marulanda, Manzanares, Pensilvania y Marquetalia) y la subregión Magdalena Caldense (Samaná, Victoria, Norcasia y La Dorada) drenan sus aguas al río Magdalena sobre la margen izquierda, ocupando alrededor del 45% del departamento, se desatacan particularmente por la potencialidad que se identifica en el recurso hídrico, sobre el cual se percibe una demanda que de no planificarse y gestionarse adecuadamente podría generar condiciones indeseadas en este recurso.

Las condiciones de estas subregiones demandan de acciones que permitan articular los Planes de Ordenamiento y Manejo de las Cuencas que confluyen en ellas y demás instrumentos de gestión y planificación. En respuesta a lo anterior, Corpocaldas promovió la ruta para conformación de un Fondo del Agua como espacio de acción colectiva y mecanismo para la financiación y gestión de acciones que garanticen la conservación y disponibilidad del recurso hídrico. Considerando, además, que los Fondos de Agua promueven el uso de soluciones basadas en la naturaleza, realizan proyectos que ayudan a demostrar que resulta costo-eficiente invertir en soluciones naturales ya que, al hacerlo, se disminuyen muchos gastos asociados con el tratamiento del agua siendo excelentes complementos de la infraestructura tradicional.



Como muestra de ello existen alrededor de 26 fondos de agua en 10 países, procesos que han mostrado resultados e impactos a lo largo del tiempo, entre los que se encuentra el Fondo del Agua VivoCuenca en cual tiene participación Corpocaldas.

Para continuar con esta gestión, Corpocaldas promovió diversas reuniones con actores que tienen incidencia en el territorio, con el fin de lograr su articulación a través de un fondo de agua como mecanismo para la canalización gestión e inversión de recursos destinados a proteger, mantener, restaurar y preservar los servicios y recursos ecosistémicos de las cuencas Rio la Miel, Guarinó, Samaná Sur y Directos al Magdalena.

- Actores convocados en 2022: Se realizaron reuniones con 24 actores públicos y privados con incidencia en el oriente de Caldas.
- Declaración Victoria: Los alcaldes de los 8 municipios (Pensilvania, Manzanares, Marulanda, Marquetalia, Victoria, Samaná, Norcasia y La Dorada), como representantes de las comunidades de las regiones Oriente y Magdalena caldense, como parte de las reuniones realizadas, firmaron la declaración denominada Victoria, como municipio donde se presentó la propuesta. Allí precisaron su voluntad de participación e instaron a Corpocaldas para continuar en las gestiones de la estructuración del fondo y expresaron su voluntad de participar y apoyar en el análisis y definición de las características, alcances y objetivos que pudiera trazar este mecanismo.
- Creación del grupo motor: Se conformó un grupo base denominado grupo motor que permitiera estructurar los elementos de estructura y estrategia para la conformación del fondo.
- Análisis de estatutos de las empresas invitadas hacer parte del Fondo para habilitar la conformación.
- Análisis de figuras legales para conformación del fondo de agua.
- Documentos presentados por Corpocaldas como borrador de análisis de los actores invitados hacer parte del Fondo, se encuentra el borrador de estatutos, borrador de acta de constitución.

176

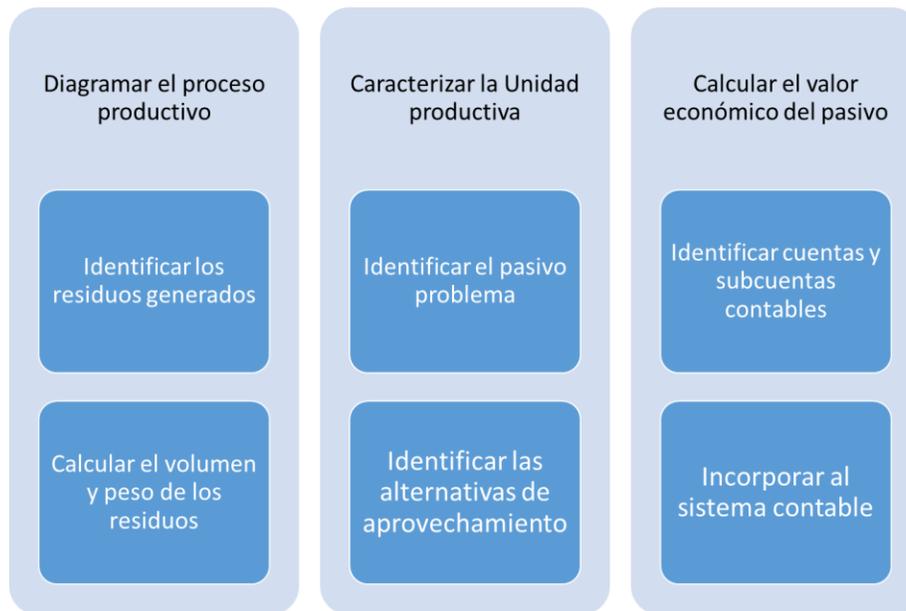
### **Meta 3. Empresas que implementan acciones de prevención, corrección, mitigación y compensación de acuerdo con la valoración de los costos ambientales**

#### **Actividades:**

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

Durante la vigencia 2022 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.





Se identificaron 17 empresas paneleras formales en el departamento, de las cuales 11 manifestaron interés por participar en el desarrollo de la metodología propuesta, y finalmente se seleccionaron 2 empresas para desarrollar el proyecto.

177

Definidas las empresas paneleras se seleccionaron dos (2) empresas que cumplieran 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.



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.



- **Programa Piloto para la valoración económica de impactos ambientales en el sector productivo de la ciudad de Manizales**

Con el apoyo de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, se 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.

Los objetivos específicos del programa son:

- Identificar actividades y/o procesos impactantes relacionados con las actividades productivas de cada empresa.
- Identificar y evaluar los impactos asociados a las actividades productivas.
- Realizar el análisis
- s de internalización a los principales impactos identificados.
- Efectuar la valoración económica ambiental de los principales impactos identificados.
- Hoja de ruta para la gestión de los impactos identificados.

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).

178

Hasta la fecha se ha logrado 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 que 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.

### **Identificación de los impactos con efectos residuales sujetos a valoración económica ambiental**

Se pretende adicionalmente realizar evaluaciones de impactos de las actividades económicas de cada empresa con análisis costos beneficio ambiental y análisis costo efectividad donde se determinará la relación entre los beneficios y los costos ambientales como el nivel de efectividad de las inversiones realizadas con el fin de prevenir, corregir, mitigar o compensar sus costos ambientales.



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

##### Actividades:

Mediante el Contrato con el municipio de Belalcázar, se desarrolló una campaña educativa en torno al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), que incluyó:

- 24 piezas publicitarias en manejo y separación adecuada de residuos sólidos y peligrosos, las cuales se transmiten constantemente por las redes sociales de la alcaldía de Belalcázar.
- 21 jornadas de capacitación en el cual participaron, juntas de acción comunal, sector comercial, instituciones educativas, etc.
- 3 audios diferentes el cual se promueve por perifoneo en el municipio.
- 5 actividades lúdicas donde se presentaron 3 obras de teatro en gestión, separación y manejo adecuado de los residuos sólidos, actividad realizada en parque principal con la comunidad y en instituciones educativas
- 1 video de 3 minutos 10 segundos, el cual es difundido en las diferentes actividades organizadas por la Alcaldía de Belalcázar.
- Cartilla multitarget la cual permite a la población tener un acercamiento a todo lo relacionado con el manejo de los residuos sólidos, la cual se encuentra en la página de la alcaldía de Belalcázar.
- 15 jornadas de socialización en manejo adecuado de residuos a juntas de acción comunal, sector comercial, instituciones educativas, Comunidades de los asentamientos indígenas del municipio entre otros.
- 651 personas capacitadas.

179



Piezas publicitarias realizadas





*Actividad Lúdica manejo de residuos sólidos. Parque Cristo Rey*



*Asamblea informativa procesos juveniles Institución Educativa Cristo Rey*



*Capacitación con los estudiantes de los grados 10 y 11 de la Institución Educativa Cristo Rey. Belalcázar*



*Diseño de cartilla lúdica manejo de residuos sólidos.*

Con el contrato celebrado entre la alcaldía de Supía y Corpocaldas se actualizó el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio, aplicando la metodología adoptada por Resolución 0754 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el cual se realizó proceso de caracterización de residuos en el municipio de Supía y la actualización de los diferentes programas del PGIRS 2022-2027.





Sala de reuniones Alcaldía de Supía,



Sala de reuniones Alcaldía de Supía

- El convenio interadministrativo No.141-2021 entre Corpocaldas, el municipio de La Merced y la Empresa municipal de Agua y Aseo del municipio fundamentó el Plan de Educación Ambiental del municipio de La Merced, como instrumento rector de la gestión local articulado con los programas del PGIRS.

En el marco del convenio se desarrollaron varios programas y actividades, dentro de ellas se evidencian las acciones complementarias para la puesta en marcha de la Ecoruta de Reciclaje.

El personal de la EMAAM participó en el curso dirigido por el SENA, sobre el manejo de residuos sólidos, formación que sirvió para dotar de conocimiento al personal que día a día ejecutan las labores en cumplimiento de los objetivos de la Ecoruta de Reciclaje.

181



Pieza publicitaria de Ecoruta – Municipio de la Merced

- El contrato 150 -2022 entre La Merced, la Empresa Municipal de Agua y Aseo de la Merced - EMAAM y Corpocaldas, se caracterizarán los residuos sólidos domiciliarios del municipio para implementar un proyecto de aprovechamiento de residuos sólidos, como parte del PGIRS del municipio.



- Mediante contrato 079-2022, entre la Empresa de Servicios Públicos de La Dorada y Corpocaldas, se implementarán rutas selectivas del programa de aprovechamiento en los barrios Las Ferias, Victoria Real, Pitalito, Magdalena, Andes, Primavera, Alfonso López, Villa Esperanza, con la inclusión de los recicladores en este proceso.
- Con el contrato 129-2022 con la asociación de recicladores RECICALDAS, se apoyará la actividad complementaria de aprovechamiento en los PGIRS de los municipios de La Dorada, Norcasia, Victoria, Samaná y el corregimiento de Montebonito - Marulanda.
- Así mismo, en desarrollo del contrato 164-2022, se apoyará la actualización del Plan de Gestión integral de residuos - PGIRS de Norcasia.

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

### **Actividades:**

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

Mediante el contrato con la empresa RECICALDAS, Se realizaron las jornadas de capacitación con metodología participativa con estrategias ludo y meta plan. Se contó con la participación de los funcionarios de las Administraciones en Villamaría, Chinchiná, Palestina y Neira. En asocio con cada Administración Municipal, se seleccionaron los conjuntos y edificios de propiedad horizontal para realizar la capacitación a 10 multiusuarios en la normatividad respectiva y que debe ser adoptada por las empresas prestadoras del servicio de aseo. Se realizaron cuatro reciclaciones en los municipios, se capacitó a los usuarios en el manejo de código de colores para la separación en la fuente de los residuos sólidos generados y cómo realizar aprovechamiento y reutilizar los residuos generados.

Mediante contrato 162-2022 con el municipio de Risaralda, se apoyará al municipio en la implementación de un proyecto de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio.

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

Se participó en la XI y XII jornadas posconsumo lideradas por la ANDI, en la que participaron el grupo RETORNA y municipios como Manizales, Belalcázar, Riosucio, Supía, Chinchiná y Villamaría.

Se continuó con el programa Ecomanizaleño, el cual se enfoca a incentivar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados en los hogares, mediante el acuerdo entre los centros comerciales, alcaldía de Manizales, los programas posconsumo y Corpocaldas. Durante el año 2022, se recolectaron los siguientes residuos peligrosos:



Tipo de residuos	Centro Comercial Mall plaza (kg)	Centro Comercial Sancancio (kg)	Centro Comercial Fundadores (kg)	Centro Comercial Cable plaza (kg)	Centro Comercial Parque Caldas(kg)
Insecticidas de uso domestico	18	9,5	38,5	20	0
Computadores y perifericos	32,5	167	68,5	157,5	51,5
Pilas usadas	0	0	196	85	31,5
Luminarias	0	141	620	164	99
Subtotal	50,5	317,5	923	426,5	182
Total	1899,5				

A nivel de gestión interna de la Corporación, se cuenta con varios puntos de recolección de residuos peligrosos en la sede central, los cuales fueron entregados a los gestores autorizados:

Residuos gestionados por Corpocaldas	Semestre I - 2022 (Kg)	Semestre II -2022 (kg)
Luminarias	4,5	0,3
Pilas	17,5	13
RAEE	168,5	54
Baterias Plomo acido		2
Subtotal	190,5	69,3
Total	259,8	

183

Mediante la ejecución del contrato 080 -2022 con la empresa COLOMBIANET, se apoya la gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en la zona Centro Sur de Caldas, mediante actividades de socialización, capacitación sobre este tipo de residuos y la recolección en instituciones públicas y privadas de los RAEE generados.

Se han recolectado hasta el momento más de 300 toneladas RAEE y se han capacitados 10 instituciones educativas y 5 administraciones municipales en la normatividad y la gestión integral de RAEE.

### **Seguimiento y monitoreo de residuos hospitalarios, aceites, luminarias (RAEES)**

Se realizaron seguimientos a generadores de residuos peligrosos, RESPEL, así:

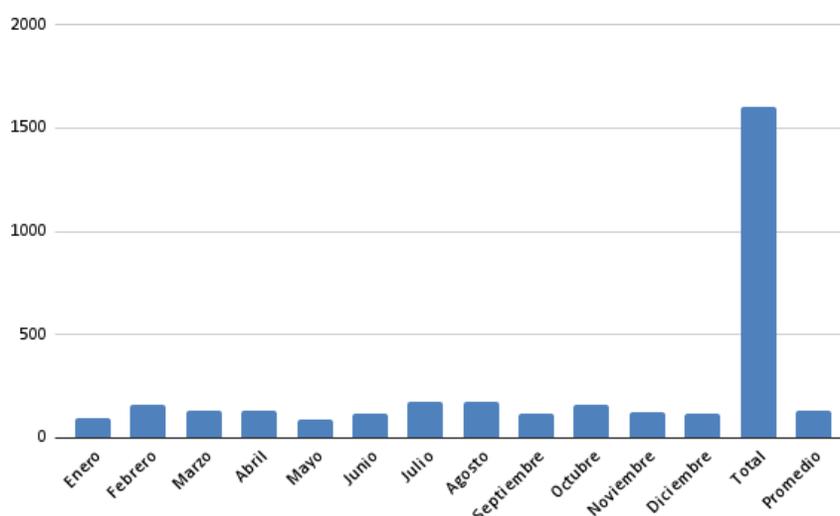
- Ciento seis (106) estaciones de servicio.
- Cinco (5) actividades industriales y comerciales.
- Veintiocho (28) Hospitales y establecimientos de salud.
- Treinta y una (31) clínicas veterinarias.
- Diecisiete (17) aguacateras.

Así mismo se realizan seguimientos, actividades y gestiones relacionadas con el manejo de los residuos sólidos y peligrosos, entre las cuales se encuentran las siguientes acciones:



- Seguimientos a los planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) en 26 municipios, del departamento.
- Acompañamiento al Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA) de Corpocaldas (Recolección de reciclaje e informe trimestral de aprovechamiento, organización de cronograma de recolección de reciclaje el reciclador).

En el año 2022 con la campaña institucional la Familia Corpocaldas Recicla, se recolectaron un total de 1604 kg de residuos reciclables, con un promedio mensual de 133.6 kg de residuos, datos evidenciados en la gráfica a continuación.



- Se realizan dos capacitaciones en residuos (Plaguicidas Belalcázar, aguacateros).
- Hubo participación en dos campañas de recolección posconsumo los días 9 de junio y noviembre 11 de 2022, en las cuales se entregaron residuos de iluminación, pilas y acumuladores, computadores, impresoras, periféricos, pesos discriminados en la tabla a continuación.

Tipo y cantidad (kg) de residuos posconsumo entregados en jornada de recolección de residuos posconsumo

Residuos gestionados por Corpocaldas	1er semestre (Kg)	2do semestre (5kg)
Luminarias	4,5	0,3
Pilas	17,5	13
Raes	168,5	54
Baterías Plomo acido		2
Subtotal	190,5	69,3
Total	259,8	





*Procedimientos de entrega y pesaje de residuos posconsumo*

- Se transmite información de Generadores de Residuos especiales y peligrosos en las plataformas del IDEAM.
  - RUA 152
  - RESPEL 360
- Se revisaron 60 planes de contingencia para transporte de sustancias peligrosas.
- Se hizo seguimiento y monitoreo a generadores y gestores de residuos especiales y peligrosos.

SEGUIMIENTOS	N° atendidas
Respel sector Hospitalario	28
Respel Sector comercial e industrial	5
Aguacateras	17
Residuos Ordinarios – ECAS	3
Seguimiento a RCD	11
Revisión de 39 proyectos constructivos de RCD con PMA	39
Estaciones de Servicio – EDS	106
Clínicas veterinarias	31
Solicitudes atendidas sobre residuos (RCD, RESPEL u otros)	241



En el marco de las funciones de control y seguimiento al uso de los recursos naturales esta Corporación realiza acciones de acompañamiento en los operativos de minería ilegal en Caldas. En este sentido para la vigencia 2022 la Entidad participó en nueve (9) acompañamientos por solicitud de la Fuerza Pública (Policía y Ejército Nacional) y Fiscalía – CTI, donde se identificaron veinticuatro (24) sitios o lugares donde se realizaba en flagrancia explotación ilícita o ilegal de minerales especialmente de oro aluvial y filón, ubicados en el municipios de: Riosucio, Victoria, Supía, Neira, Pácora, Aguadas, Norcasia y Filadelfia.

Es de anotar que, de cada acompañamiento realizado por los funcionarios de Corpocaldas, se emitieron los respectivos informes técnicos necesarios para iniciar las actuaciones administrativas y penales del caso, de acuerdo a la competencia de cada entidad; en los informes se relaciona desde nuestra competencia información relacionada con: Coordenadas, área ambiental afectada, método y sistema de explotación, mineral explotado, relación de los recursos naturales afectados, si el sitio contaba con los instrumentos legales vigentes (título minero y licencia ambiental), equipos y elementos mineros utilizados, entre otros.

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

##### **Actividades:**

##### **Apoyo en la elaboración de un proyecto para el manejo de residuos sólidos dentro de la parcialidad indígena La Soledad (CPT)**

En desarrollo del convenio 274 de 2022, establecido entre la Asociación de Cabildos Indígenas (ACICAL) y Corpocaldas, se culminó dentro del primer semestre del año 2022 el impulso de una estrategia para el manejo de residuos sólidos orgánicos en la parcialidad de la Soledad, a través de un proceso formativo y de establecimiento de unidades de compostaje en ciertos puntos claves del territorio.



*Unidades Autónomas de Compostaje*



Esta actividad promovió el uso de Unidades de Sistemas Autónomos de Compostaje (SAC), de pequeña escala, una tecnología desarrollada en función de hacer más amigable el proceso de compostaje y generar pedagogía sobre el mismo. Desde ACICAL, con apoyo de CRIDEC y las autoridades de la parcialidad, se definió compromiso por el seguimiento a la implementación posterior al cierre del convenio, cabe señalar que a manera de ejercicio demostrativo y a fin de afirmar pedagogía en torno al manejo de las unidades de compost, se estableció una unidad en la Casa Grande del Cridec, donde llegan las comunidades de los diversos cabildos.

### **Promover e incentivar el aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos (RCD - ECAS) en otros asentamientos indígenas**

En desarrollo del convenio establecido entre Corpocaldas y el Resguardo Indígena Escopetera y Pirza se avanzó en ruta de la instalación y puesta en funcionamiento de 5 unidades de bioabono, ligadas a centros educativos y puntos de producción de material vegetal, favoreciendo en todo sentido el ejercicio pedagógico frente al manejo de los residuos sólidos.



*Proceso formativo en torno a compostaje y manejo de residuos sólidos  
Centros Educativos del resguardo Escopetera y Pirza.*

En desarrollo del convenio establecido con el Resguardo Indígena Cañamomo Lomapieta, se apoyaron acciones en torno a la estrategia de manejo de residuos sólidos que adelanta el resguardo, impulsando jornadas de recolección de residuos, talleres sobre manejo de residuos sólidos y visitas casa a casa para sensibilizar, brindar información sobre separación en la fuente y promover la vinculación de las comunidades a la Asociación de Recicladores del Resguardo CREAR CL.





Actividades de recolección de residuos sólidos y reciclaje en el RI Cañamomo Lomapieta. Fuente: RICL.

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

### Actividades:

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

Mediante el convenio con la Alcaldía de Marquetalia, Servioriente y Corpocaldas se inicia la implementación y puesta en marcha de una planta de tratamiento de residuos orgánicos para el municipio.

El sector de la construcción, en la implementación de la Resolución 472-2017, realiza gestión adecuada de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), que, de acuerdo con la Resolución mencionada, el porcentaje de aprovechamiento de este tipo de residuos a 2022 por parte de los grandes generadores sería el 10%. Al 31 de diciembre se tienen 31 gestores y 3 plantas de aprovechamiento de RCD registrados en Corpocaldas.

Por parte del sector minero, en el municipio de Marmato se avanza en el análisis del posible sitio y proceso a desarrollar para el aprovechamiento de las estopas que almacenan y transportan los estériles y se realizó un análisis para el posible uso de los estériles como base y subbase de las vías en dicho municipio.

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

#### Objetivo:



- ✓ Apoyar el desarrollo y fortalecimiento de Negocios Verdes en el departamento.

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS DE 2022	INDICADOR	UND	CANTI- DAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuesto ejecutado (\$000)
Gastos operativos.	Porcentaje de avance.	%	100	186.143	93.4	173.868
Promoción de la estrategia nacional de Negocios Verdes establecidos en el departamento de Caldas.	Nuevos Negocios Verdes establecidos en el departamento de Caldas.	#	7	26.961	8	13.481
Fortalecimiento de los Negocios Verdes verificados en el departamento de Caldas.	Negocios verdes verificados, fortalecidos y cumpliendo requisitos.	%	80	51.250	80	51.250
Nuevos Negocios Verdes establecidos en territorios indígenas.	Nuevos Negocios Verdes establecidos en territorio indígena.	#	2	0	3	0
Fortalecimiento de los Negocios Verdes verificados en territorios indígenas.	Negocios verdes verificados cumpliendo requisitos y fortalecidos en territorios indígenas.	%	80	0	80	0
<b>TOTAL</b>				<b>264.354</b>		<b>238.599</b>

189

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

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

#### **Actividades:**

#### **Asistencia a productores en la ruta de formalización de Negocios Verdes**

Durante el primer semestre de 2022 se realizaron las siguientes acciones:

- Se realizó visita de verificación a 11 negocios potenciales, 3 de ellos ubicados en comunidades indígenas y mediante entrevista con el representante legal, se diligenció la guía de verificación expedida por la Oficina de Negocios Verdes del MADS.





Visitas de evaluación a los Negocios Verdes verificados en el año 2021.  
*Negocios verdes verificados*

Razón social	Municipio	Categoría	Puntuación	Nivel
SOAN Laboratorios S.A.S.	Victoria	Bienes y Servicios Sostenibles provenientes de los RN	65,90	Satisfactorio
ASIAR Asociación de Finqueros y Artesanos	Aranzazu	Bienes y Servicios Sostenibles provenientes de los RN	57,14	Satisfactorio
Asociación de Recuperadores Resguardo Indígena Cañamomo Lomapieta Crear C.L	Riosucio		52,08	Satisfactorio
Granja Salomón S.A.S	Neira	Bienes y Servicios Sostenibles provenientes de los RN	62,34	Satisfactorio
Ingrumá Experiencia & Aventura	Riosucio	Bienes y Servicios Sostenibles provenientes de los RN	62,24	Satisfactorio
Montecaña S.A.S.	Victoria	Bienes y Servicios Sostenibles provenientes de los RN	65,94	Satisfactorio



Razón social	Municipio	Categoría	Puntuación	Nivel
Mundo Ambiental S.A.S.	Manizales	Ecoproductos industriales	60,60	Satisfactorio
Plastiq S.A.S.	Manizales	Ecoproductos industriales	61,40	Satisfactorio
Verdes Horizontes S.A.S.	Belalcázar	Bienes y Servicios Sostenibles provenientes de los RN	66,99	Satisfactorio
Cocina Tradicional Sabores y Saberes el Claret	Riosucio (Cañamomo)	Bienes y Servicios Sostenibles provenientes de los RN	39,82	Intermedio
Mano Verde S.A.S. BIC	Manizales	Bienes y Servicios Sostenibles provenientes de los RN	67,03	Satisfactorio
Cooperativa Artesanal de Aguadas	Aguadas	Biocomercio	*	No cumplió RM
Corporación Tejedoras Virgen de La Loma	Aguadas	Biocomercio	*	No cumplió RM
Café Pantágoras	Manzanares	Bienes y Servicios Sostenibles provenientes de los RN	*	No cumplió RM
Industria Licorera de Caldas	Manizales	Bienes y Servicios Sostenibles provenientes de los RN		Sigue en proceso

\* Aunque estos negocios fueron visitados, no realizaban actividades compatibles con los criterios mínimos exigidos por la oficina de Negocios Verdes.

Con la Industria Licorera de Caldas también se inició el proceso para la aplicación de la Guía de verificación con la permanente asesoría de la oficina de Negocios Verdes del MADS, debido a que la Industria Licorera es una empresa departamental de gran tamaño y la política de Negocios Verdes está enfocada a medianas y pequeñas empresas. De igual manera, se espera con las grandes empresas adoptar modelos o acuerdos de “Crecimiento



Verde”, estrategias implementadas por otras CARS, para la integración de las mismas en las dinámicas sostenibles de producción.



Reuniones realizadas con la Industria Licorera de Caldas, integrantes de la ventanilla de Negocios Verdes de Corpocaldas y la Oficina Nacional de Negocios Verdes.

- El 27 de enero de 2022 se realizó en el auditorio de la Universidad de Manizales la entrega de avales a los Negocios Verdes verificados en el año 2020, actividad que había sido aplazada por condiciones de pandemia. Allí, hicieron presencia los representantes legales de cada negocio y el personal de la ventanilla de Negocios Verdes, con el objetivo de hacer la entrega formal del documento aval que los certifica como Negocio Verde, acompañado de los Planes de Mejora.
- Se realizó la entrega de avales a los Negocios Verdes verificados en el año 2021. De los 11 Negocios verificados solo 9 recibieron el aval de certificación, y de estos, 7 recibieron el manual de uso de logo en los productos o servicios verificados debido a que su puntaje fue superior al 60%.





*Entrega de avales a los empresarios de Negocios Verdes de Caldas verificados.*

- **Plan Departamental Negocios Verdes**

Adicional a la expedición de la resolución No 2021-0735 de 12 de mayo que formaliza la ventanilla de Negocios Verdes en Corpocaldas, se trabaja con el personal del grupo de la ventanilla de Negocios Verdes en el ajuste al Plan de Acción Institucional de los Negocios Verdes cargado actualmente en la plataforma ALMERA y en la gestión del Plan Departamental de los Negocios Verdes. Así mismo, se tuvieron reuniones con varias instituciones (Gobernación de Caldas, Sena, Cemprede, SOCIA y La Universidades Autónoma y Católica de Manizales) con el objetivo de ejecutar actividades en pro del fortalecimiento de las empresas inscritas y verificadas en el subproceso.

193

En articulación con la Oficina de Negocios Verdes del MADS y el grupo de la ventanilla de Negocios Verdes, se han realizado varias reuniones con el objetivo de formular adecuadamente el Plan Departamental de Negocios Verdes, definir los actores responsables de las actividades planteadas y los objetivos propuestos dentro del subproceso. De igual manera, se formuló el Plan de Acción Institucional de Negocios Verdes.



*Reunión de la ventanilla de Negocios Verdes Caldas y la Oficina Nacional de los Negocios Verdes.*



Los días 5 y 6 de mayo del año 2022 se asistió al Taller programado por la Oficina de Negocios Verdes del MADS en la Corporación Autónoma Regional de Las Cuencas de los Ríos Negro y Nare (CORNARE) en el municipio del Santuario, Antioquia, con el fin de articular acciones con los Negocios Verdes, conocer lecciones aprendidas y dar continuidad a la articulación entre las Autoridades Ambientales del Eje Cafetero. Esta Corporación ha tenido avances en el desarrollo del Plan Nacional de Negocios Verdes (PNNV).

Allí se trataron temas relacionados con los avances en las 8 líneas estratégicas del PNNV de cada corporación que comprende la región Central, como lo son: CARDER, CRQ y CORPOCALDAS. Se habló además de los avances que ha tenido CORNARE en el desarrollo de estrategias con enfoque a las grandes Industrias que desean incluir en sus prácticas procesos sostenibles, mediciones de huella de carbono e incentivos económicos por parte de la Corporación.



*Reunión de los integrantes de las ventanillas de Negocios Verdes de Caldas, Risaralda, Quindío y Cornare.*

## **Meta 2. Fortalecimiento de los Negocios Verdes verificados en el departamento de Caldas.**

### **Actividades:**

Durante el año 2022 se realizaron acciones contratadas con recursos de la vigencia 2021 así:

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

En el departamento de Caldas tenemos actualmente verificados y vigentes 54 Negocios Verdes los cuales fueron fortalecidos mediante la ejecución de varias actividades:

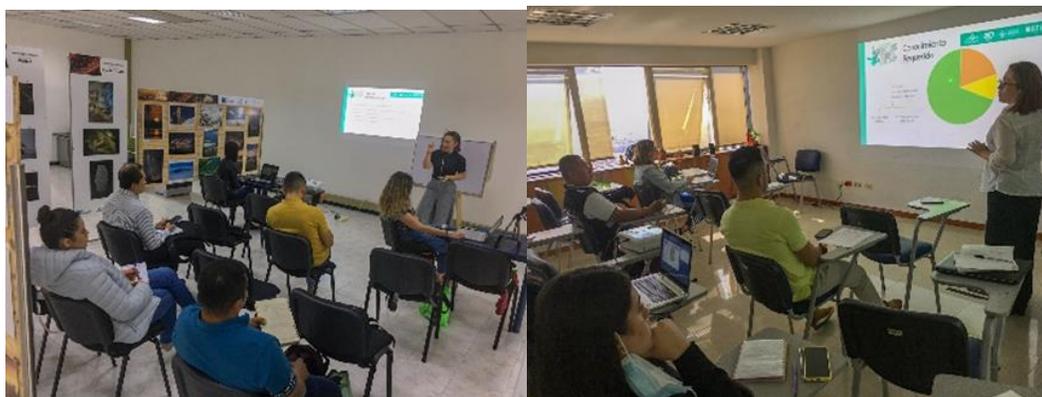


- seguimiento a los planes de mejora, de tal forma que se pueda identificar sus debilidades, oportunidades, fortalezas, amenazas y principales necesidades, lo que permite fortalecer su enfoque empresarial. El objetivo principal de este análisis es poder identificar el estado y etapa de vida de los Negocios Verdes y ampliar el conocimiento de cada uno, de manera que las estrategias que se planeen en un futuro para el Fortalecimiento de los NV de Caldas sean mucho más precisos y eficaces.
- Se realizaron 3 (tres) encuentros formativos con jornadas de 8 horas cada uno y con las siguientes temáticas: **Administración, Mercadeo y publicidad y Ventas.**



195

- Diseño y presentación de capacitaciones de Mercadeo y Ventas.



- Gestión y acompañamiento en el diseño y presentación de procesos de fortalecimiento en BPM y SYSO.





- Ferias de Negocios Verdes (agroecológicos, turismo de naturaleza, artesanías).

Participación Feria subregional de consumo local para Norte de Caldas y en el Festival de Orquídeas, Café y Arte en Manizales.



Participación de siete (7) Negocios Verdes en la Jornada de Negocios “Agricultura por contrato” mayo 4 de 2022, Plaza de Bolívar de Manizales.



Victoria Dulce, Vegetable, Santo Aroma, Coomersa, Doña Chus, Café Morrogacho y Delicias del plátano.

Dentro de las actividades de fortalecimiento a los Negocios verdes, incluidos los Negocios ubicados en comunidades indígenas, se realizó la actividad denominada “Demoday” el 4 de agosto del año 2022. Esta actividad tenía como objetivo que los emprendedores y empresarios pertenecientes al programa, a través de un pitch den a conocer los bienes o servicios ofertados y los avances de su compañía a potenciales inversionistas y socios comerciales.

Por invitación de FENALCO asistieron algunos Negocios Verdes al evento denominado “Sabores de Caldas” entre el 6 y 9 de octubre del año 2022 en el centro de eventos Expoferias de la ciudad de Manizales. Los Negocios participantes fueron: Delicias del plátano, Chocolate de la abuela, Café Morrogacho y Panela Montecaña.



*Empresarios de Negocios Verdes Caldas en la Feria de Sabores de Caldas*

En octubre 6 de 2022 se llevó a cabo el 10° Simposio Internacional de emprendimiento Universitario-SIEMU en la Universidad de Manizales, donde se aceptó la invitación para hacer parte del Panel de Negocios Verdes. Allí, varios participantes, incluyendo empresarios y emprendedores contaron sus experiencias, retos, requisitos e innovación de sus bienes y servicios.



*Participación de la Ventanilla de Negocios Verdes de Corpocaldas en el 10° Simposio Internacional de emprendimiento.*



Durante la XVII Semana Ambiental realizada por CORPOCALDAS del 18 al 23 de octubre de 2022, tuvo lugar en el Centro Comercial Mall Plaza la Feria de Negocios Verdes donde algunos de los empresarios hicieron presencia con la oferta de sus bienes y/o servicios.

Como parte del proceso de fortalecimiento a los Negocios Verdes y de articulación con entidades del departamento, se asistió al evento programado por la Red de emprendimiento de Caldas y Asobancaria. El objetivo fue generar un encuentro de los empresarios y emprendedores de la región donde tuvieran la oportunidad de relacionarse y obtener capacitación en términos financieros y de inversión.



*evento programado por Cámara y Comercio de Manizales.*

Finalmente, desde Corpocaldas en alianza con Mercacaconsciente, Universidad Autónoma de Manizales, Universidad Nacional, CHEC, ONG NATIVA y Alcaldía de Manizales se llevó a cabo la "1° Feria de Consumo Consciente, una mirada hacia lo local", los días 25 y 26 de noviembre del año 2022 en la plazoleta de la facultad de arquitectura de la Universidad Nacional.

Simultáneo a la muestra empresarial y de emprendimiento, se desarrolló una agenda académica con la participación de empresarios que compartieron sus experiencias como productores locales y de las entidades aliadas que socializaron su oferta de servicios.





*Negocios Verdes en la Feria de Consumo Consciente: Una mirada hacia lo local.*

**Se ejecutaron diversas estrategias de marketing a 10 NV, mediante alguna de las siguientes opciones para fortalecer sus dinámicas económicas.**

- Diseño de Logo, diseño de manual básico de uso de marca y aplicaciones.
- Desarrollo de producto.
- Estrategia de comercialización de producto/servicio y nuevas formas de financiamiento.
- Estrategia de comunicación para difusión del producto y cambio de hábitos del consumidor final.
- Pauta digital para una red social.

De acuerdo con los diagnósticos aplicados se realizó una selección de los NV con mayor potencialidad de impacto con sus respectivas estrategias a realizar en los meses de enero a marzo de 2022 así:

**ESTRETAGIA A:** Semillas del campo, Raíces tour, Muebles Castri;

**ESTRETAGIA B:** Patachín, Santo Aroma;



**ESTRETAGIA C:** Fábrica de ríos , Doña Chus;  
**ESTRETAGIA D:** Delicias del Plátano; Lomapieta;  
**ESTRETAGIA E:** Germinato.

RAZÓN SOCIAL	SUBSECTOR	ACCIÓN DE FORTALECIMIENTO	DESCRIPCIÓN ENTREGABLE
ASOCIACIÓN DE ARTESANOS DE SAN LORENZO CISLOA	No Maderables	Desarrollo de mercado con vinculación a plan de comercialización de Tu Ambiente Artesanal. Desarrollo de portafolio digital (Incluyendo fotografía de producto).	Actas de trabajo con la ONG Nativa para la estructuración del Portafolio digital
ASOCIACIÓN SEMILLAS DEL CAMPO	Sistemas de Producción Ecológico, Orgánico y B	Diseño de identificador de la Asociación, Desarrollo de marca y empaque del chocolate, Identificación de proveedor alternativo de empaques. Vinculación al plan de distribución comercial.	Actas de trabajo con la ONG Nativa para la estructuración de: *Identificador de la Asociación. *Identificador y manual de imagen de Chocolate de la Abuela *Aplicación nueva imagen en empaques Minuta de distribución comercial.
COMITÉ TURÍSTICO LAGUNA DE SAN DIEGO	Ecoturismo/Turismo de Naturaleza	Desarrollo modelo de negocio del Comité Turístico.	Lienzo con modelo de negocio de Turismo Comunitario
FRUTAS DOÑA CHUS	Sistemas de Producción Ecológico, Orgánico y B	Vinculación al plan de distribución comercial.	Minuta de distribución comercial.
MUEBLES CASTRI	Maderables	Revisión y ajuste de imagen, Desarrollo de portafolio digital.	Actas de trabajo con la ONG Nativa para la estructuración de: *Identificador y manual de imagen *Portafolio digital
SANTO AROMA	Sistemas de Producción Ecológico, Orgánico y B	Vinculación al plan de distribución comercial. Pauta comercial paga en redes sociales con estrategia de comunicación comercial.	Minuta de distribución comercial. Actas de trabajo con la ONG Nativa para la estructuración de: *Diseño y plan de pauta de 3 piezas para redes sociales, con aplicación de estrategia comercial
FÁBRICA DE RÍOS	Biocomercio	Propuesta de conceptualización de estrategia y recomendaciones de operación de la campaña un Páramo para el Mundo	Actas de trabajo con la ONG Nativa para la estructuración de: *Documento con descripción de estrategia y recomendaciones de operación de la campaña un Páramo para el Mundo
MADERANDIA	Agroindustria sostenible	Estudio de competencia, identificación de principales motivadores e inhibidores de compra, campaña publicitaria.	Actas de trabajo con la ONG Nativa para la estructuración de: *Diseño y plan de pauta de 3 piezas para redes sociales, con aplicación de estrategia comercial
STRUCTURAL S.A.S.	Aprovechamiento y valoración de residuos	Desarrollo conceptual de campaña de dinamización de la demanda y portafolio para sensibilización a los generadores de residuos de demolición.	Actas de trabajo con la ONG Nativa para la estructuración de: *Diseño y plan de pauta de 3 piezas para redes sociales, con aplicación de estrategia comercial. *Pieza informativa para generadores de residuos de construcción
LAS DELICIAS DEL PLÁTANO	Sistemas de Producción Ecológico, Orgánico y B	Asesoría para definición del modelo de negocio, Desarrollo de proyecto para Fondo Emprender. Vinculación a Plan de Distribución Comercial	Lienzo con modelo de negocio. Minuta de distribución comercial

- **Desarrollo de modelo de negocio de comercialización de productos de Negocio Verdes de Caldas y asesoría en la constitución y operación comercial.**



**MODELO DE NEGOCIO DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE ORIGEN LOCAL**  
05/04/2022



*Modelo de Negocio de distribución y comercialización de productor de origen local.*

- **Seguimiento a los Planes de Mejora Negocios Verdes verificados años 2019-2021**

Mediante visitas a cada uno de los Negocios, se realiza la verificación en la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) de cada una de las actividades ejecutadas por los empresarios para la generación de su producto. A partir de esa revisión, se establece una metodología que facilita la evaluación de la empresa en términos de *producción agroecológica, orgánica y biológica* y por ende la certificación emitida por la Ventanilla de Negocios Verdes de Corpocaldas.



*procesos realizados en las empresas: Café tío Conejo, Germinato y Chocolate de la abuela.*



### Meta 3: Nuevos Negocios Verdes establecidos en territorios indígenas.

En desarrollo del contrato 277 de 2021, establecido con la Asociación de Artesanos Indígenas de Caldas SINIFANA, se abordó un trabajo buscando fortalecer capacidades de la Asociación para acompañar la dinámica de Negocios Verdes que involucren procesos artesanales en Territorios Indígenas, propiciando desde las capacidades propias de SINIFANA, el brindar asistencia técnica en diversos aspectos, entre los que se destacan:

- El desarrollo de las acciones de acompañamiento, asesoría y asistencia técnica, socio empresarial y ambiental a los negocios verdes relacionados con artesanías indígenas.



*Taller Asociatividad Grupo Artesanal Bonafont. R.I Escopetera y Pirza.*

Este acompañamiento se brindó a actividades que se están desarrollando en las comunidades de Matecaña en la Parcialidad indígena de La Trina y la asociación Asogruca, del Resguardo Indígena Cañamomo Lomapieta, ambas localizadas en el municipio de Supía; así mismo con la Asociación Cisloa en el R.I San Lorenzo y el Grupo Artesanal del R.I. Escopetara y Pirza. Estas dos últimas localizadas en el municipio de Riosucio.

- En el primer semestre del año 2022, se realizó visita a la Casa Crear, Estación de Clasificación de residuos sólidos aprovechables, liderada por el Resguardo Cañamomo y Lomapieta, que perfila oportunidad de negocio en torno al manejo de los residuos aprovechables. Desde allí, se observaron los avances y los alcances del apoyo que ha brindado Corpocaldas en torno a las jornadas de recolección de recursos aprovechables y el montaje de estaciones ecológicas en el resguardo.
- El siguiente negocio se denomina Cocina tradicional y producción orgánica, ubicado en la comunidad de Bonafón; como su nombre lo indica busca rescatar la cocina



tradicional indígena y también se dedica a la producción orgánica de alimentos de pancoger.

- También, Ingrumá Travel agencia de turismo de naturaleza con énfasis en aviturismo. A la fecha son Negocios Verdes verificados y dos de ellos están avalados.



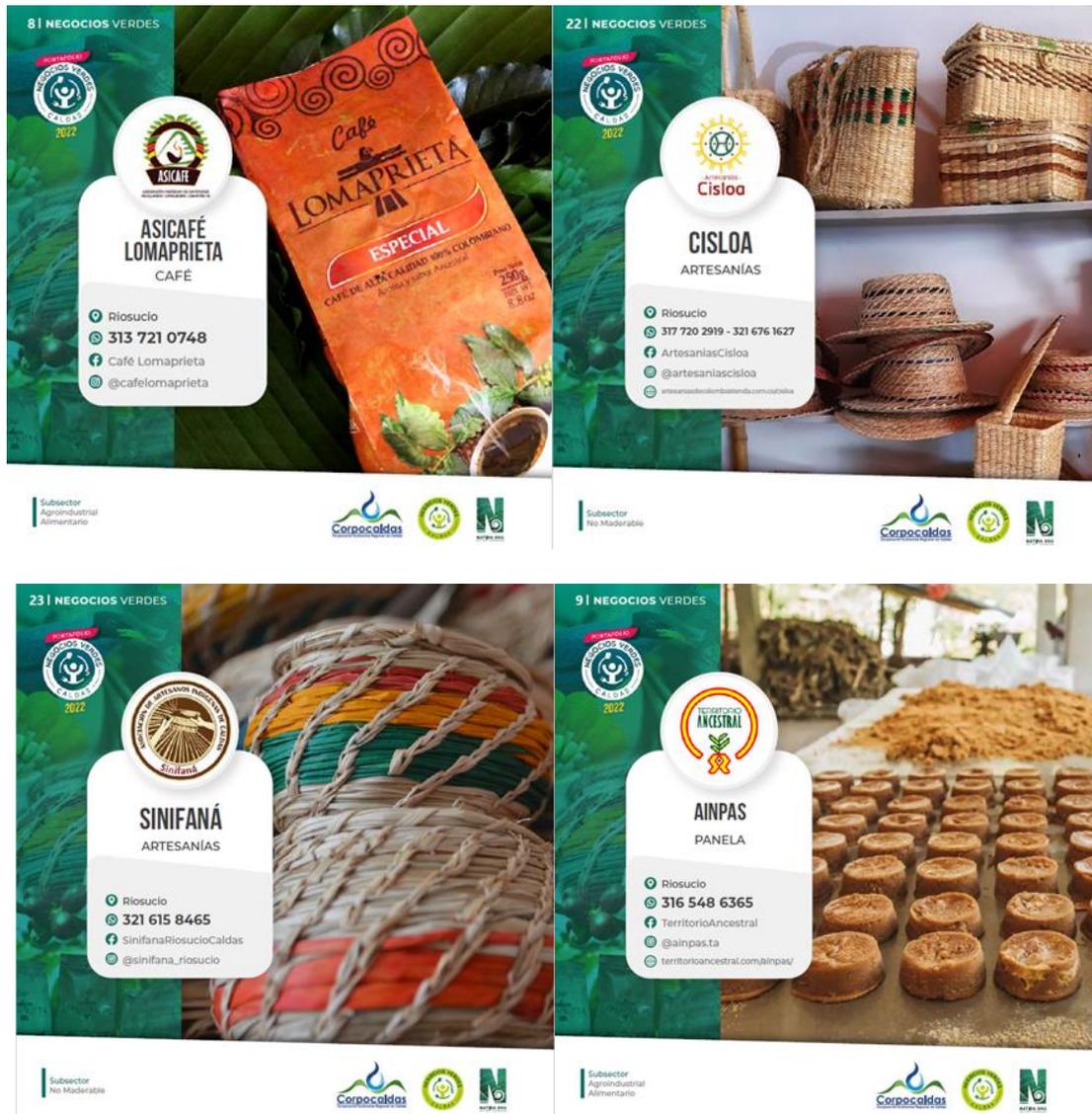
*Visita a los Negocios Verdes presentes en las Comunidades Indígenas del Departamento.  
Crear y Cocina Tradicional.*

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

En desarrollo de las acciones de diligenciamiento de las fichas de verificación y seguimiento a los planes de mejora, se realizó el ejercicio sobre Negocios Verdes relacionados con comunidades indígenas, entre los que se encuentra Asicafé.

Adicionalmente, con Asopiagro, Asociación de Apicultores de Riosucio, que asocia a varios productores de miel, polen y demás derivados de todos los resguardos presentes en el municipio; Sinifaná (asociación que agrupa artesanos de varios Resguardos) y Cisloa (agrupa a los artesanos de San Lorenzo) se realizaron las mismas capacitaciones que se impartieron desde la Oficina de Negocios Verdes del MADS y desde la ventanilla de Negocios Verdes de la Corporación.





*Actualización del portafolio digital de los Negocios Verdes de Caldas.*

## Proyecto 5: Prácticas para Mejorar el desempeño ambiental sectorial

### Objetivo:

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

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:



METAS DE 2022	INDICADOR	UND	CANTI-DAD	COSTOS (\$000)	Meta física ejecutada	Presupuest o ejecutado (\$000)
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	\$400.910	91.4	\$366.764
Acciones de prevención y control de niveles de contaminación del aire en centros poblados	Municipios con centros poblados con concentraciones promedio inferiores a 30 µg/m3 de PM10.	#	2	\$139.786	2	\$89.427
Operativos de control de fuentes móviles ejecutados	Operativos de control de fuentes móviles ejecutados	#	60	\$45.989	60	\$45.986
Empresas con acciones de reconversión tecnológica y/o productiva implementadas	Empresas con acciones de reconversión tecnológica y/o productiva implementadas	#	1	\$130.000	1	\$130.000
Instrumentos regionales que incentiven el desempeño ambiental sectorial diseñados e implementados	Instrumentos regionales que incentivan el desempeño ambiental sectorial operando	#	2	\$54.225	1	0
Empresas de la región con incentivos tributarios aplicados para la conservación o cambios hacia tecnologías limpias	Empresas con incentivos tributarios aplicados para la conservación o cambios hacia tecnologías limpias	#	2	0	0	0
Reducción de los niveles de ruido ambiental en los municipios priorizados del departamento.	Municipios apoyados con acciones con el fin de disminuir los niveles de contaminación por ruido	#	2	0	1	0
<b>TOTAL</b>				<b>\$770.910</b>		<b>\$632.177</b>

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

205

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

### Actividades:

#### Implementación de planes de gestión de calidad de aire

Durante el año 2022 se dio continuidad al monitoreo de la contaminación del aire en Manizales y La Dorada y se realizaron campañas de muestreo de partículas respirables en



los municipios de San José, Belalcázar y se inició muestreo en Risaralda, cuyos datos infieren una calidad del aire buena en los municipios monitoreados a nivel de partículas respirables PM10, con concentraciones entre 4 y 55 ug/m<sup>3</sup> (La Dorada), 4 y 25 ug/m<sup>3</sup> (San José), 6 y 23 ug/m<sup>3</sup> (Belalcázar), valores que cumplen con las normas de calidad del aire anual (50 ug/m<sup>3</sup>) y diaria (75 ug/m<sup>3</sup>) establecidas en la Resolución 2254 de 2017.

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



*Campañas de muestreo PM10, La Dorada, San José, Belalcázar.*

*Fuente: Víctor Heredia.*

206

Por otro lado, mediante contrato 120-2022 con la empresa Orgambiental, se ampliará la cobertura del SVCA mediante la adquisición de un monitor de partículas respirables PM10-PM2.5, el cual se instalará en Chinchiná e indicará el comportamiento de este contaminante en dicho municipio.

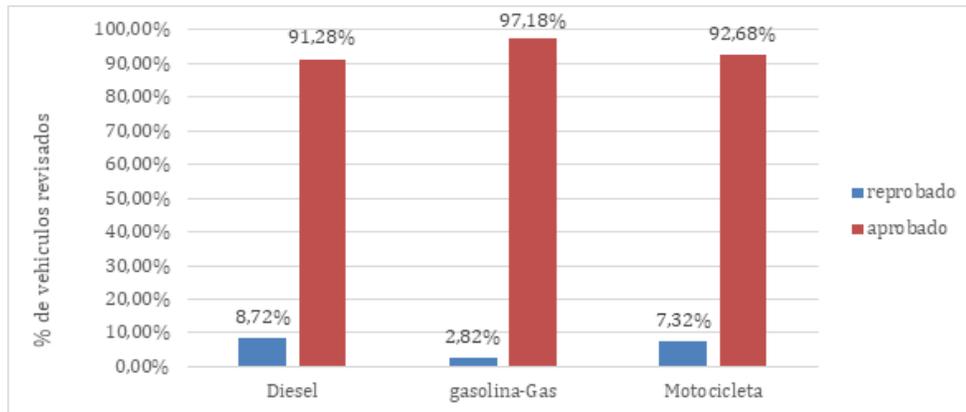
## **Meta 2. Operativos de control de fuentes móviles ejecutados**

### **Actividades:**

#### **Seguimiento a la contaminación por fuentes móviles**

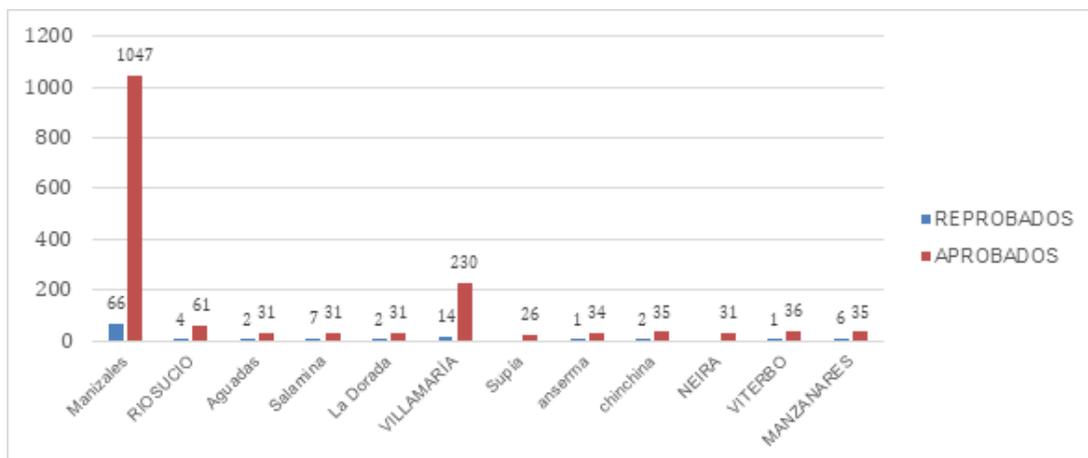
El control de la contaminación sobre una de las mayores fuentes de generación como es el parque automotor, se efectuó mediante operativos a vehículos en circulación, realizados en doce (12) municipios de Caldas (Manizales, Riosucio, Aguadas, Salamina, La Dorada, Villamaría, Supía, Anserma, Chinchiná, Neira, Viterbo y Manzanares). Los resultados indicaron que en promedio el 6% del parque automotor revisado no cumple con las normas de emisión para vehículos (8,7% vehículos diésel, 7,3% motocicletas y 2,8% vehículos a gasolina – ciclo Otto), a lo cual procedió la autoridad de tránsito con base en las normas.





*Porcentaje de vehículos que no cumplen con las normas, 2022.*

Durante la vigencia del año 2022 se revisaron un total de 1733 vehículos en circulación en 60 operativos realizados, principalmente en los municipios de Manizales y Villamaría, los cuales se identificaron como los municipios con mayor tráfico vehicular.



*Vehículos revisados en los diferentes municipios de Caldas, 2022*



*Operativos de control de contaminación por fuentes móviles, Manizales.*

Teniendo en cuenta que los analizadores de gases de fuentes móviles instalados en la unidad móvil de Corpocaldas tienen más de 10 años de funcionamiento, mediante contrato



No. 098-2022 se actualizarán estos equipos con el fin de dar continuidad a esta importante actividad.

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

#### **Actividades:**

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

Durante la vigencia se ejecutaron acciones del contrato No. 241-2020, que tiene por objeto “Fomentar la adopción de tecnologías de beneficio ecológico y manejo de aguas mieles del café en el departamento de Caldas”, el cual contemplaba la implementación e instalación de 39 tanques tina, 40 sistemas primarios de tratamiento de aguas mieles, 40 filtros verdes y la elaboración, diseño e impresión de 195 cartillas didácticas en la construcción, funcionamiento y mantenimiento de los filtros verdes en pequeños predios cafeteros, las cuales fueron ejecutadas en su totalidad para beneficiarios ubicados en el municipio de Anserma. Se realizó una adición de recursos financieros con el fin de aumentar la implementación de 10 tanques tina y 23 sistemas primarios de tratamiento de aguas mieles con el respectivo filtro verde, con el fin de lograr mayor impacto en la reducción de la contaminación hídrica generada por las aguas residuales de la actividad cafetera en los predios objeto de intervención, los cuales se ejecutarán en el año 2023.

208

Vereda	Tanque tina	Sistema Primario + Filtro verde
Aguabonita	7	6
Campoalegre	5	5
Chapata	5	4
Chavarquia	3	3
El Horro	6	6
La Loma	6	6
Patio Bonito	2	4
Villaorozco	5	6
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>40</b>





*Filtro verde construido*



*Instalación de tanques tina*

#### **Meta 4. Instrumentos regionales que incentiven el desempeño ambiental sectorial, diseñados e implementados**

##### **Actividades:**

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

En el marco de la consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia liderada por el MADS, se desarrollaron actividades de atención, seguimiento, control y vigilancia para el aprovechamiento y uso sostenible de la biodiversidad, que propenden por la legalidad a través de todos los eslabones de la cadena forestal, con la aplicación de diferentes estrategias:

- **Aplicación de Protocolos y Procedimientos:** se siguen y aplican los mismos protocolos y procedimientos para ejecutar acciones similares por parte de todas las autoridades ambientales, lo que permite la unificación de criterios, guías, formatos y procedimientos para validar el uso y aprovechamiento especialmente de la madera.
- **Educación:** Se realiza a medida que se ejecuta la atención de solicitudes para el uso y aprovechamiento forestal, teniendo en cuenta que quien acude a realizar un trámite lo hace consciente del cumplimiento de la normatividad ambiental, conciencia adquirida a través de los esfuerzos permanentes de capacitación a diferentes niveles o eslabones de la cadena forestal, o como resultado de acciones más fuertes como sanciones o trámites contravencionales por incumplimiento de la norma o afectaciones a los bosques y los recursos del bosque en general.



- **Reconocimiento a la Legalidad Forestal:** Como estrategia de incentivo a la legalidad, se ha hecho reconocimiento a la procedencia y uso legal de la madera y otros productos similares a 17 empresas de Caldas en las categorías plata y oro, reconocimientos que se otorgan por un año al cabo del cual se puede renovar si se sigue cumpliendo con los compromisos.

A través de la ejecución de actividades de seguimiento, monitoreo, y control del aprovechamiento, transporte, comercio y uso de productos de la flora en el departamento de Caldas, bajo el contexto de la Consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia se realizaron las siguientes actividades:

- 218 operativos de control fijo y móvil,
- 2905 acciones de control ambiental,
- 25 eventos de capacitación tipo taller,
- 3 reuniones de la mesa forestal convocadas,

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

##### **Actividades:**

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

La gestión de incentivos tributarios en el país, según los expertos, ha tenido baja aplicabilidad siendo altamente complejo el acceso a dichos beneficios. Durante la vigencia 2022 se direccionó la gestión hacia las finanzas climáticas en virtud que existe la opción de condiciones financieras más propicias para las empresas que incursionan en tecnologías que involucran acciones tecnológicas que se validen como medidas de adaptación y mitigación climático.

La Aceleradora de Financiamiento Climático (CFA por sus siglas en inglés) es una plataforma de articulación que convoca a diferentes actores del sector público, privado, financiero y proponentes de proyectos, para apoyar al desarrollo de un portafolio de proyectos climáticos de calidad que logren ser financiados a través del financiamiento combinado (Blended Finance). En el segundo semestre se proyectó una estrategia departamental para vincular a empresas a esta aceleradora mediante la presentación de propuestas o iniciativas.

La aceleradora espera ampliar el conocimiento y la capacidad financiera para lograr catalizar el financiamiento combinado y atraer inversiones del mercado de capital, además de estimular reformas regulatorias y políticas.

Así mismo, empresas como Industrias Básicas de Caldas – IBC y Stepan Colombiana, realizaron inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente y solicitaron la certificación por parte de Corpocaldas, lo cual fue atendido por personal técnico de esta



Entidad. De acuerdo con las inversiones reportadas, se reducirán en el tiempo cargas contaminantes sobre los recursos hídricos y aire.

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

#### **Actividades:**

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

En el municipio de Manizales la temática de ruido (datos del Mapa de Ruido, principales fuentes de ruido) se ha abordado a través de la Mesa de Calidad del Aire en la cual participan la administración municipal, Efigas, Confa, CHEC, UCM, la Oficina de la Bicicleta y Corpocaldas entre otras.

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.

211

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

#### **Objetivo:**

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

Para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

<b>METAS DE 2022</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>UND</b>	<b>CANTI-DAD</b>	<b>COSTOS (\$000)</b>	<b>Meta física ejecutada</b>	<b>Presupuest o ejecutado (\$000)</b>
Gastos operativos	Porcentaje de avance	%	100	1.813.768	96.7	1.754.379
Implementación de estrategias que promueven la legalidad en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Usuarios que acceden de forma legal al uso y aprovechamiento de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos	#	637	0	733	0
Expedientes de trámites ambientales de la vigencia resueltos	Expedientes de trámites ambientales de la vigencia resueltos.	%	60	969.976	53	969.928
Pasivos de expedientes de trámites ambientales resueltos	Pasivos de expedientes de trámites ambientales resueltos	%	60	114.158	76	114.158



Procesos sancionatorios con actuación	Procesos sancionatorios con actuación	%	60	210.840	73	210.840
Formalización minera y evaluación de legalización de solicitudes mineras	Solicitudes de legalización o de formalización minera con valoración ambiental	#	50	312.675	41	312.675
Plan de seguimiento a instrumentos de comando y control para la administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Cumplimiento del plan de seguimiento a instrumentos de comando y control para la administración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	%	100	1.067.724	100	1.067.655
Operativos de control seguimiento y vigilancia de la biodiversidad	Operativos de control seguimiento y vigilancia de la biodiversidad ejecutados	#	200	546.000	200	544.766
Implementación de estrategias que promueven la legalidad en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en territorios indígenas	Estrategias implementadas que promueven la legalidad en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en territorios indígenas	#	2	72.450	1	72.450
<b>TOTAL</b>				<b>5.107.592</b>		<b>5.046.850</b>

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

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

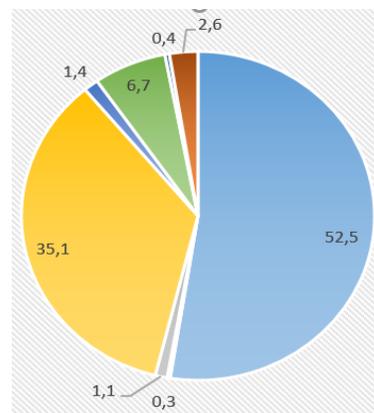
### **Actividades:**

durante la vigencia 2022 se llevaron a cabo actividades que promovieron la legalidad del uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, a partir de la evaluación de las solicitudes y seguimiento a los permisos, concesiones, autorizaciones y licencias ambientales otorgadas parte de la entidad, así como la atención de las peticiones, quejas y reclamos asociadas con uso y el aprovechamiento de los recursos naturales.

Durante esta vigencia se iniciaron 733 trámites asociados a los diferentes permisos que por Ley la Corporación otorga para el uso sostenible de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos, de los cuales el porcentaje mayor corresponde a las autorizaciones de aprovechamiento forestal (52,5%), seguidos por las concesiones de agua superficial y subterránea y su respectivo permiso de vertimientos (35,1%), y las ocupaciones de cauce (5,7%), el porcentaje restante corresponde a otros trámites que son de menor frecuencia (Licencias ambientales y planes de manejo ambiental, permiso de emisiones atmosféricas, certificado de centros de diagnóstico automotor, permiso de recolección con fines de elaboración de estudios ambientales, permiso de estudio de recursos naturales, entre otros).



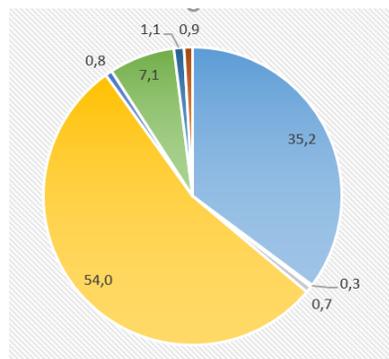
TRAMITES AMBIENTALES INICIADOS EN EL AÑO 2022				
Tramite	Iniciados	Modificación	Total	%
Aprovechamiento Forestal	369	16	385	52,5
Certificación inversión de control y mejoramiento ambiental	2		2	0,3
Certificado de centros de diagnóstico automotor	2	6	8	1,1
Concesiones y permisos de vertimiento	212	45	257	35,1
Licencias Ambientales	9	1	10	1,4
Ocupación de Cauce	28	21	49	6,7
Permiso de Emisiones Atmosféricas		3	3	0,4
Permiso de estudio de recursos naturales	16	3	19	2,6
<b>TOTAL</b>	<b>638</b>	<b>95</b>	<b>733</b>	<b>100</b>



En cuanto a los usuarios que legalizaron el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales mediante los diferentes tipos de trámite, durante la vigencia 2022 se resolvieron un total de 1193, de las cuales el 54% corresponde a usuarios del recurso hídrico (concesiones y vertimientos) el 35,2% a usuarios del recurso flora (permisos de aprovechamiento) el 7,1% para ocupaciones de cauce y el 3,7% restante para permisos de emisiones atmosféricas, certificados de Centro de diagnóstico Automotor y Permisos de estudio de los Recursos Naturales.

213

TRAMITES AMBIENTALES CULMINADOS EN 2022				
Tramite	Autos	Resoluciones	Total	%
Aprovechamiento Forestal	89	331	420	35,2
Certificación inversión de control y mejoramiento ambiental	0	3	3	0,3
Certificado de centros de diagnóstico automotor	2	6	8	0,7
Concesiones y permisos de vertimiento	234	410	644	54,0
Licencias Ambientales	1	8	9	0,8
Ocupación de Cauce	38	47	85	7,1
Permiso de Emisiones Atmosféricas	2	11	13	1,1
Permiso de estudio de recursos naturales	0	11	11	0,9
<b>TOTAL</b>	<b>366</b>	<b>827</b>	<b>1193</b>	<b>100</b>



### Usuarios de concesiones y vertimientos.

Durante la vigencia 2022 se iniciaron 638 nuevos trámites para la legalización del uso y aprovechamiento del recurso hídrico y se culminaron 1193, de los cuales 858 corresponde a trámites iniciados en vigencias anteriores.

Así mismo se realizaron 976 visitas de seguimiento y control a las concesiones de agua y permisos de vertimientos.



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

En lo que respecta a la Licencia Ambientales, se continúa con ejercicio de seguimiento a las licencias ambientales y planes de manejo ambiental realizando 161 visitas por parte de grupos multidisciplinarios de profesionales.

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

Durante el 2022, fueron recibidas 369 solicitudes de aprovechamiento forestal; a su vez fueron expedidas 420 autorizaciones de aprovechamiento forestal, de las cuales 181 corresponden a guadua y el resto a árboles dispersos plantados o provenientes de regeneración natural.

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

Para el año 2022, se otorgaron cuatro permisos de colecta, tres permisos para la recolección de especímenes silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales en los municipios de Riosucio, Supía, Manizales y Chinchiná y, un permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, en el municipio de Villamaría

214

Se efectuó el seguimiento de los permisos otorgados en el año 2021, se realizaron los requerimientos para ajustes de información, se brindó asesoría a usuarios externos para el diligenciamiento de la solicitud de permisos y se efectuó la revisión de la documentación anexa a los expedientes comprendidos entre el año 2021 y el año 2022.

Se prestó la asesoría y acompañamiento al personal de ventanilla, sobre el proceso y normativa que rige los permisos de colecta y se envía la lista de chequeo para la entrega de la documentación que los usuarios deben allegar en la solicitud, basada en el decreto 3016 del 27 de diciembre del 2013 y el decreto 1376 del 27 de junio del 2013.

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

Durante el año de 2022 se resolvieron trece (13) permisos de emisiones atmosféricas que se habían iniciado en vigencias anteriores, así mismo se realizaron 27 visitas de monitoreo y control a permisos otorgados.

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

### **Actividades:**

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



Esta meta tiene como finalidad evaluar los expedientes iniciados en el año de evaluación, entendiéndose que son las solicitudes que comenzaron sus gestiones en el año 2022 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.

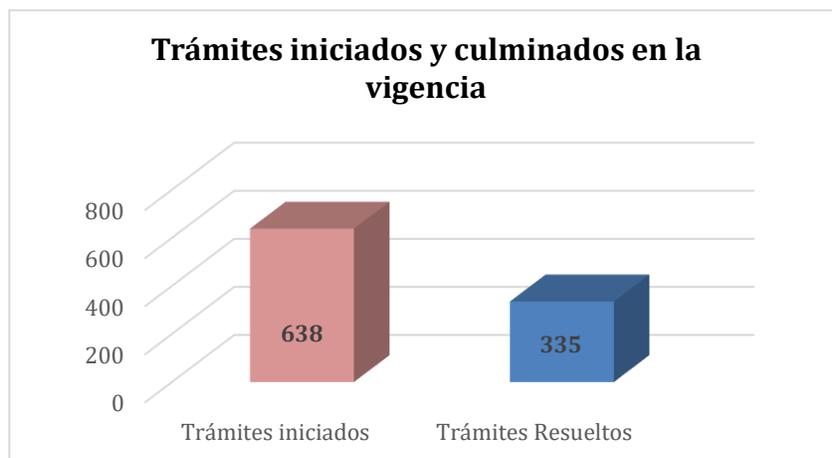
Lo anterior significa, que se verifica la capacidad de respuesta que tiene la Corporación para decidir en el mismo año las solicitudes iniciadas en dicha anualidad, capacidad que está dada por la suma de diferentes dependencias que tienen bajo sus funciones, las actuaciones jurídicas y técnicas para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

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

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

META	Meta 2022	No. Exp. a resolver	No. Exp. Resueltos	Resultado de la meta (%)
% permisos y trámites ambientales resueltos en el 2022	<b>60%</b>	638	335	52,5%





De acuerdo a la meta propuesta en el Plan de Acción el número de trámites que deben ser resueltos anualmente corresponde al 60%, logrando durante la vigencia resolver el 53% de las solicitudes recibidas.

Actividad	Descripción Acciones Realizadas
Elaboración de conceptos técnicos (expedientes)	Realización de visitas de campo y elaboración de informes técnicos
Actuaciones jurídicas (expedientes)	Expedición de autos, resoluciones y depuración de la base de datos en geoambiental

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

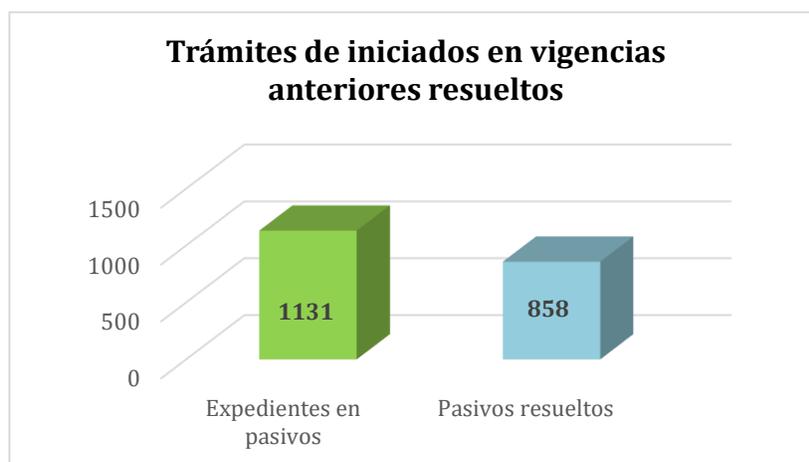
#### Actividades:

#### Elaboración de conceptos técnicos - Actuaciones jurídicas (pasivos)

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

No. Expedientes pasivos	Expedientes resueltos			
	Con Resolución	Con Auto	Total	%
1131	505	353	858	75,9%





Actividad	Descripción Acciones Realizadas
Elaboración de conceptos técnicos (pasivos)	Visitas de campo y elaboración de informes técnicos
Actuaciones jurídicas (pasivos)	Expedición de autos, resoluciones y depuración de la base de datos en geoambiental

#### Meta 4. Procesos sancionatorios con actuación

217

La presente meta tiene como finalidad, conocer los expedientes sancionatorios que han sido impulsados en la vigencia 2022, a través de diferentes actuaciones como imposición de medidas preventivas, apertura del proceso sancionatorio, verificaciones de hechos, formulación de cargos, autos de pruebas, declaratoria de responsabilidad, entre otros.

#### Actividades:

##### Actuaciones jurídicas

En el año 2022 se recibieron un total de 843 expedientes sancionatorios de años anteriores (pasivo) que sumados a los 102 aperturados en la vigencia 2022, nos arroja un total de 945 expedientes sancionatorios.

La cifra de expedientes recibidos, tiene su sustento de acuerdo al proceso de depuración de revisión de expedientes físicos realizado durante el primer trimestre de la vigencia 2022, efectuado por el equipo sancionatorio, en donde se pudo establecer un pasivo existente de 843 expedientes, es diferente a la cifra mencionada en el informe final correspondiente a la vigencia 2021, la cual arrojó un total de 688 expedientes activos.

A diciembre del año 2022, el avance porcentual del 73% fue superior a la mencionada meta, lo cual es un resultado muy satisfactorio para el área, en gran medida gracias al fortalecimiento de la planta personal, que ha generado a su vez una mayor respuesta a la demanda social y posicionamiento institucional en el departamento de Caldas.



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

Por otro lado, se fortaleció la gestión jurídica de los abogados de planta y contratistas, a través de capacitaciones y retroalimentación que permitieron eliminar las barreras y dilaciones injustificadas en los procesos sancionatorios.

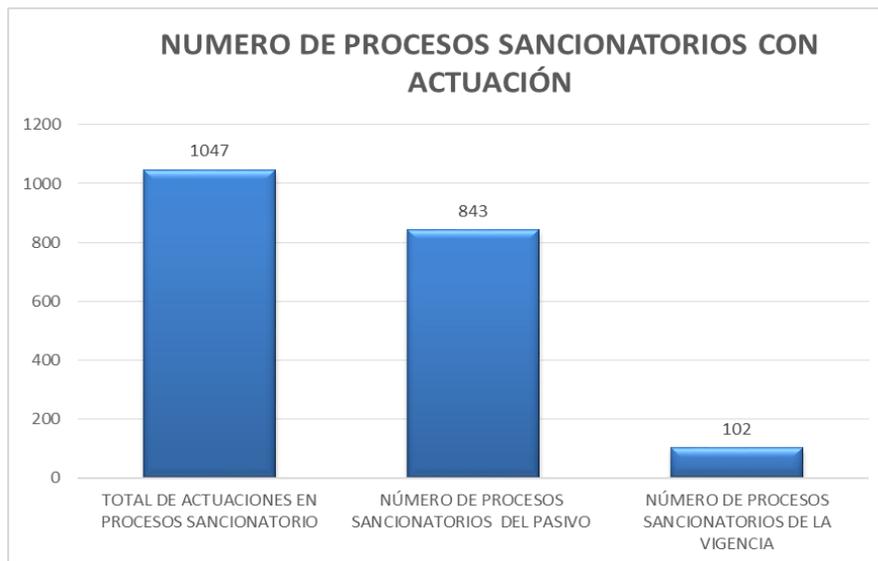
Finalmente, de manera constante se revisó el archivo de expedientes del área, con el fin de realizar el reparto correspondiente a los funcionarios y contratistas, velando porque todos cuenten con al menos una actuación jurídica.

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

<b>Números de actuaciones en procesos sancionatorios</b>	
Pasivo	898
Vigencia	149
<b>Total de actuaciones en procesos sancionatorios</b>	<b>1047</b>

<b>Indicador Plan de Acción</b>	
Número de procesos sancionatorios del pasivo	843
Número de procesos sancionatorios de la vigencia	102
Número de procesos sancionatorios pasivo y vigencia	945
Número de actuaciones en procesos sancionatorios	1047
<b>Porcentaje de actuaciones en procesos sancionatorios</b>	<b>73 %</b>





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

### Actividades:

219

### Formalización minera y evaluación de legalización de solicitudes mineras

Cuando se formuló la meta de realizar 50 actuaciones asociadas a la formalización minera se hizo bajo el escenario de revisar las solicitudes que la ANM rechazó, no obstante, con los cambios normativos del cuatrienio fue necesario modificar las actividades y centrarse en la evaluación de EIA presentados en el marco del trámite de licencias temporales para la formalización minera, siendo esta más exigente en dedicación de tiempo por lo que desde el conocimiento técnico se definieron unas equivalencias de la siguiente manera:

- Se evaluaron 8 actuaciones correspondientes a trámites de licencia ambiental temporal para la formalización minera en el marco de la Resolución 448 de 2020, las cuales equivalen cada una a 4 actuaciones del proceso de seguimiento a solicitudes de legalización de minería rechazadas; esta equivalencia fue determinada por el nivel de complejidad técnica entre una actuación de evaluación de licencia ambiental temporal por el alcance que tiene en sus documentos, requisitos y valoración en campo de los proyectos mineros, en contraste con los seguimientos a las solicitudes de minería rechazadas. En ese orden de ideas, los 8 trámites de licencia ambiental temporal corresponden o equivalen a un total de 32 actuaciones, conforme a los tiempos de evaluación asignados.
- Adicionalmente y en el marco del convenio interadministrativo ANM 515-2021 firmado entre la Agencia Nacional de Minería y Corpocaldas, se elaboraron e impusieron 3 Planes de Manejo Ambiental asociados a solicitudes de legalización en el marco de la formalización minera, los cuales se valoran con una equivalencia de 3 actuaciones.



- En este sentido, se adelantaron 41 actuaciones asociadas a esta meta para la vigencia 2022.

Este último ejercicio de imposición de PMA para la formalización de 3 operaciones mineras se adelantó con el apoyo financiero de la ANM logrando la formalización de tres operaciones mineras:

- Plan de Manejo Ambiental al señor Silvio Alberto Bedoya Montoya, identificado para el proyecto denominado “Explotación Mecanizada de Materiales de Arrastre en un tramo del río Risaralda”, cuya solicitud de Legalización de minería de hecho es la No. FF8-103.
- Plan de Manejo Ambiental a la señora María Isnoelina Olaya Restrepo, para el proyecto denominado “Explotación de Materiales de Arrastre en la quebrada San Andrés”, en la vereda San Andrés jurisdicción del municipio de Chinchiná (Caldas), referente a la Solicitud de Legalización de Minería de Hecho LH0162-17.
- Plan de Manejo Ambiental al señor Héctor Álzate Ramírez para el proyecto denominado “Explotación de Materiales de Arrastre en el río Chinchiná”, ubicado en las veredas La Violeta y Los Cuervos, jurisdicción de los Municipios de Manizales y Villamaría.

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

220

##### **Actividades:**

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

Durante la vigencia 2022 se realizó seguimiento a 1365 Licencias, concesiones, permisos o autorizaciones ambientales, discriminado de la siguiente manera:

Tipo de trámite	No. seguimientos
Licencias ambientales	161
Concesiones de agua	520
Permisos de vertimiento	456
Aprovechamiento forestal	201
Permiso de emisiones atmosféricas	27
<b>Total</b>	<b>1365</b>

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

##### **Actividades:**



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

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

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

Operativos u otros instrumentos de comando y control ambiental	
Operativos Fijos y Móviles	108
Derechos de Petición	249
Quejas	3
Denuncias	47
Monitoreo Resoluciones de Aprovechamiento Forestal	201
Seguimiento Centros de Transformación y Comercialización de la Madera	103
<b>TOTAL</b>	<b>711</b>

221

## Grupo de Reacción Inmediata en vertimientos y concesiones

En desarrollo de las acciones de monitoreo de vertimientos de aguas residuales domésticas y no domésticas y mediante acciones ejecutadas por el equipo de la Unidad de Reacción Inmediata de Corpocaldas se adelantaron 64 ejercicios de monitoreo, 6 asociados como soporte a la atención de PQR establecidas por la comunidad y 58 en el ejercicio de control para determinar el cumplimiento de límites permisibles y la posible afectación de fuentes hídricas afectadas por vertimiento. Las ejecuciones de acciones clasificadas por sector se desarrollaron como se indica a continuación:

Sector	Cantidad
Condominio	2
Eds	2
Industria	31



Sector	Cantidad
Minería	9
Pba	6
Pecuario	1
Servicios	7
Turístico	6
<b>Total general</b>	<b>64</b>

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

### **Operativos a predios aguacateros**

Con el objetivo de identificar las principales problemáticas socioambientales relacionadas con la presencia de cultivos de Aguacate Hass en el departamento de Caldas se realizaron siete (7) recorridos así:

- Cinco (5) de identificación y reconocimiento: En la Vereda Alegrías del municipio de Aranzazu – Veredas Alto Castillo y Llanitos en el municipio de Villamaría Vereda Cañaverál en Salamina y Vereda El Laurel (Pan de Azúcar) en Neira
- Dos (2) recorridos de verificación: En la Vereda Alegrías del municipio de Aranzazu – Vereda Llanitos en el municipio de Villamaría

222

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

#### **Actividades:**

#### **Mecanismos de concertación y materialización de acuerdos para el ejercicio de autoridad ambiental**

Mediante 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 territorios indígenas del departamento de Caldas” se llevaron a cabo las siguientes actividades:



- Acompañamiento en torno al desarrollo de la Mesa Permanente de Concertación Indígena Departamental; y en las instancias de diálogo y concertación directa entre las autoridades tradicionales Indígenas, sus comunidades, el Consejo Regional Indígena de Caldas y Corpocaldas
- Apoyo al establecimiento y desarrollo de la agenda de encuentros presenciales entre la Corporación y cada uno de los 17 cabildos indígenas (resguardos, parcialidades y asentamientos) del departamento de Caldas, en coordinación con sus autoridades tradicionales y el CRIDEC, con el fin de posicionar la Agenda Ambiental Indígena y fortalecer el relacionamiento institucional.
- Acompañamiento en la formulación y gestión de proyectos e iniciativas conjuntas con enfoque diferencial étnico indígena, ante diversos organismos, entidades y convocatorias, acorde con la agenda ambiental indígena, los acuerdos de consulta previa y la gestión diferencial del Plan de Acción de Corpocaldas.
- Apoyo a las acciones comunicativas que permiten visibilizar y dar a conocer los procesos de intervención, acciones y programas en la gestión diferencial que adelanta Corpocaldas con las comunidades indígenas del departamento de Caldas.
- Apoyo en el desarrollo de una estrategia de gestión para el abordaje de conflictos ambientales presentes en territorios indígenas que facilite el trabajo coordinado y conjunto entre las autoridades tradicionales indígenas y Corpocaldas.
- 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 marco de la formulación de los POMCAS en territorios indígenas.

