



Proyecto de
**Plan de
Acción**
2024 - 2027



Asamblea Corporativa

Henry Gutiérrez Ángel
Gobernador de Caldas

Fabio Gómez Mejía
Alcalde municipio de Aguadas

Omar Andrés Reina Muñoz
Alcalde municipio de Anserma

Sebastián Merchán Zuluaga
Alcalde municipio de Aranzazu

Fabio Andrés Ramírez Giraldo
Alcalde municipio de Belalcázar

Carlos Alberto Riveros López
Alcalde municipio de Chinchiná

Oscar Eduardo Alzate Cano
Alcalde municipio de Filadelfia

Jhon Fredy Saldaña Leopardo
Alcalde municipio de La Dorada

Yeni Fernanda Henao Dávila
Alcaldesa municipio de La Merced

Jorge Eduardo Rojas Giraldo
Alcalde municipio de Manizales

Carlos Enrique Botero Álvarez
Alcalde municipio de Manzanares

Carlos Alberto Cortés Chavarriaga
Alcalde municipio de Marmato

Edwin Jesús Sánchez Aristizábal
Alcalde municipio de Marquetalia

Leonardo Andrés Giraldo Botero
Alcalde municipio de Marulanda

Jhon Jairo Castaño Flórez
Alcalde municipio de Neira

Diego Fernando Olarte Alzate
Alcalde municipio de Norcasia

Juan Camilo Isaza González
Alcalde municipio de Pácora

Álvaro Andrés Osorio Valencia
Alcalde municipio de Palestina

Jesús Iván Ospina Atehortúa
Alcalde municipio de Pensilvania

Abel David Jaramillo Largo
Alcalde municipio de Riosucio

Alejandro Betancur Morales
Alcalde municipio de Risaralda

Manuel Fermín Giraldo Gutiérrez
Alcalde municipio de Salamina

Jorge Andrés Arango Tabares
Alcalde municipio de Samaná

Jorge Andrés Henao Castaño
Alcalde municipio de San José

Héctor Mauricio Torres Álvarez
Alcalde municipio de Supía

Juan Alberto Vargas Osorio
Alcalde municipio de Victoria

Jonier Alejandro Ramírez Zuluaga
Alcalde municipio de Villamaría

Néstor Javier Ospina Grajales
Alcalde municipio de Viterbo

Consejo Directivo

INTEGRANTES CONSEJO DIRECTIVO 2024

Henry Gutiérrez Ángel
Gobernador del departamento de Caldas

Manuel Orlando Correa Bedoya
Delegado del Gobernador

Carmenza Saldías Barreneche
*Representante Presidente de la República
Decreto 1667 de 2023 de oct.13/2023*

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

Abel David Jaramillo Largo
Alcalde municipio de Riosucio

Jhon Jairo Castaño Florez
Alcalde municipio de Neira

Carlos Alberto Cortés Chavarriaga
Alcalde municipio de Marmato

Héctor Mauricio Torres Álvarez
Alcalde municipio de Supia

Adriana María Serna Pérez
Representante sector privado

Angelica María Orozco Giraldo
Representante sector privado

Suplente:
Karen Daniela Patiño

Cristian Camilo Cañas Bueno
*Representante Comunidades
Indígenas*

Suplente:
Carolina Canaval Largo

Eliana Carmenza Moreno Moreno
Representante Comunidad Afrodescendiente

Suplente:
Viviana Agudelo Moreno

*REPRESENTANTE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO
A la fecha no se tiene representante. Proceso de elección*

*REPRESENTANTE ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO
A la fecha no se tiene representante. Proceso de elección*

Comité Directivo

Germán Alonso Páez Olaya
Director general

Wilford Rincón Arango
Subdirector Planificación Ambiental del Territorio

César Augusto Cano Carvajal
Subdirector Administrativo y Financiero

Ricardo Agudelo Salazar
Subdirector (e) de Biodiversidad y Ecosistemas

Adriana Cutiva Suárez
Subdirectora (e) de Evaluación y Seguimiento

Javier Eduardo Torres Martínez
Subdirector Infraestructura Ambiental

Diana Constanza Mejía Grand
Secretaria General

**ASAMBLEA CORPORATIVA
CONSEJO DIRECTIVO
COMITÉ DIRECTIVO
PRESENTACIÓN
NUESTRA APUESTA INSTITUCIONAL
INTRODUCCIÓN**

**13
14
17**

**1.
MARCO GENERAL DEL PLAN DE
ACCIÓN**

20

1.1 Síntesis Político Normativa

**1.2 Orientaciones para la
Formulación del Plan de Acción
Cuatrienal**

**1.3 Articulación con Referentes
y Lineamientos de Planificación
a Escala Territorial, Sectorial y
Poblacional**

Internacional

ODS
Metas del Convenio de Diversidad Biológica-
CDB (Marco mundial Kumming-Montreal)
Prioridades Marco Sendai para la Reducción
del Riesgo de Desastres 2015-2030
Acuerdo de Escazú

Nacional

Plan Nacional de Desarrollo
Otras directrices e instrumentos de
planificación de carácter nacional

28

32

Regional

RAP Eje Cafetero
RAP del Agua y la Montaña
Paisaje Cultural Cafetero
subregiones departamentales
Planes de Ordenamiento y Manejo o de
Cuencas Hidrográficas
Planes de Ordenamiento Forestal
Planes de Manejo de Páramos

Departamental

Plan de Gestión Ambiental Regional -
PGAR 2020 - 2031
PIGCC
Plan de Desarrollo Territoriales
(Lineamientos 2024-2027)
Índice de competitividad
Planes de Manejo de Áreas Protegidas
Planes de Manejo de Especies de Flora y
Fauna Amenazadas
Planes de PORH - Reglamentación
Corrientes - Acotamiento de Rondas
Rondas Hídricas
Planes de Manejo de Aguas Subterráneas
Planes de Manejo de Humedales
Otras estrategias de conservación

Municipal

Planes de Ordenamiento, Saneamiento y
Manejo de Vertimientos
Planes de Ordenamiento Territorial - POT
Planes de Gestión Integral de Residuos
Sólidos

35

Incorporación de lineamientos ambientales
a los Planes de Desarrollo Municipal - PDM
2024 - 2027

Sectorial y Poblacional

42

Agendas Sectoriales
Instrumentos de Gestión Ambiental Étnicos

Sentencias Judiciales

43

Sentencias y Ordenes Judiciales

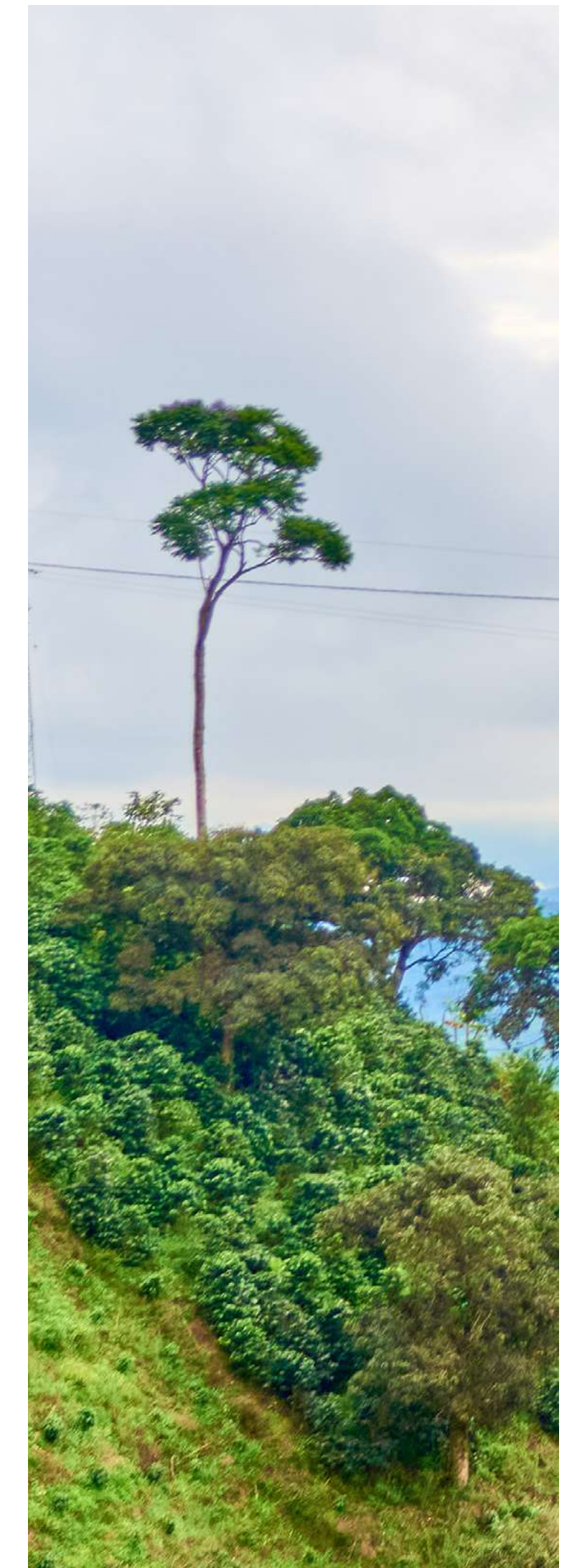
37

**1.4 Marco Contextual e
Institucional**

45

Contexto Departamental
Información general
Características socioculturales (Demografía,
cobertura de servicios públicos y vivienda,
salud, educación)
Características socio-económicas (PIB, NBI,
Pobreza Multidimensional, Índice de Calidad
de Vida)
Competitividad (Ranking de Competitividad,
Mercado Laboral, Sectores Productivos)
Contexto Institucional
Plataforma Estratégica Institucional
Estructura Organizacional

41



2. SINTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

2.1 Diagnóstico Ambiental Análisis de Cumplimiento - Instrumentos De Planificación

Evaluación Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR 2020 - 2031
Evaluación de cumplimiento Plan de Acción Cuatrienal 2019 - 2023
Análisis de Indicadores - Línea Base Ambiental

Análisis Ambiental

Sentencias
Gestión del recurso hídrico
Estructura ecológica, servicios ecosistémicos y biodiversidad
Calidad del aire y gestión de residuos sólidos
Riesgos ambientales
Gestión ambiental sectorial
Planificación ambiental del territorio - Paisaje Cultural Cafetero Colombiano
Gobernanza ambiental

2.2 Diagnóstico Institucional Análisis institucional

Caracterización de la planta de personal
Direccionamiento estratégico
Tecnologías de información y comunicaciones para la gestión ambiental
Infraestructura y equipamiento físico para la gestión ambiental
Resultados Indicadores Mínimos de Gestión
Resultados IEDI

64 Análisis de percepción de la Corporación con grupos de interés
Administración, Control y Vigilancia del Ambiente

3. PROCESO PARTICIPATIVO

3.1 Fundamentos y propósito del proceso participativo **137**

Concepción para la co-construcción participativa del plan de acción
Estrategia de participación

3.2 Diseño, ejecución y resultados de encuentros participativos **140**

Encuentros municipales:
Encuentros étnicos

- Comunidades NARP: Alistamiento, ejecución, resultados
- Comunidades indígenas: Alistamiento, ejecución, resultados

Encuentro sectorial: *Alistamiento, ejecución, resultados*

Encuentro academia: *Alistamiento, ejecución, resultados*

4. ACCIONES OPERATIVAS -COMPONENTE PROGRAMATICO DEL PAI **149**

4.1 ACCIONES OPERATIVAS -COMPONENTE PROGRAMATICO DEL PAI

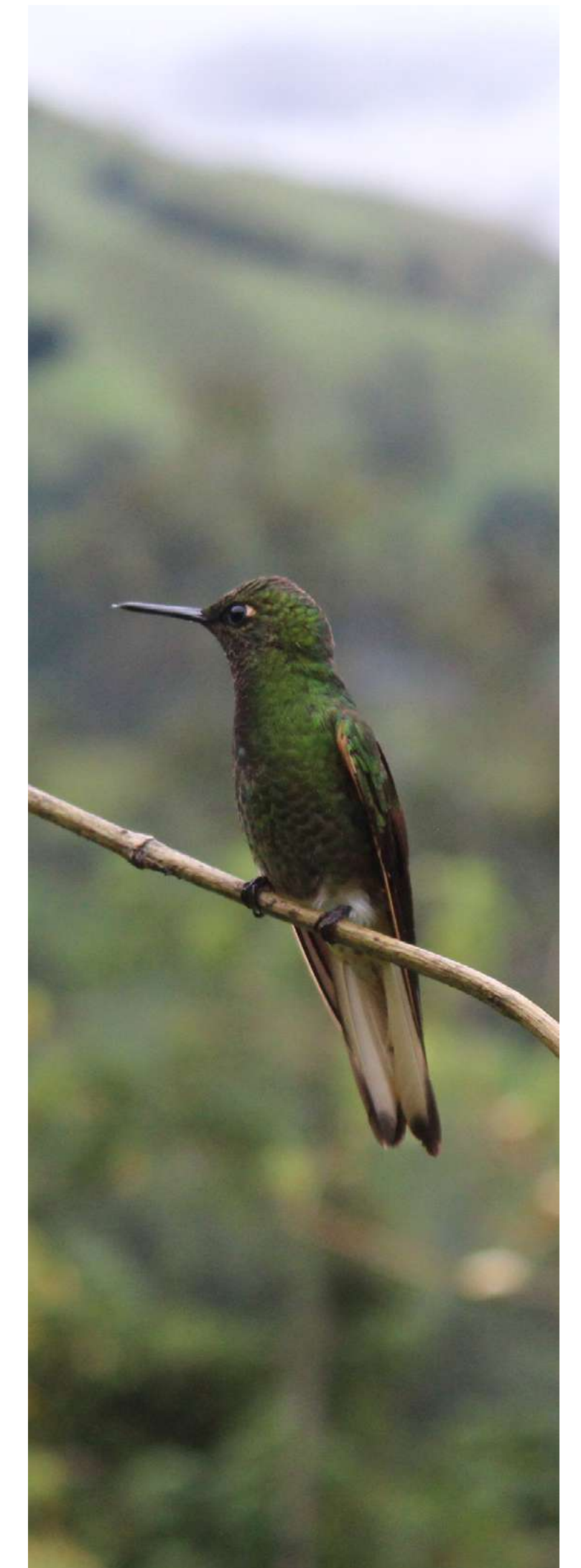
Base conceptual y estratégica
Estructura Programática

5. PLAN FINANCIERO **158**

Identificación de fuentes de financiación
Análisis estadístico prospectivo
Evaluación del proceso de recaudo
Evaluación de la habilitación legal de fuentes
Identificación de inflexibilidad en el gasto
Asociatividad regional
Presupuestación del cumplimiento de metas físicas
Banco de proyectos corporativo
Elaboración del plan de financiamiento
Cumplimiento de las disposiciones emanadas de la contraloría general de la república
Gestión de riesgos financieros

6. INSTRUMENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN **202**

Marco conceptual
Base de indicadores que serán utilizados en la aplicación de los mecanismos de seguimiento y evaluación
Informes y reportes de avance
Audiencias públicas
Verificación, evaluación y seguimiento del sistema de control interno.
Modificaciones al plan de acción



| | |
|--|------------|
| 7. RECOMENDACIONES DE INVERSIÓN CON CARGO AL SGR FINANCIADAS CON LAS ASIGNACIONES DIRECTAS | 208 |
| Descripción y lineamientos Identificación de metas que pueden ser cofinanciadas con el SGR - Cruce de metas | |
| BIBLIOGRAFIA | 212 |
| SIGLAS | 215 |
| GLOSARIO DE TÉRMINOS | 217 |
| LISTA DE ANEXOS | 226 |

Lista de Tablas

| | | | |
|---|----|--|----|
| Tabla 1. Políticas Nacionales y Regionales | 22 | Tabla 12. Sentencias u órdenes judiciales vigentes | 43 |
| Tabla 2. Leyes | 24 | Tabla 13. Sentencias que involucran seguimiento de actividades productivas | 44 |
| Tabla 3. Decretos | 25 | Tabla 14. Distribución de población y área en Km2 por subregiones | 45 |
| Tabla 4. Resoluciones | 25 | Tabla 15. Relación poblacional por edad productiva – dependiente | 48 |
| Tabla 5. Directrices e Instrumentos de planificación nacionales | 34 | Tabla 16. Porcentaje de viviendas que tienen cobertura a servicios públicos, Caldas, 2018 | 49 |
| Tabla 6. Esquemas asociativos en Caldas | 35 | Tabla 17. PIB real por ramas económicas 2021 | 56 |
| Tabla 7. Instrumentos de Planificación del orden Regional | 36 | Tabla 18. Índice de Pobreza Multidimensional. Caldas 2018 | 59 |
| Tabla 8. Instrumentos de Planificación del orden departamental | 38 | Tabla 19. Avance Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR 2020 -2031 | 64 |
| Tabla 9. Otros Referentes e Instrumentos de Planificación específicos | 39 | Tabla 20. Cumplimiento del Plan de Acción Cuatrienal 2020 - 2023 | 65 |
| Tabla 10. Instrumentos de Planificación municipales | 41 | Tabla 21. Línea base de indicadores Corpocaldas | 67 |
| Tabla 11. Instrumentos de Planificación o gestión específicos para sectores económicos y comunidades | 42 | | |



Tabla 22. Emisión total anual estimada para el sector de fuentes móviles en ruta (tubo de escape y evaporativas), año base 2017. 85

Tabla 23. Consolidado de emisiones por fuentes estacionarias puntuales asociadas al tipo de industria en Manizales y Villamaría, año base 2017 86

Tabla 24: Aptitud forestal y frontera agrícola por cuenca. Fuente: SIPRA 2021 97

Tabla 25. Estado de los Instrumentos de ordenación territorial. 101

Tabla 26: Acciones de comunicación interna y externa 109

Tabla 27: Retos en gobernanza Ambiental 110

Tabla 28: Desafíos para la atención a las Sentencias y órdenes judiciales. 112

Tabla 29: Obligaciones de Corpocaldas en sentencias y órdenes judiciales para ecosistemas estratégicos. 112

Tabla 30: Sentencias de seguimiento a actividades productivas 114

Tabla 31. Distribución planta de personal Corpocaldas 115

Tabla 32. Descripción de infraestructura y equipamiento Corpocaldas 122

Tabla 33. Tipología 1 IMG Administración, Control y Vigilancia del Ambiente, sus recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos. 124

Tabla 34 Tipología 2 IMG: Planificación, Ordenamiento y Coordinación Ambiental. 125

Tabla 35. Tipología 3 IMG: Protección Ambiental y Planificación del Desarrollo Sostenible. 125

Tabla 36. Resultados de Evaluación IEDI 126

Tabla 37. Criterios para la categorización 126

Tabla 38. Población, muestra y encuestas aplicadas exitosamente 127

Tabla 39. Análisis satisfacción general con el servicio prestado. 128

Tabla 40. Análisis imagen general que tiene de Corpocaldas 129

Tabla 41. Tiempo promedio de trámite para el otorgamiento o negación de licencia ambiental por la corporación 130

Tabla 42. Tiempo promedio de trámite para el otorgamiento o negación de concesión de aguas por la corporación 130

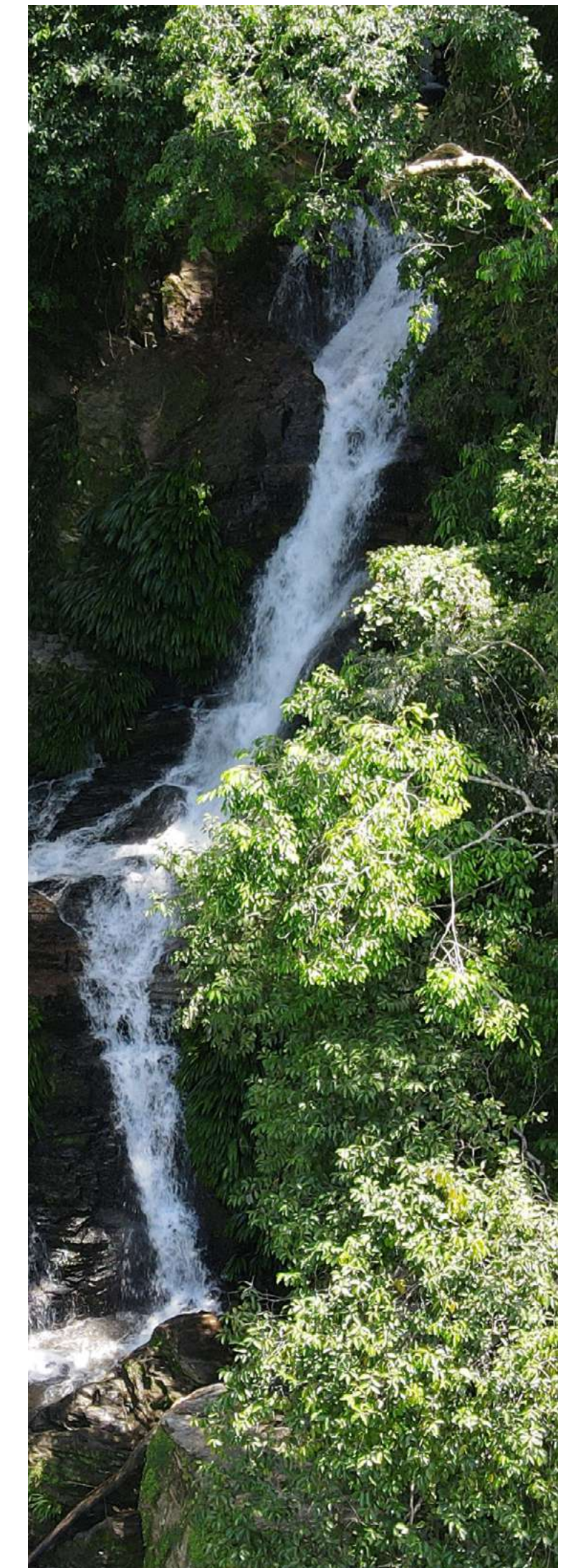
Tabla 43. Tiempo promedio de trámite para el otorgamiento o negación de los permisos de vertimiento por la corporación 131

Tabla 44. Tiempo promedio de trámite para el otorgamiento o negación de los permisos de aprovechamiento forestal por la corporación 131

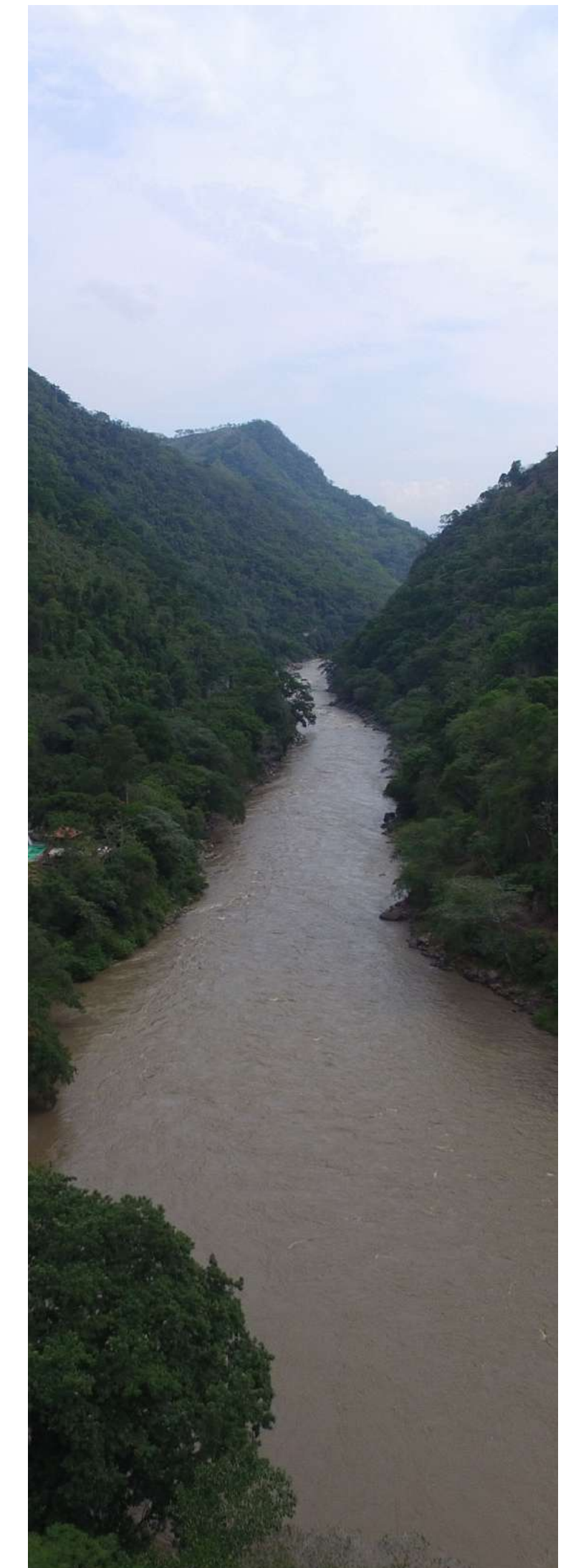
Tabla 45. Concesiones de aguas con seguimiento 133

Tabla 46. Licencias Ambientales con seguimiento 133

Tabla 47. Permisos de Aprovechamiento Forestal con Seguimiento 133



| | | | | | |
|---|-----|---|-----|---|-----|
| Tabla 48. Permisos de Vertimientos con Seguimiento | 134 | Tabla 59: Proyección gastos cuatrenio 2024-2027 | 174 | Tabla 71 | 188 |
| Tabla 49. Diseño y preparación de encuentros | 141 | Tabla 60: Fuente y Usos del Presupuesto 2024 | 176 | Tabla 72 | 190 |
| Tabla 50. Total asistentes encuentros municipales, sectoriales, poblacionales e internos | 143 | Tabla 61: Fuente y Usos del Presupuesto 2025 | 177 | Tabla 73 | 190 |
| Tabla 51. Herramientas de referencia del proceso | 144 | Tabla 62: Fuente y Usos del Presupuesto 2026 | 178 | Tabla 74. Transferencia del Sector Electrico | 192 |
| Tabla 52. Matriz de relacionamiento entre temas clave y categorías emergentes | 153 | Tabla 63: Fuente y Usos del Presupuesto 2027 | 179 | Tabla 75. Transferencia por uso de Agua | 193 |
| Tabla 53: Ejecución de ingresos 2020-2023 | 167 | Tabla 64: Recursos techo plan financiero 2024-2027 | 180 | Tabla 76. Tasa retributiva | 194 |
| Tabla 54: Ejecución de ingresos corrientes 2020-2023 | 168 | Tabla 65 | 182 | | |
| Tabla 55: Ejecución de recursos 2020-2023 | 168 | Tabla 66 | 183 | | |
| Tabla 56: Ejecución de gastos del Cuatrenio 2020-2023 | 169 | Tabla 67 | 184 | | |
| Tabla 57: Proyección ingresos cuatrenio 2024-2027 | 171 | Tabla 68 | 185 | | |
| Tabla 58: Proyección gastos cuatrenio 2024-2027 | 173 | Tabla 69: Recursos techo plan financiero 2024-2027 (Inversión Neta) | 186 | | |
| | | Tabla 70: Recursos techo plan financiero 2024-2027 (Inversión Operativa) | 186 | | |



Lista de Figuras

| | | | | | |
|--|----|---|----|--|----|
| Figura 1. Etapas del proceso de formulación | 26 | Figura 11. Síntesis de la gestión del recurso hídrico en las diferentes Cuencas del departamento de Caldas. | 71 | Figura 19. Datos de generación de residuos sólidos ordinarios para los municipios del Departamento de Caldas (2017, 2020 o 2023 en cada caso). | 81 |
| Figura 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible | 29 | Figura 12. Trámites ambientales en la gestión del recurso hídrico en los municipios del departamento de Caldas. | 72 | Figura 20. Localización de los rellenos sanitarios en el Departamento de Caldas (2017, 2020 o 2023 en cada caso). | 82 |
| Figura 3. Metas del Marco Mundial de la Biodiversidad para el 2030 | 30 | Figura 13. Sistema integrado de monitoreo ambiental SIMAC, departamento de Caldas. | 73 | Figura 21. Generación y gestión de RESPEL entre 2018 y 2022. | 83 |
| Figura 4. Prioridades Marco de Sendai 2015-2030 | 31 | Figura 14. Áreas SINAP Nacional | 75 | Figura 22. Mapa con ubicación de las estaciones de calidad del aire pertenecientes al SVCA de Manizales. Fuente: Boletín Calidad del Aire 2023. Universidad Nacional – Corpocaldas. | 87 |
| Figura 5. Catalizadores de las apuestas ambientales PND 2022-2024 | 33 | Figura 15. Áreas SINAP Regional | 75 | Figura 23. Concentración de PM10 (ug/m3), en las estaciones del SVCA de Manizales. | 88 |
| Figura 6. Subregiones de Caldas | 46 | Figura 16. Instrumentos de planificación que se deben considerar para la articulación de la EE, los servicios ecosistémicos y la biodiversidad | 77 | Figura 24. Concentración de PM10 (ug/m3), municipios de Caldas. | 89 |
| Figura 7: Rama de la economía de mayor participación por municipios – PIB 2021 | 57 | Figura 17. Promedio de valores asignados a cada cobertura según su capacidad de generar SE. | 78 | Figura 25. Cantidad y tipo de eventos que han ocurrido en Caldas, entre 1917 y 2017. | 90 |
| Figura 8. Estudios en repositorio central de Corpocaldas | 66 | Figura 18. Decomisos fauna y flora 2010 - 2014 | 80 | | |
| Figura 9. Cuencas hidrográficas del departamento de Caldas | 68 | | | | |
| Figura 10. Porcentaje de los municipios en las diferentes cuencas del departamento de Caldas. | 70 | | | | |



Figura 26. Total de fallecidos (izquierda) y total de viviendas dañadas y destruidas (derecha) por ocurrencia de diferentes tipos de eventos ocurridos en Caldas, entre 1917 y 2017. 91

Figura 27. Mapa de amenaza por incendios forestales 2021 (derecha) y mapa de amenazas por movimientos en masa, avenidas torrenciales, inundaciones y registro de deslizamientos (izquierda), para el Departamento de Caldas. 92

Figura 28. Mapa de escenarios de cambio climático para el departamento de Caldas (Temperatura, precipitación y sequías) 95

Figura 29: Agendas ambientales formuladas por Corpocaldas. Fuente: Corpocaldas 2023 100

Figura 30. Actores directos e indirectos en el ordenamiento territorial 102

Figura 31. Localización del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano (PCCC) en el Departamento de Caldas. 103

Figura 32. Escenarios de participación 139

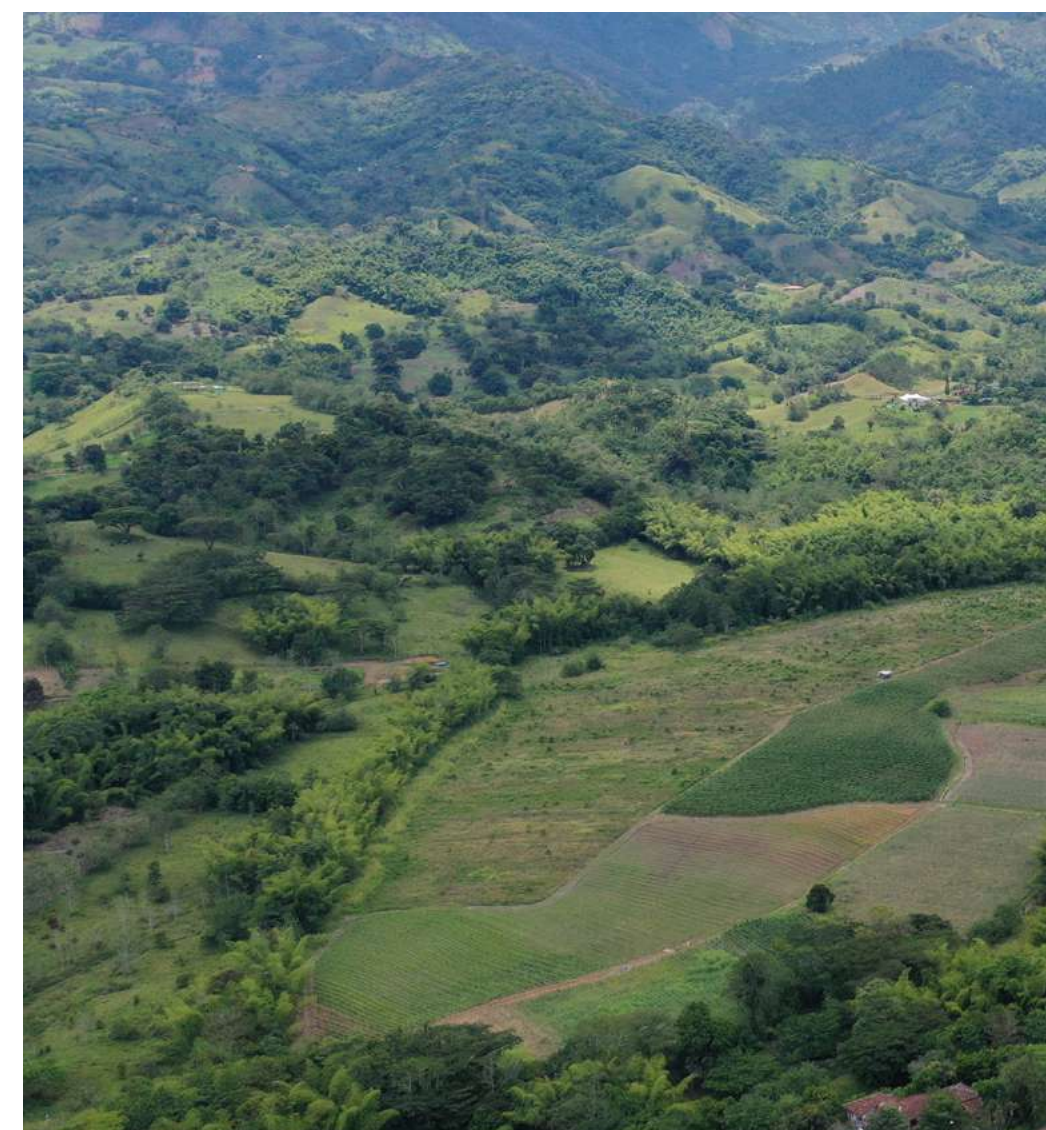
Figura 33. Fases y momentos del desarrollo de los encuentros 143

Figura 34. Matriz de relacionamiento de referentes 150

Figura 35. Relacionamiento de temas clave y categorías emergentes con instrumentos consultados 152

Figura 36. Estructura programática del PAC 155

Figura 37. Batería de Indicadores Corpocaldas 203





Plan de
Acción
2024 - 2027



Corpocaldas

Presentación

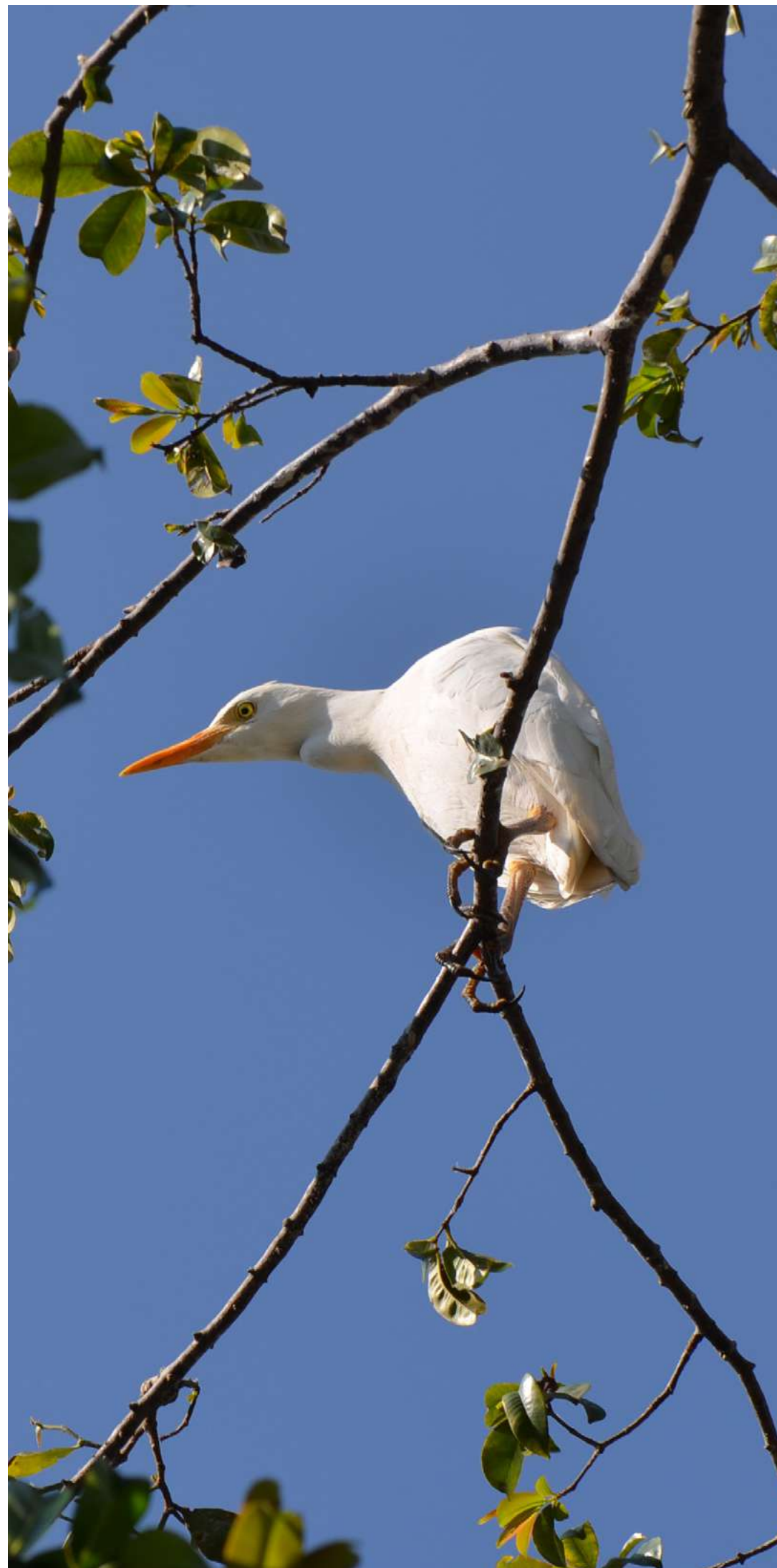
Presentación

La Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpocaldas), presenta su Plan de Acción para la vigencia 2024 – 2027, de acuerdo con el artículo 2.2.8.6.4.1 del Decreto 1076 de 2015. La ruta de construcción de este instrumento de planificación institucional se trazó para recorrer los 27 municipios del departamento en estos primeros meses del año, con el fin de recoger las ideas y propuestas de quienes habitan el territorio.

A través de una metodología que tuvo como eje articulador el agua por su propiedad de cohesión, se diseñaron 8 lienzos que, con el nombre de gotas temáticas, motivaron el diálogo, la escucha activa y el consenso de cerca de 1600 personas, en torno a la Estructura Ecológica de Caldas, la Gestión Integral del Recurso Hídrico, la Gestión Integral de Residuos Sólidos y Calidad del Aire, la Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio Climático, Directrices Ambientales para la Ocupación del Suelo Rural, Gobernanza Ambiental y Convergencia Regional.

Del trabajo colaborativo realizado en los talleres, los encuentros con comunidades étnicas, los gremios y la academia, se obtuvieron cerca de 800 propuestas, las cuales fueron analizadas en mesas de trabajo con los funcionarios de la entidad, para incorporarlas en el componente programático de nuestro Plan de Acción.

Es el momento de agradecer a quienes con sus aportes contribuyeron a que el documento que regirá nuestro accionar para los próximos cuatro años, responda a las necesidades ambientales del territorio y le apueste al fortalecimiento de la autoridad ambiental, la gestión sectorial para el desarrollo sostenible de Caldas y el ordenamiento del territorio en torno al agua, sustentados en el ejercicio de la gobernanza.



Nuestra apuesta institucional

Ser más eficaces en el ejercicio de Autoridad Ambiental, trabajar articuladamente con los sectores del bioterritorio y que la sinergia y participación de las comunidades sea un principio fundamental en nuestras acciones para avanzar en el desarrollo sostenible de Caldas, son nuestros propósitos para este Plan de Acción 2024 – 2027.

La ruta para la construcción del Plan de Acción de Corpocaldas pasó por los 27 municipios del departamento. En nuestro recorrido, que inició por el oriente de Caldas, pudimos dialogar para construir con quienes nos acompañaron, el camino que cruzaremos en los próximos cuatro años y nos llevará a ser un territorio más competitivo, sostenible y comprometido con el uso eficiente de los recursos naturales.

A este ejercicio se sumaron las comunidades indígenas, negras, los sectores productivos, la academia, entidades públicas y privadas, líderes sociales y habitantes en general. Con estas jornadas comenzamos a trabajar en uno de los lineamientos que hemos definido desde la Dirección General y es el **Fortalecimiento de la Gobernanza**, ya que el consenso y la participación de los diferentes actores, contribuyeron a priorizar las acciones que se ejecutarán para avanzar en la gestión ambiental del departamento.

La gobernanza y la participación activa no solo estarán presentes en la construcción de nuestro Plan de Acción. Trabajaremos para propiciar nuevos escenarios de diálogo que nos permitan acercarnos a las comunidades, transformar los conflictos socioambientales del territorio, generar espacios que fomenten la apropiación social, la innovación, la investigación y el conocimiento.

En cuanto a la participación en la gestión, promoveremos la articulación tripartita entre las administraciones municipales, la ciudadanía en todas sus expresiones de organización y Corpocaldas, para que logremos empoderar del territorio a quienes lo habitan. Tendremos como norte los principios del Acuerdo de Escazú, encaminados a garantizar el acceso a la información ambiental y a fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente. Además del Fortalecimiento de la Gobernanza, definimos otros lineamientos que fueron los cimientos para construir nuestro Plan de Acción y serán los motores de nuestra gestión.

Gestión Ambiental Sectorial

Hace 8 años Corpocaldas inició con la formulación y puesta en marcha de varias Agendas Ambientales, con el fin de mejorar el relacionamiento con empresas y organizaciones de cada sector. Esta estrategia se consolidó en el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR), formulado por la Entidad para la vigencia 2020 – 2031.

Nuestra meta es potenciar dicha estrategia para contribuir además al fortalecimiento de los sectores de la economía desde el desarrollo de prácticas y acciones que mejoren su desempeño ambiental. De igual manera, crear nuevas agendas que respondan a las necesidades de otros sectores para fortalecer la competitividad de Caldas.

Aumentar el número de áreas naturales protegidas en Caldas, mejorará su competitividad. Actualmente, el departamento tiene el 5% de su territorio en áreas protegidas, aumentar este porcentaje por medio de la articulación entre la Gobernación de Caldas, las administraciones municipales y Corpocaldas, mejorará la oferta de bienes y servicios ambientales y la relación del hombre con su medio natural.

Fortalecer el ejercicio de autoridad ambiental

Si bien Corpocaldas ha venido ejerciendo su función de autoridad ambiental en el departamento, ha sido lenta en estos procesos. En tal sentido, nuestra apuesta institucional está orientada a dar respuesta a trámites, permisos, autorizaciones y licencias ambientales en cumplimiento del marco normativo.

El fortalecimiento de la autoridad ambiental no será desde lo sancionatorio, esta enfocado a ser más eficientes, más ágiles y dinámicos y, en ese sentido, trabajaremos de cara al ciudadano, al empresario, a quienes requieran nuestros servicios. En estos primeros meses de mi administración, el intercambio de experiencias con otras Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y con la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), ha sido inspirador para definir una estrategia que nos permita dar respuesta en los tiempos de ley.

El llamado al sector empresarial e industrial de nuestro departamento es que trabajemos de manera articulada para lograr el desarrollo sostenible, que consiste según el Informe Brundtland (1987), en promover un desarrollo que satisfaga las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Desde Corpocaldas estamos convencidos de que traer inversión es fundamental, que los inversionistas lleguen al departamento de Caldas y quieran invertir es clave para el desarrollo y la competitividad del departamento. Por ello, los invitamos a que sean asertivos en el uso de los recursos naturales y conozcan las determinantes ambientales de nuestro territorio para que realicen sus proyectos de acuerdo con esas directrices.



Ordenamiento Ambiental alrededor del agua

En Corpocaldas consideramos que el recurso hídrico es el eje articulador y de ordenamiento para el abastecimiento de las comunidades; por tal motivo, la formulación de los Planes Municipales de Desarrollo y el Departamental, así como la construcción de nuestro Plan de Acción, deben hacerse bajo el escenario de crisis climática al que nos vemos enfrentados hoy, considerando los procesos de adaptación.

Continuaremos con el acompañamiento a los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y los Esquemas de Ordenamiento Territorial. Algunas administraciones están en proceso de actualización de esos instrumentos de planificación formulados para un horizonte de 12 años, nuestra recomendación es tener en cuenta la Determinante Ambiental Compilatoria de Caldas y sus cinco ejes temáticos: Gestión Integral del Recurso Hídrico; Gestión Integral de Residuos Sólidos y Calidad del Aire; Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio Climático; Estructura Ecológica; y Directrices Ambientales para la ocupación del suelo rural.

Además, que dicho plan resulte de un ejercicio participativo, con el fin de que sus habitantes, conozcan cuál es la ruta del ordenamiento y la vocación del municipio.

Descentralización Institucional

Corpocaldas debe estar más cerca de la gente, por eso, debemos descentralizar la entidad. Desde el inicio de mi administración, estamos trabajando en definir estrategias que nos permitan llegar a los municipios con toda nuestra oferta institucional.

En esta administración, la oficina será el territorio, por ellos trabajaremos en tener mayor presencia institucional.

Con estos lineamientos y la atención de problemáticas ambientales como la deforestación, el tráfico ilegal de fauna silvestre y la contaminación hídrica; avanzaremos hacia la sostenibilidad, soportados en la trilogía de lo ambiental, lo económico y lo social.

En Corpocaldas están abiertas las puertas al diálogo, la construcción conjunta, la gestión compartida, el desarrollo de iniciativas ambientales innovadoras que contribuyan a hacer del departamento, un territorio más competitivo y líder por su gestión ambiental.

Germán Alonso Páez Olaya
Director General



INTRODUCCIÓN

El Plan de Acción Cuatrienal- PAC, representa el principal referente para la gestión ambiental que adelantan las Corporaciones Autónomas Regionales en el territorio colombiano. Corpocaldas, reconoce la importancia de alinearse con los objetivos, estrategias y directrices planteadas en diferentes niveles (Internacional, nacional, regional, departamental y municipal), con su correspondiente normatividad e instrumentos estratégicos asociados, además de involucrar a los diferentes sectores y comunidades presentes en su jurisdicción. En tal sentido, este instrumento plantea acciones que contribuyen a cumplir las metas definidas para el sector ambiente y desarrollo sostenible del país en el respectivo cuatrienio, y permite abordar los desafíos ambientales prioritarios en el departamento de Caldas.

De acuerdo con lo anterior, se definió que el presente documento estará compuesto por capítulos. El primero sintetiza el marco general del plan de acción, el cual incluye la síntesis político normativa, las principales orientaciones para su formulación y la articulación con los principales referentes y lineamientos de planificación, así como el contexto departamental e institucional.

El segundo capítulo aborda la síntesis ambiental de la jurisdicción, la cual comprende un diagnóstico ambiental e institucional detallado de la situación ambiental del Departamento, con su correspondiente análisis de cumplimiento respecto de otros instrumentos de planificación, tales como el avance del PGAR 2020-2031 y el Plan de Acción de la vigencia anterior (2020- 2023), así como un análisis de los indicadores de la línea base ambiental de Caldas.

En el tercer tercer capítulo, se exponen los fundamentos, propósito, diseño, ejecución y principales resultados del proceso participativo adelantado en el marco de la formulación del Plan de Acción Cuatrienal (PAC) para la vigencia 2024-2027, considerando el desarrollo de veintisiete (27) talleres en todos los municipios del departamento, dos (2) poblacionales y dos (2) sectoriales y tres (3) internos. Vale la pena anotar que este proceso se desarrolló considerando diversas tipologías de actores de acuerdo con los grupos de interés de la Corporación y cuyos aportes fueron de vital importancia para la formulación del PAC



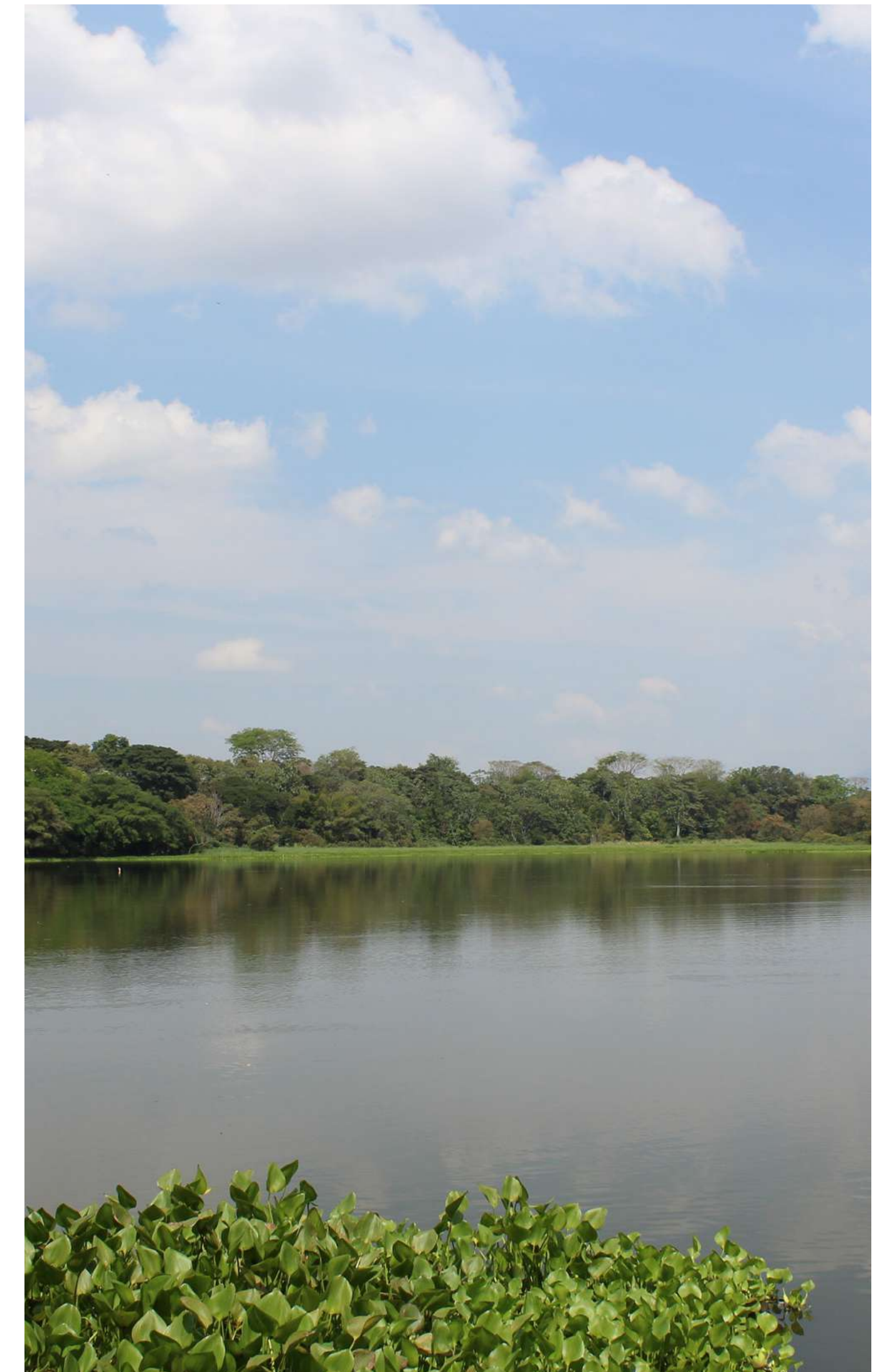
El cuarto capítulo, presenta la estructuración del componente programático del plan de acción, el cual tiene su fundamento en tres pilares: Bioterritorio Sostenible, Bidesarrollo Sostenible y Apropiación del Bioterritorio, en el marco de los cuales se definen los programas, proyectos, metas e indicadores.

El quinto capítulo contiene las acciones operativas articuladas con el plan financiero, en el cual se identifican las posibles fuentes de financiación y se abordan aspectos como el análisis estadístico prospectivo, la evaluación del proceso de recaudo y de la habilitación legal de las fuentes, la asociatividad regional, el banco de proyectos corporativo y el plan de financiamiento, entre otros; tema al cual se da continuidad con el capítulo sexto, referido a un instrumento de seguimiento y evaluación vinculado a indicadores, informes y reportes de avance. Lo anterior, como parte del control ciudadano a través de las audiencias públicas; además de la evaluación y seguimiento por parte de control interno, que permita la permanente verificación, actualización y ajustes necesarios durante el proceso de ejecución del plan de acción.

El capítulo siete, a su vez, incorpora a las recomendaciones de inversión, indicando metas que pueden ser articuladas con otras instituciones, optimizando la gestión de los recursos, y el capítulo ocho, concluye el documento con todo

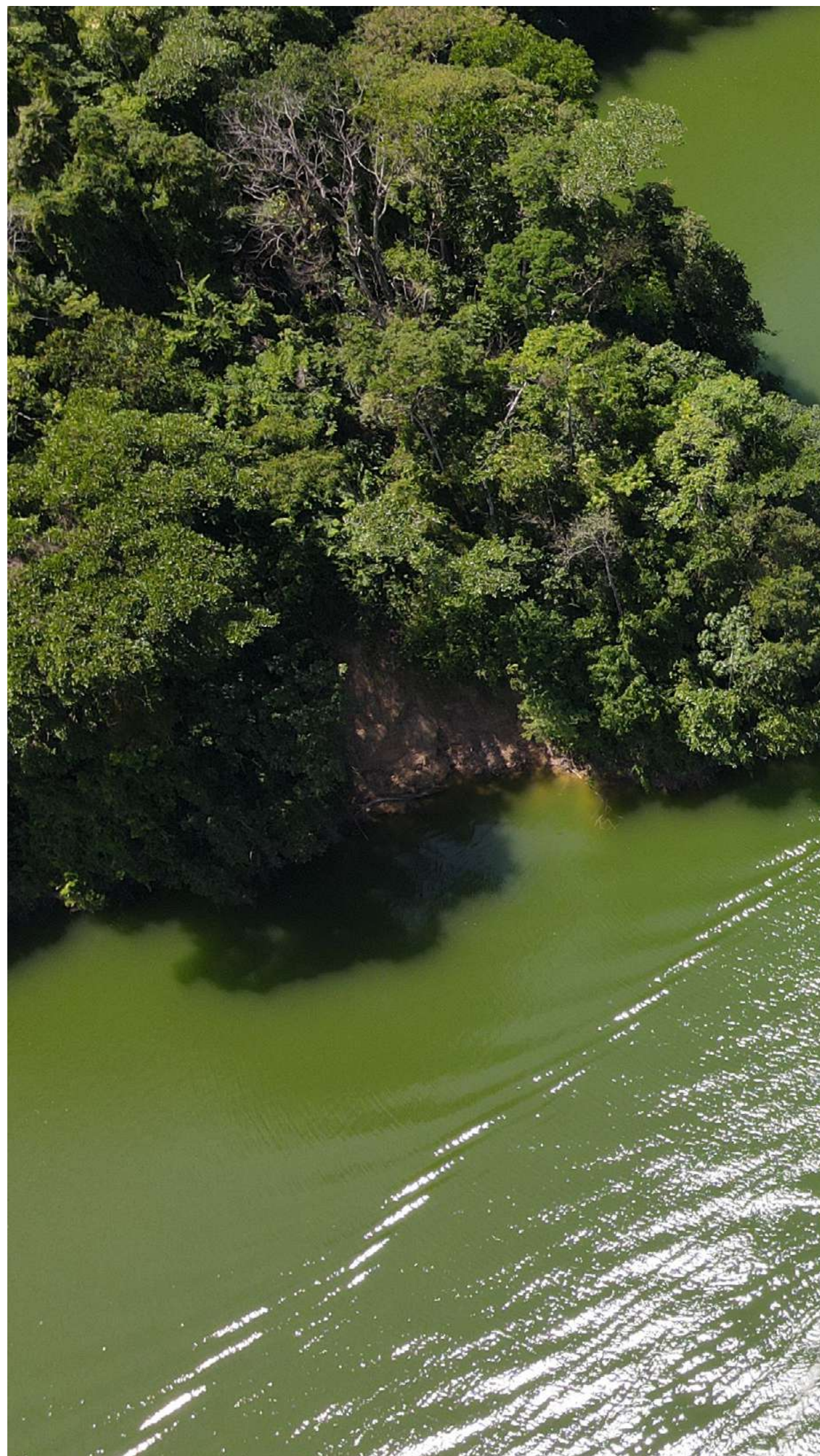
lo concerniente a la presentación y aprobación del plan de acción que recoge la voz de la ciudadanía en el marco del desarrollo de la audiencia pública y la orientaciones de la alta dirección de la entidad.

Para finalizar, es importante mencionar que el documento referencia anexos técnicos o evidencias de procesos en diferentes capítulos, los cuales son anunciados en la narrativa del mismo o como nota al pie, los cuales podrán ser consultados en las respectivas carpetas digitales en la página web relacionadas con los mismos, tal y como se enlista en los últimos contenidos del documento.



1. MARCO GENERAL

1. MARCO GENERAL



1.1 Síntesis Político Normativa

La Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpocaldas) analiza e incorpora la normatividad ambiental local, nacional e internacional con fin de armonizar sus acciones de planificación, administración y protección de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en el marco de dichas disposiciones.

Para el proceso de formulación del plan, la normatividad fue revisada considerando grandes componentes, como son su articulación con los lineamientos y referentes de planificación internacional, nacional, regional y departamental, así como su articulación con el contexto institucional en lo relacionado con la gobernanza, el Régimen Sancionatorio Ambiental, los Instrumentos de comando y control financieros, económicos y tributarios.



Síntesis político normativa

La Constitución Política Colombiana (1991), establece en su Artículo 80 la obligación del Estado Colombiano de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

En este sentido, Corpocaldas, en el marco de las funciones otorgadas por la Ley 99 de 1993 “Ley General Ambiental de Colombia” y la Ley 152 de 1994, “Ley Orgánica del Plan de Desarrollo”, debe elaborar un plan indicativo cuatrienal, en coherencia con los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo y las funciones que señale la Ley, el cual servirá como base para la posterior evaluación de resultados; en él se concreta el compromiso institucional para el logro de los objetivos y metas planteados en el proceso de Planeación Estratégica Ambiental Regional.

Lo anterior, se encuentra además soportado en el Decreto 1076 de 2015 “Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, el cual establece que, para el desarrollo de la Planificación Ambiental Regional en el largo, mediano y corto plazo, las Corporaciones Autónomas Regionales contarán con los siguientes instrumentos: Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR), Plan de Acción Cuatrienal y Presupuesto Anual de Rentas y Gastos. (Artículo 2.2.8.6.1.2.1).

La Planificación Ambiental Regional es un proceso dinámico de planificación del desarrollo sostenible que permite a una región orientar de manera coordinada, el manejo, administración y aprovechamiento de sus recursos naturales renovables, para contribuir desde lo ambiental, a la consolidación de alternativas de desarrollo sostenible en el corto, mediano y largo plazo, acordes con las características y dinámicas biofísicas, económicas, sociales y culturales. Asimismo, debe estar regido por los siguientes principios: Armonía regional, concordancia y articulación entre los diferentes instrumentos de planeación del estado, respeto por la dinámica y procesos de desarrollo regional e integralidad (Artículos 2.2.8.6.1.1.1 y 2.2.8.6.1.1.2 Decreto 1076 de 2015).

En este contexto, Corpocaldas ejerce su función como máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, siguiendo las directrices trazadas por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y conforme a las políticas y normas de carácter superior, entre las cuales cabe destacar:

Tabla 1. Políticas Nacionales y Regionales

| Nombre | Objetivo |
|--|---|
| Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia (2002) | Propender por la conservación y el uso sostenible de los humedales interiores de Colombia con el fin de mantener y obtener beneficios ecológicos, económicos y socioculturales, como parte integral del desarrollo del país. |
| Política Nacional de Educación Ambiental (2003) | Proporcionar un marco conceptual y metodológico básico, que, desde la visión sistémica del ambiente y la formación integral del ser humano, oriente las acciones que en materia de educación ambiental se adelanten en el país (formal, no formal e informal). |
| Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico PNGIRH (2010) | Garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente. |
| Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos PNGIBSE (2012) | Promover la Gestión Integral para la Conservación de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socioecológicos, a escalas nacional, regional y local, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil. |
| Política para el Suministro de Agua Potable y Saneamiento Básico en la Zona Rural (2014-2024) | Promover el acceso al agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales, a través de soluciones acordes con las características de dichas áreas que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de vida de la población. |
| Política para la Preservación de Paisaje Cultural Cafetero de Colombia PCCC (2014) | Formular una política específica para el PCCC con el propósito de garantizar la preservación de su Valor Universal Excepcional y mejorar las condiciones para la sostenibilidad ambiental, cultural, social y económica del territorio. |
| Política Nacional para la Gestión Integral del Suelo PNGIAS (2016) | Promover la gestión integral ambiental del suelo en Colombia, en un contexto en el que confluyen la conservación de la biodiversidad, el agua y el aire, el ordenamiento del territorio y la gestión de riesgo, contribuyendo al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos. |
| Política Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos PNGIRS (2016-2030) | Implementar la gestión integral de residuos sólidos como política nacional de interés social, económico, ambiental y sanitario, para contribuir al fomento de la economía circular, desarrollo sostenible, adaptación y mitigación al cambio climático. |

| Nombre | Objetivo |
|---|---|
| Política Nacional de Cambio Climático-PNCC (2017) | Incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas para avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, que reduzca los riesgos del cambio climático y permita aprovechar las oportunidades que el cambio climático genera. La aspiración para el largo plazo, es lograr que el país sea carbono neutral. |
| Política para el Mejoramiento de la Calidad del Aire (2018) | Reducir las concentraciones de contaminantes en el aire a través de la renovación y modernización del parque automotor, la reducción del contenido de azufre en los combustibles, la implementación de mejores técnicas y prácticas en la industria, la optimización de la gestión de la información, el desarrollo de la investigación, el ordenamiento del territorio y la gestión del riesgo por contaminación del aire. |
| Política de Crecimiento Verde (2018-2030) | Impulsar a 2030 el aumento de la productividad y la competitividad económica del país, al tiempo que se asegura el uso sostenible del capital natural y la inclusión social, de manera compatible con el clima. |
| Política de Gestión Ambiental Urbana (2008 - 2020) | Establecer directrices para el manejo sostenible de las áreas urbanas, definiendo el papel y alcance e identificando recursos e instrumentos de los diferentes actores involucrados, de acuerdo con sus competencias y funciones, con el fin de armonizar la gestión, las políticas sectoriales y fortalecer los espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana, para contribuir a la sostenibilidad ambiental urbana y a la calidad de vida de sus pobladores, reconociendo la diversidad regional y los tipos de áreas urbanas en Colombia. |
| Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques (2020-2030) | Implementar estrategias transectoriales para el control de la deforestación y la gestión de los bosques para impulsar el uso sostenible del capital natural, la economía forestal y el desarrollo comunitario en los Núcleos de Alta Deforestación-NAD. |
| Política de Turismo Sostenible (2020) | Fortalecer la sostenibilidad de la cadena de valor del turismo en Colombia, con el fin de mejorar su competitividad, garantizar la conservación y uso responsable del capital natural y generar un mayor valor agregado y diferenciación para el país. |
| Política Pública de Educación Ecológico Ambiental de Caldas (2020 - 2030) | Transformar el sistema educativo a partir de inclusión de la dimensión ecológico ambiental, desde bases conceptuales integradoras e interdisciplinarias y a partir del desarrollo de proyectos interinstitucionales e intersectoriales, que garanticen procesos de formación, de liderazgo y de apropiación social del conocimiento, para la consolidación de una cultura ecológica, equitativa, solidaria e incluyente y en busca del mejoramiento de la calidad de vida y del buen vivir de las comunidades caldenses. |
| Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos y su plan de acción (2022 - 2030) | Continuar fortaleciendo la gestión integral de los residuos peligrosos, reconociendo las necesidades de los diferentes grupos de interés, así como la problemática ambiental asociada a su generación y manejo, con el fin de proteger el ambiente y la salud humana, contribuyendo así al desarrollo sostenible del país. |

Tabla 2. Leyes

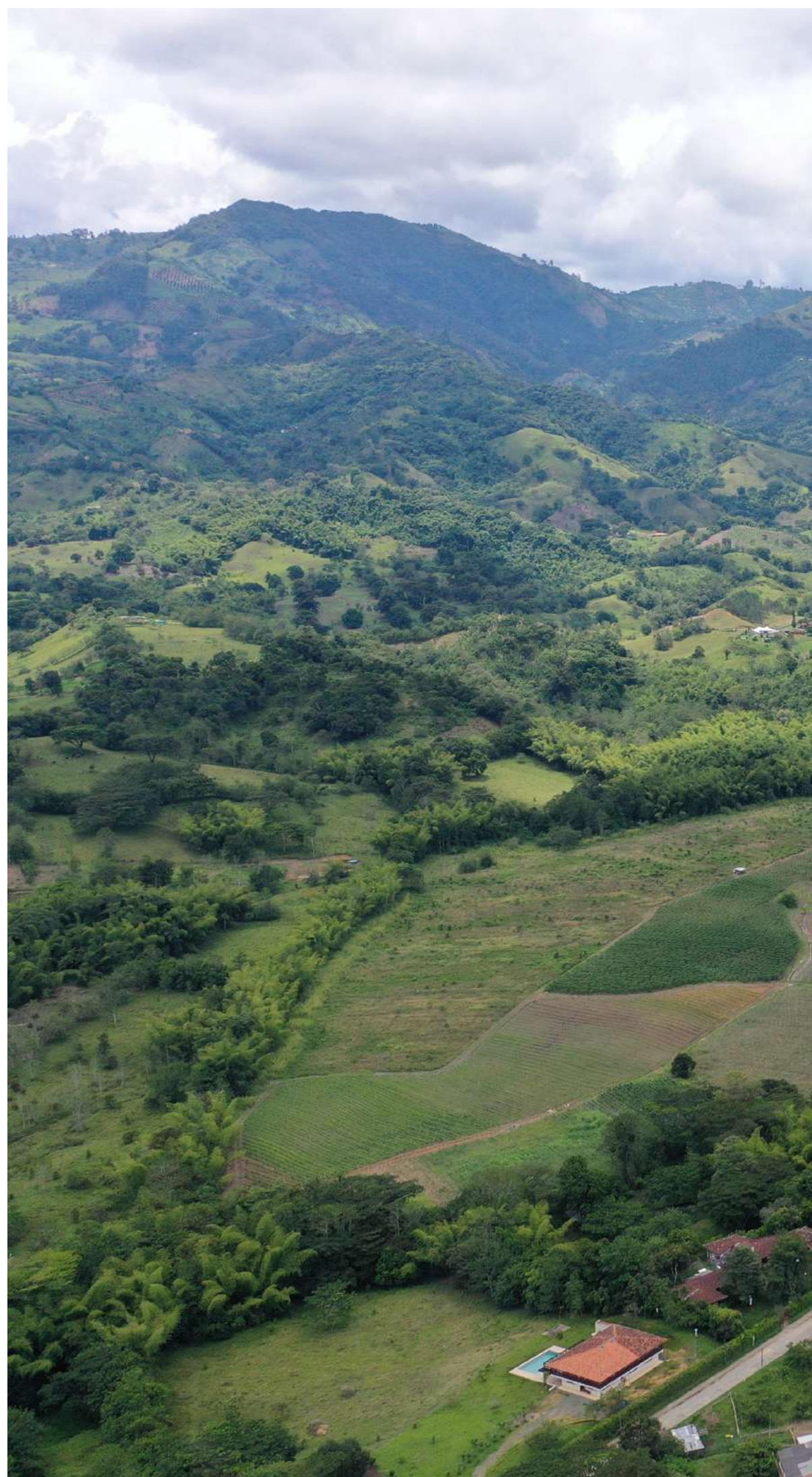
| Nombre | Objetivo |
|---|--|
| Ley 2 de 1959 “Sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables” | Ley para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre, estableció con carácter de “Zonas Forestales Protectoras” y “Bosques de Interés General” entre otras, la Zona de Reserva Forestal Central. |
| Ley 99 de 1993 “Ley General Ambiental de Colombia” | Entre los aspectos destacados de la Ley se encuentran la creación del Ministerio del Medio Ambiente, la reordenación del sector público encargado de la gestión y conservación de los recursos naturales, la organización del Sistema Nacional Ambiental-SINA, así como las disposiciones relacionadas con licencias ambientales, conservación de la biodiversidad, y la participación ciudadana. |
| Ley 357 de 1997 “Por medio de la cual se aprueba la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas”, suscrita en Ramsar | Esta Ley precisa los ecosistemas que quedan incluidos bajo tal denominación y es la única norma que de manera específica y concreta impone obligaciones al Estado colombiano para la conservación y protección de los humedales. |
| Ley 373 de 1997 “Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua” | Las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales encargadas del manejo, protección y control del recurso hídrico en su respectiva jurisdicción, aprobarán la implantación y ejecución de dichos programas en coordinación con otras corporaciones autónomas que compartan las fuentes que abastecen los diferentes usos. |
| Ley 461 de 1998 “Por medio de la cual se aprueba la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular África” | Es el marco sobre el cual se fundamentó el Plan de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía, el cual tiene como objetivo adelantar acciones contra la degradación de tierras, desertificación y mitigación de los efectos de la sequía, así como para el manejo sostenible de los ecosistemas de las zonas secas, a partir de la aplicación de medidas que permitan prevenir, detener y revertir dichos procesos degradativos y contribuir al desarrollo de las zonas afectadas. |
| Ley 1523 de 2012 “Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones” | Se establece que los planes de ordenamiento territorial, de manejo de cuencas hidrográficas y de planificación del desarrollo en los diferentes niveles de gobierno, deberán integrar el análisis del riesgo en el diagnóstico biofísico, económico y socioambiental y, considerar, el riesgo de desastres, como un condicionante para el uso y la ocupación del territorio, procurando de esta forma evitar la configuración de nuevas condiciones de riesgo. |
| Ley 1930 de 2018. “Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los Páramos en Colombia” | Establecer como ecosistemas estratégicos los páramos, así como fijar directrices que propendan por su integralidad, preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento. |
| Ley 1931 de 2018 “Por la cual se establecen las directrices para la gestión del Cambio Climático” | Establecer directrices para la gestión del cambio climático en las decisiones de las personas públicas y privadas, la concurrencia de la Nación, Departamentos, Municipios y Autoridades Ambientales principalmente en las acciones de adaptación al CC, así como en mitigación de gases efecto invernadero, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad de la población y de los ecosistemas del país frente a los efectos del mismo y promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y un desarrollo bajo en carbono. |
| Ley 2169 de 2021 “Por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones” | Por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones. Representa un hito normativo en la lucha contra el cambio climático, pues en ella fueron elevados a rango de norma los compromisos de las Contribuciones Nacionales (NDC) ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CM-NUCC). |
| Ley 2273 de 2022 “Por medio de la cual se aprueba el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe” | El “Acuerdo de Escazú” o “Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe”, fue adoptado el 4 de marzo de 2018, está diseñado para fortalecer la democracia ambiental en la región, a través de la gobernabilidad ambiental y la participación ciudadana en América Latina y el Caribe. |
| Ley 2294 de 2023 Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026, “Colombia, Potencia Mundial de la Vida” | Entre los pilares del PND (2022–2024), se destacan en temas ambientales los siguientes: Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua y Justicia Ambiental, Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática, así como la Convergencia Regional. |

Tabla 3. Decretos

| Nombre | Objetivo |
|--|---|
| Decreto Ley 2811 de 1974 “Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente” | Instrumento legal integral que regula diversos aspectos relacionados con la gestión de los recursos naturales renovables y la protección del medio ambiente en Colombia. En su contenido se destacan aspectos como la clasificación de los recursos naturales, los instrumentos de gestión ambiental, la importancia de la participación ciudadana, así como las sanciones y responsabilidades de las autoridades ambientales. |
| Decreto 1076 de 2015 “Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible” | Su objetivo es compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector ambiente y contar con un instrumento jurídico único. Se destacan aspectos como las reglamentaciones sobre la biodiversidad, las áreas de manejo especial (SINAP), las reservas forestales y licencias ambientales, entre otras; así como disposiciones en relación al aire, residuos peligrosos, prevención y control de la contaminación. También son importantes las disposiciones relacionadas con la gestión institucional del sector ambiente y los instrumentos financieros, económicos y tributarios. |
| Decreto 1077 de 2015 “Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio” | Su objetivo es compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector y contar con un instrumento jurídico único. Se destacan los aspectos relacionados con Estructura Ecológica Principal y Determinantes Ambientales para el Ordenamiento en Suelo Rural. |

Tabla 4. Resoluciones

| Nombre | Objetivo |
|--|--|
| Resolución 2079 de 2011 “Por la cual se reconoce al Paisaje Cultural Cafetero de Colombia como Patrimonio Cultural de la Nación” | Mediante la cual se reconoce al PCCC como Patrimonio Cultural de la Nación y como bien inscrito en la lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO. El PCCC en el departamento de Caldas se localiza en parte de las áreas rurales de 18 municipios. Comprende un área principal de 51.278 hectáreas y un área de amortiguamiento con una extensión de 71.437 hectáreas. |
| Resolución 2023-0825 de Corpocaldas “Por medio de la cual se adoptan las Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial en los municipios del departamento de Caldas” | En este acto administrativo Corpocaldas identifica y compila las Determinantes Ambientales que deben ser actualizadas y complementadas para ser tenidas en cuenta en procesos de formulación, revisión o ajuste de los instrumentos de ordenamiento territorial de los municipios que hacen parte de la jurisdicción. Los ejes temáticos son: Estructura Ecológica - EE, Gestión Integral del Recurso Hídrico-GIRH, Gestión Integral de Residuos Sólidos y calidad del aire - GIRSyCA, Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio Climático - GRDyCC, y Directrices Ambientales para la Ocupación del Suelo Rural - DAOSR. |
| | |



Orientaciones para la Formulación del Plan de Acción Cuatrienal

Conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, el proceso de formulación agota las siguientes etapas:

Figura 1. Etapas del proceso de formulación



Fuente: Corpocaldas

1. MARCO GENERAL

1.2 Orientaciones para la Formulación del Plan de Acción Cuatrienal



En cuanto a los componentes del Plan de Acción, el Artículo 2.2.8.6.4.12. indica que deberá contener como mínimo cinco componentes:

Marco general: Contiene la descripción de las principales características ambientales y socioeconómicas de Caldas, las problemáticas y potencialidades del territorio, los objetivos de la administración y las estrategias de articulación con las políticas internacionales, nacional y regionales, normatividad en general e instrumentos de planificación territorial y sectorial.

Síntesis ambiental del área de jurisdicción: Describe la priorización de los problemas analizados en el diagnóstico contenido en el Plan de Gestión Ambiental Regional, focalización de los sitios de intervención y la evaluación de los factores institucionales y de gobernabilidad que los afectan.

Acciones operativas: Se detallan los programas y proyectos que dan respuesta a la problemática ambiental identificada, así como la potencialidad de la oferta natural que tiene el departamento de Caldas. Dentro de los proyectos se especifican las metas que, en términos cuantitativos, reflejarán el efecto en el estado de los recursos naturales renovables y el medio ambiente, así como el impacto económico y social de la gestión de la Corporación.

Plan financiero: Se estructura la estrategia de financiación donde se indican las fuentes, los mecanismos de articulación de recursos y el mejoramiento en la eficiencia de los recaudos. Asimismo, la proyección de ingresos por fuentes y de gastos de funcionamiento, inversión y servicio de la deuda; la proyección de gastos de inversión por programas y proyectos para cada año.

Instrumentos de seguimiento y evaluación: Estrategia que en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible plantea Corpocaldas, para dar seguimiento y evaluación al Plan de Acción Cuatrienal, así como la medición de su impacto sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Articulación con lineamientos y referentes de planificación

La articulación con los lineamientos ambientales y referentes de planificación en diferentes ámbitos (internacional, nacional y regional), es fundamental para garantizar la coherencia y sinergia en la ejecución del Plan de Acción 2024-2027. Este proceso implica la integración y alineación de diversos elementos del orden internacional, como objetivos, estrategias y acciones, con el fin de contribuir de manera efectiva, a la consecución de metas más amplias en cuanto a la planificación ambiental y el desarrollo sostenible. En este sentido, los documentos mencionados a continuación proporcionan el marco de referencia para orientar las acciones y establecer prioridades. De igual forma, se analizan los lineamientos y disposiciones de los ámbitos nacional y regional relacionados con la planificación ambiental del territorio, considerando principalmente el marco de las políticas nacionales e instrumentos de planificación vigentes.

1.3 Articulación con Referentes y Lineamientos de Planificación a Escala Territorial, Sectorial y Poblacional

Internacional

A continuación, se analizan varios referentes del ámbito internacional estrechamente vinculados con la planificación ambiental del territorio, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las metas del Convenio de Diversidad Biológica y el Acuerdo de Escazú, entre otros. Lo anterior, permitirá que el Plan de Acción contribuya a abordar los desafíos mundiales de manera más efectiva, y promoverá la sostenibilidad y el desarrollo armonioso del territorio.

Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS

Los ODS también conocidos como la Agenda 2030, son un conjunto de 17 objetivos adoptados por los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas en septiembre de 2015, y por tanto representan uno de los mayores consensos a nivel global. La idea central es promover un desarrollo equitativo, inclusivo y sostenible que aborde los problemas más apremiantes del mundo. Cada objetivo tiene metas específicas a alcanzar para el año 2030. Por tanto, son una guía global que insta a los gobiernos, al sector privado, las organizaciones no gubernamentales y la sociedad en general, a trabajar juntos para lograr un futuro más sostenible e igualitario, bajo el enfoque de integrar la sostenibilidad ambiental con el desarrollo económico y social.

A continuación, se enumeran algunos de los ODS específicos que abordan aspectos ambientales fundamentales y que son incorporados en el Plan de Acción

:

ODS 6: Agua limpia y saneamiento.

ODS 7: Energía asequible y no contaminante.

ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles.

ODS 12: Producción y consumo responsables.

ODS 13: Acción por el clima.

ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres.

Es importante destacar que algunas de las metas del Plan de acción tienen enfoque transversal, que impactan y contribuyen positivamente a las metas de otros ODS relacionados con salud, educación y alianzas para lograr los objetivos, entre otros.

Anexo M1. Articulación ODS con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027

Metas del Convenio de Diversidad Biológica- CDB (Marco mundial Kumming-Montreal)

Al término de la 15ª Conferencia de las Partes en el Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (COP15) celebrada en 2022, se adoptó el Marco Global para la Diversidad Biológica de Kunming-Montreal, aprobado por 196 países. Este marco representa un compromiso para detener y revertir la pérdida de la naturaleza, en un momento en que su declive amenaza la supervivencia de las especies y afecta la vida de miles de millones de personas. Su objetivo es salvaguardar y utilizar de manera sostenible la biodiversidad, y establece un ambicioso programa hacia la consecución de un mundo que viva en armonía con la naturaleza.

El Marco incluye cuatro objetivos para 2050 y 23 metas orientadas a la acción urgente durante la próxima década hasta 2030. Entre ellas, se destaca la necesidad de reducir las amenazas a la biodiversidad, satisfacer las necesidades de las personas por medio del uso sostenible y la distribución de los beneficios; y adoptar instrumentos y soluciones en favor de la aplicación e integración (FAO, 2024).

El éxito del marco requiere del compromiso político, así como la acción y cooperación entre todos los planes gubernamentales y sociales. Por tanto, al aprobar este Marco

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Figura 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible

Producido en colaboración con TROLLBACK + COMPANY | The GlobalGoals@trollback.com | +1.212.529.1010 Para cualquier duda sobre la utilización, por favor comuníquese con: dpicampaigns@un.org

1. MARCO GENERAL

Mundial, los países se comprometieron a establecer metas nacionales para su aplicación a través de las estrategias y planes de acción en materia de biodiversidad.

En este sentido, el sector ambiental está directamente relacionado con dicho marco, el cual abarca metas que van desde la planeación territorial, hasta las que abordan aspectos relacionados con la restauración de los ecosistemas, la conservación de zonas de importancia para la biodiversidad, las especies exóticas invasoras, la contaminación, la salud de los suelos y la polinización, entre otras.

Anexo M2. Articulación CDB con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027

1.3 Articulación con Referentes y Lineamientos de Planificación a Escala Territorial, Sectorial y Poblacional

Figura 3. Metas del Marco Mundial de la Biodiversidad para el 2030



EL PLAN DE BIODIVERSIDAD

Para la vida en la Tierra

Meta 1. Planificar y gestionar todas las zonas para reducir la pérdida de biodiversidad

Meta 2. Restaurar el 30% de los ecosistemas degradados.

Meta 3. Conservar el 30% de la tierra, las aguas y los mares

Meta 4. Detener la extinción de especies, proteger la diversidad genética y gestionar los conflictos entre el hombre y la fauna salvaje

Meta 5. Garantizar la recolección y el comercio sostenibles, seguros y legales de las especies silvestres

Meta 6. Reducir un 50% la introducción de especies exóticas invasoras minimizar su impacto

Meta 7. Reducir la contaminación a niveles no perjudiciales para la biodiversidad

Meta 8. Minimizar los efectos del cambio climático en la biodiversidad y aumentar la resiliencia

Meta 9. Gestión sostenible de las especies silvestres en beneficio de las personas

Meta 10. Mejorar la biodiversidad y la sostenibilidad en la agricultura, la acuicultura, la pesca y la silvicultura

Meta 11. Restaurar, mantener y mejorar la contribución de la naturaleza a las personas

Meta 12. Mejorar los espacios verdes y la planificación urbana para el bienestar humano y la biodiversidad

Meta 13. Aumentar el reparto de los beneficios de los recursos genéticos, la información de secuencias digitales y los conocimientos tradicionales

Meta 14. Integrar la biodiversidad en la toma de decisiones a todos los niveles

Meta 15. Las empresas evalúan, divulgan y reducen los riesgos e impactos negativos relacionados con la biodiversidad

Meta 16. Posibilitar opciones de consumo sostenible para reducir el desperdicio y el consumo excesivo

Meta 17. Reforzar la bioseguridad y distribuir los beneficios de la biotecnología

Meta 18. Reducir los incentivos perjudiciales en al menos 500.000 millones de dólares anuales y aumentar los incentivos positivos para la biodiversidad

Meta 19. Movilizar 200.000 millones de dólares anuales para la biodiversidad de todas las fuentes, incluidos 30.000 millones a través de la financiación internacional.

Meta 20. Reforzar la creación de capacidades, la transferencia de tecnología y la cooperación científica y técnica para la biodiversidad

Meta 21. Garantizar la disponibilidad y accesibilidad de los conocimientos para orientar la acción en materia de biodiversidad

Meta 22. Garantizar la participación de todos en la toma de decisiones y el acceso a la justicia y a la información relacionada con la biodiversidad

Meta 23. Garantizar la igualdad de género y un enfoque sensible a las cuestiones de género para la acción en materia de biodiversidad

1. MARCO GENERAL

Prioridades Marco Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 es un acuerdo internacional adoptado en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres en marzo de 2015.

Su objetivo es orientar los esfuerzos y las políticas para reducir la vulnerabilidad y la exposición a los desastres, así como aumentar la resiliencia de las comunidades y los países. Estas prioridades reflejan un enfoque integral para abordar el riesgo de desastres, destacando la importancia de la comprensión del riesgo, la gobernanza efectiva, la inversión en medidas de reducción del riesgo y la preparación para hacer frente a los desastres. Se espera que la implementación exitosa de estas prioridades contribuya a la reducción de la pérdida de vidas, los impactos económicos y sociales negativos de los desastres.

Anexo M3. Articulación SENDAI con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027

1.3 Articulación con Referentes y Lineamientos de Planificación a Escala Territorial, Sectorial y Poblacional

Figura 4. Prioridades Marco de Sendai 2015-2030

| | |
|---|--|
| 4 PRIORIDADES DE ACCIÓN | Prioridad 1 Comprender el riesgo de desastres |
| | Prioridad 2 Fortalecer gestión del riesgo de desastres |
| | Prioridad 3 Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia |
| | Prioridad 4 Mejorar la preparación frente a desastres para una respuesta eficaz, y para "Reconstruir Mejor" en la recuperación, rehabilitación y reconstrucción |
| Dimensiones nacionales y locales | Dimensiones regionales y globales |

Fuente: Lineamientos PGAM Corpocaldas (2021)

1. MARCO GENERAL

Acuerdo de Escazú

El Acuerdo de Escazú, considerado un hito en la región en términos de democracia ambiental y derechos humanos, es un tratado internacional que busca garantizar el acceso a la información ambiental, la participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe. Fue adoptado el 4 de marzo de 2018 en la ciudad de Escazú, Costa Rica, durante la novena reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio de Aarhus sobre el Acceso a la Información, la Participación del Público en la Toma de Decisiones y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales.

En Colombia, el Acuerdo de Escazú ha sido ratificado y aprobado mediante la Ley 2273 de 2022, mediante lo cual se integra al marco normativo del Plan de Acción y lo consolida como un referente internacional en la materia, al ser una oportunidad única que integra la democracia, los derechos humanos y la conservación transfronteriza (IAvH, 2022).

Anexo M4. Articulación ESCAZÚ con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027

1.3 Articulación con Referentes y Lineamientos de Planificación a Escala Territorial, Sectorial y Poblacional

Nacional

A continuación, se presentan los referentes nacionales que serán considerados en el Plan de Acción, resaltando el Plan Nacional de Desarrollo (2022 - 2026), junto con otras directrices e instrumentos de planificación del nivel nacional. Dicho análisis permite que el este instrumento de planificación, se ajuste al contexto del país, garantizando su alineación con las estrategias y prioridades establecidas, además de optimizar los recursos disponibles y favorecer la coordinación interinstitucional durante su ejecución.

Plan Nacional de Desarrollo – 2022 – 2026. “Colombia, Potencia Mundial de la Vida”

El PND 2022 – 2026 “Colombia, Potencia Mundial de la Vida” es el resultado de un proceso participativo, cuyas bases están inspiradas en las propuestas entregadas por los colombianos y colombianas que participaron en los Diálogos Regionales Vinculantes. También de un proceso de socialización con la ciudadanía, grupos de interés, congresistas, y del Departamento Nacional de Planeación (DNP), espacios que enriquecieron la hoja de ruta planteada por el gobierno nacional (DNP, 2024), dando como resultado un Plan de Desarrollo donde Colombia se propone como un ejemplo mundial de lucha por la vida, la humanidad y la naturaleza.



El PND fue expedido mediante la Ley 2294 de 2023, normativa a través de la cual se integra al marco normativo de esta hoja de ruta, y se convierte en el referente de primer orden para las CAR`s, las cuales deben articular su instrumento de gestión a los objetivos de gobierno. En este sentido, el Plan de Acción reconoce los objetivos y estrategias de Desarrollo de este periodo presidencial, planteando acciones que contribuyen a cumplir con las metas definidas para el sector ambiente y desarrollo sostenible en el cuatrienio. Al respecto, es importante mencionar que entre las apuestas ambientales del presente gobierno se destacan: Ordenamiento alrededor del agua, justicia ambiental, gobernanza inclusiva, transformación de las estructuras productivas, y acción climática.

Anexo M5. Articulación PND con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027



Figura 5. Catalizadores de las apuestas ambientales PND 2022-2024

Otras directrices e instrumentos de planificación de carácter nacional

Corpocaldas incorpora como marco en el proceso de formulación del Plan de Acción una serie de referentes nacionales, entre los cuales cabe destacar:

Tabla 5. Directrices e Instrumentos de planificación nacionales

| Nombre | Objetivo |
|--|--|
| Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (2013-2025): "Una Estrategia de Desarrollo" | Orienta las acciones del Estado y la sociedad civil en cuanto al conocimiento y la reducción del riesgo, y el manejo de desastres en cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo, que contribuyen a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible en el territorio nacional. |
| Orientaciones generales para las autoridades ambientales Urbanas y Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible en la Gestión del Riesgo de Desastres - GRD (versión 2021). | Instrumento de referencia técnica, normativa y conceptual para orientar las acciones a desarrollar en las siguientes temáticas: Gobernabilidad de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR's) en lo relacionado con la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), conocimiento y reducción del riesgo y el manejo de desastres. |
| Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático – PNACC (2018-2030) | Orienta la formulación de programas y proyectos prioritarios, así como el fortalecimiento de acciones ya emprendidas pero que requieren considerar las variables climáticas en su planeamiento y ejecución, con el propósito de reducir las consecuencias negativas en el largo plazo para las poblaciones, el sector productivo y los ecosistemas, así como identificar y beneficiarse de cambios en el territorio. |
| Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales – PSA (2021) | Facilitar la implementación de la política pública alrededor de los PSA, de manera eficiente y ordenada en los territorios y que conduzca a la articulación de acciones e inversiones de los diferentes niveles del Gobierno, el sector privado, la sociedad civil y la cooperación internacional. |
| Plan Nacional de Desarrollo Forestal (2000 - 2025) | Establecer un marco estratégico que incorpore activamente el sector forestal al desarrollo nacional, optimizando las ventajas comparativas y promoviendo la competitividad de productos forestal maderables y no maderables en el mercado nacional e internacional, a partir del manejo sostenible de los bosques naturales y plantados. |
| Plan Nacional de Restauración (2015) | Orientar y promover la restauración ecológica, la recuperación y la rehabilitación de áreas disturbadas de Colombia en un marco amplio de conservación de la biodiversidad y la adaptación a los cambios globales. En este contexto, el Plan permitirá encauzar técnicamente recursos e iniciativas para disminuir la vulnerabilidad del país generada por las dinámicas de ocupación del territorio, reduciendo el riesgo a fenómenos naturales y proyectando un mejor nivel de vida a la sociedad. |
| Plan Nacional de Negocios Verdes (2014) | Definir los lineamientos y proporcionar herramientas para la planificación y toma de decisiones que permitan el desarrollo, fomento y promoción tanto de la oferta como de la demanda de los negocios verdes y sostenibles en el país, mediante el desarrollo de una plataforma adecuada de instrumentos, incentivos, coordinación y articulación institucional orientada al crecimiento económico, la generación de empleo y la conservación del capital natural de Colombia. |

Regional

Es importante destacar la existencia de referentes de gran relevancia en el ámbito regional, tanto en términos de esquemas asociativos territoriales, como de instrumentos de planificación, los cuales son analizados con el fin de

asegurar la coherencia del Plan de Acción con las estrategias definidas, además de incorporar la perspectiva de los actores regionales en el proceso de formulación.

Tabla 6. Esquemas asociativos en Caldas

| Nombre | Objetivo |
|--|--|
| Región Administrativa y de Planificación Eje Cafetero (RAP EC) | Tiene como propósito articular esfuerzos entre los departamentos de Caldas, Risaralda, Quindío y Tolima para alcanzar objetivos de desarrollo centrales del sector económico, social, ambiental y tecnológico, a través de la dirección del Plan Estratégico Regional (PER), en el periodo 2021-2033. La RAP EC identifica siete 7 ejes estratégicos, entre los cuales incluye: Sostenibilidad ambiental, ordenamiento y perspectiva territorial y turismo y PCCC entre otros. |
| Región Administrativa y de Planificación – RAP del Agua y la Montaña | Su propósito fundamental es generar una alianza económica y cultural que contribuya al desarrollo de los departamentos de Caldas y Antioquia, buscando además promover iniciativas privadas y fortalecer la producción agrícola y pecuaria. Incluyendo proyectos que aumenten la conectividad en términos de vías, transporte y red ferroviaria, así como un gran énfasis en temas de turismo. |
| Paisaje Cultural Cafetero Colombiano - PCCC | El departamento de Caldas hace parte del PCCC con 18 de sus municipios (Aguadas, Anserma, Aranzazu, Belalcázar, Chinchiná, Filadelfia, La Merced, Manizales, Neira, Pácora, Palestina, Riosucio, Risaralda, Salamina, San José, Supía, Villamaría y Viterbo). Comprende un área principal de 51.278 hectáreas (159 veredas) y un área de amortiguamiento con una extensión de 71.437 hectáreas (165 veredas). (Mincultura et al. 2012). Cuenta con Plan de Manejo como instrumento de protección, planeación y gestión, en busca de la apropiación y conservación del Paisaje por parte de la población, de manera sostenible y en armonía con las actividades económicas que se desarrollan en la zona. |
| Subregión Centro Sur | Territorio conurbado que concentra cerca del 68% del PIB de Caldas y 40% de su población, ubicado en la cuenca del río Chinchiná entre el PNN de los Nevados y la hoya hidrográfica del río Cauca. Conformado por cinco municipios cuya fundación se relaciona con la colonización antioqueña: Chinchiná, Neira, Palestina y Villamaría y Manizales como capital de Caldas. |
| Subregión Norte Caldense | El Norte Caldense, es un territorio conformado por cuatro municipios: Aguadas, Salamina, Pácora y Aranzazu. Donde Aguadas y Salamina son pueblos patrimoniales de Caldas. Es un territorio de montañas escarpadas, habitado por cerca de 62 mil habitantes, caracterizado por estar vinculado fundamentalmente a actividades productivas agrícolas. |

1. MARCO GENERAL

1.3 Articulación con Referentes y Lineamientos de Planificación a Escala Territorial, Sectorial y Poblacional

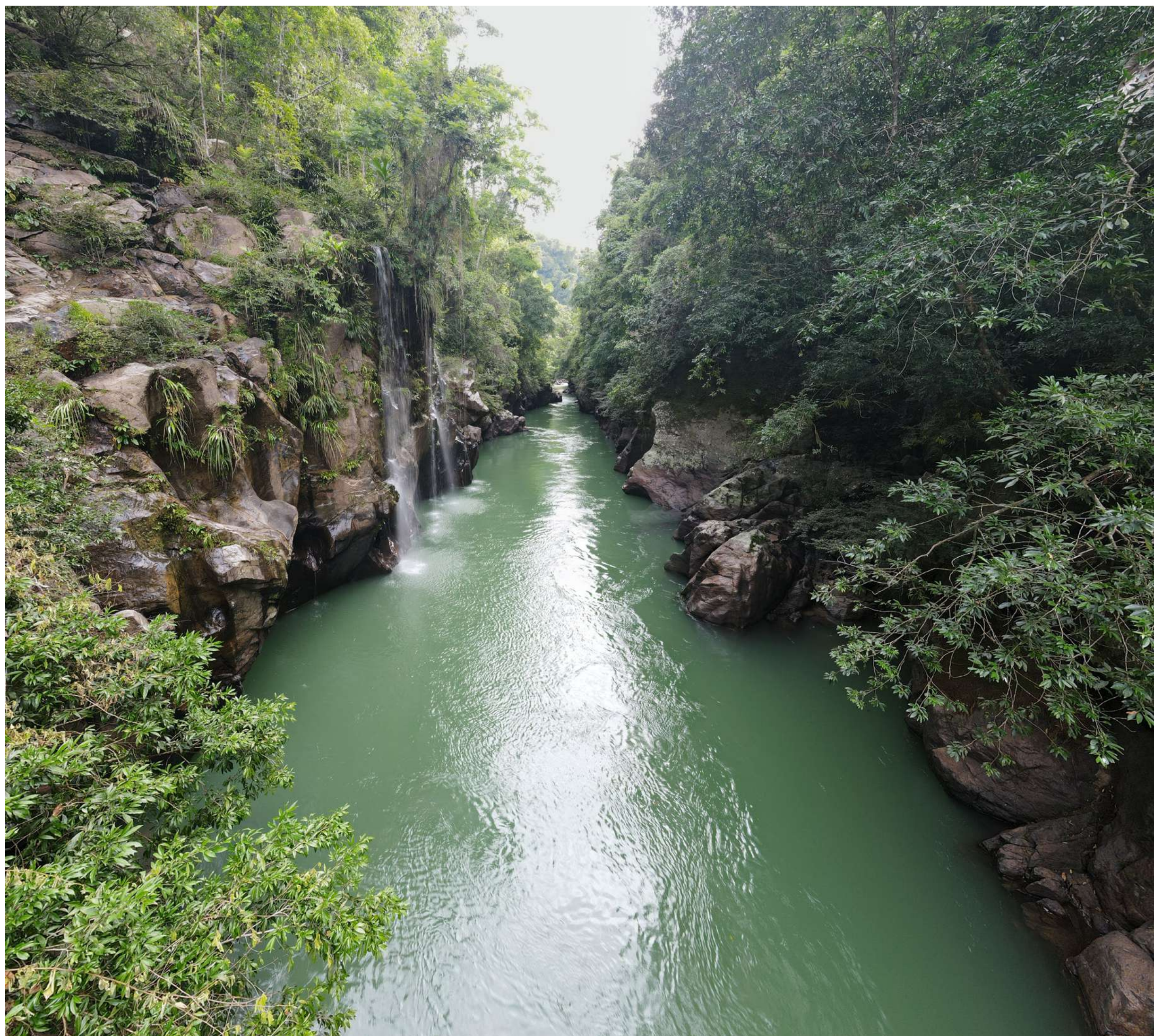


| Nombre | Objetivo |
|------------------------------|--|
| Subregión Occidente Próspero | Subregión vecina al departamento de Risaralda, comprende los municipios de Viterbo, Anserma, San José, Belalcázar y Risaralda. En ella están presentes los resguardos Totumal (Belalcázar) y la Albania (Anserma). Localizada en la Cuenca del río Risaralda, se destaca por sus paisajes cafeteros en las zonas montañosas y extensos cañaduzales en el valle aluvial. Sobresale por sus actividades mineras y turísticas, gracias a los impresionantes miradores naturales en la mayoría de las cabeceras municipales. |
| Subregión Alto Occidente | Conformada por los municipios de Filadelfia, La Merced, Marmato, Riosucio y Supía, en el cañón del río Cauca. Territorio forjado en la historia del oro durante la colonia y del café tras la gesta de la colonización antioqueña. Supía y Riosucio cuentan con la mayor proporción de población indígena; allí se encuentran los Resguardos Cañamomo Lomapieta, Colonial La Montaña, Escopetarra y Pirza, y los Cabildos San Lorenzo y La Soledad. |
| Subregión Alto Oriente | Ubicada sobre la vertiente oriental de la cordillera central, está compuesta por cuatro municipios: Pensilvania, Manzanares, Marquetalia y Marulanda. Es un territorio montañoso, con presencia tanto del Páramo de los Nevados como de Sonsón. Caracterizado por una economía eminentemente agropecuaria, en la que se destaca Marulanda por el desarrollo de la ovinocultura. |
| Subregión Magdalena Caldense | Subregión cálida, con gran riqueza natural y cultural, constituida por La Dorada, Victoria, Norcasia y Samaná, ubicada en el corazón del Magdalena Medio. Es un territorio de contrastes, donde se destaca La Dorada por su ubicación estratégica con respecto al río, como epicentro de dinámicas económicas, sociales y ambientales. |

Nota: Las subregiones de Caldas corresponden a la agrupación de los municipios del Departamento de acuerdo con características geográficas y socioeconómicas comunes. Textos adaptados de Gonzalo – Duque Escobar, 2023.

Tabla 7. Instrumentos de Planificación del orden Regional

| Nombre | Objetivo |
|---|--|
| Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCAS | El departamento de Caldas cuenta con diez (10) cuencas hidrográficas, de las cuales ocho (8) tienen POMCA aprobado y su correspondiente Consejo de Cuenca Conformado (Río Chinchiná, Río Tapias y Otros directos al Cauca, Río Campoalegre y otros directos al Cauca, Río La Miel, Río Guarinó, Río Samaná Sur, Río Risaralda y Río Arma), una (1) está en fase de aprestamiento (Río Opiramá, río Supía y otros directos al Cauca) y una (1) no ha sido formulada (Directos Magdalena, ríos Guarinó y La Miel). Ocho (8) de las diez cuencas del Departamento tienen jurisdicción compartida con Risaralda, Antioquia y Tolima, con excepción de las Cuencas del río Chinchiná y del río Tapias y otros directos al Cauca. <i>Anexo M6. Articulación POMCAS con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027</i> |
| Planes de Ordenación Forestal – POF | Corpocaldas cuenta actualmente con el Plan de Ordenación Forestal (POF) para la cuenca del río Guarinó, el cual aún no ha sido adoptado y se encuentra en proceso de formulación del POF para la cuenca del río Tapias y otros directos al Cauca. <i>Anexo M7. Articulación PGOF con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027</i> |
| Subregión Alto Oriente | Caldas cuenta con dos áreas de Páramos en su jurisdicción: Los Nevados (localizado en los Departamentos de Caldas Risaralda, Quindío y Tolima) y Sonsón (Localizado en los departamentos de Antioquia y Caldas). Ambos cuentan con Plan de Manejo formulado; sin embargo, solo el correspondiente al Complejo de Páramos los Nevados se encuentra adoptado a través del Acuerdo No. 004 de 2023. <i>Anexo M8. Articulación Planes de Manejo de Paramos con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027</i> |



Departamental

Teniendo en cuenta que la jurisdicción ambiental de Corpocaldas abarca todo el departamento, es esencial establecer una estrecha articulación entre su Plan de Acción y los instrumentos de planificación del orden departamental, con el fin de asegurar una gestión ambiental integral, coordinada y eficiente, que promueva tanto el desarrollo sostenible del territorio, como la protección de los recursos naturales y el medio ambiente.

Dicha articulación facilita además, la identificación de áreas prioritarias de intervención, así como la implementación de estrategias conjuntas adaptadas a las necesidades y realidades específicas del Departamento.

Tabla 8. Instrumentos de Planificación del orden departamental

| Nombre | Descripción |
|--|---|
| Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR 2020 - 2031 | <p>El Plan de Acción reconoce y se articula con el Plan de Gestión Ambiental Regional de Caldas (PGAR) 2020-2031, planteando como marco de su gestión las diferentes líneas, programas y metas que se establecen en el componente programático del mismo.</p> <p>El PGAR cuenta con seis líneas estratégicas: Gobernanza Ambiental, Biodiversidad y su Servicios Ecosistémicos, Planificación y Ordenamiento Ambiental territorial, Riesgos Ambientales y Cambio Climático, Organización Dinámica y Gestión Financiera, y Sectores Ambientalmente Sostenibles. Estas líneas son fundamentales en el Plan de Acción de la Corporación, pues además de orientar su gestión, integran las acciones de todos los actores regionales.</p> <p><i>Anexo M9. Articulación PGAR y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027</i></p> |
| Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Departamento de Caldas - PIGCC | <p>El departamento de Caldas adoptó como política pública el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático - PIGCC (Decreto 0191 de 2020). Así mismo, en el 2019 se publicaron las 27 agendas climáticas municipales, 6 subregionales y 1 departamental (Corpocaldas, 2020), que constituyen un esfuerzo interinstitucional e insumo fundamental para la construcción colaborativa del PIGCC y son parte de los instrumentos de planificación que permiten a las entidades territoriales, sector educativo, sector ambiental, sector productivo y demás interesados, implementar acciones climáticas en sus territorios con base en información pertinente asociada con sus indicadores de vulnerabilidad, inventario de gases efecto invernadero, escenarios de cambio de temperatura, precipitación y sequía, entre otros.</p> <p><i>Anexo M10. Articulación PIGCC y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027</i></p> |
| Lineamientos Ambientales para la Formulación de Planes de Desarrollo Territoriales (2024 - 2027) | <p>El Plan de Acción es coherente con los lineamientos ambientales para la formulación de los Planes de Desarrollo 2024 - 2027, mediante los cuales Corpocaldas, en el marco de su función de asesorar al Departamento en la incorporación integral de la dimensión ambiental en la definición de su Plan de Desarrollo.</p> <p>Estos lineamientos contienen información respecto del marco para la elaboración del Plan de Desarrollo, así como sobre los temas específicos para el departamento objeto de gestión ambiental. Además, establecen una serie de metas orientadoras y presentan una propuesta de priorización de metas para cada uno de los ejes temáticos abordados: Estructura Ecológica, Gestión del Recursos Hídrico, Gestión Integral de Residuos Sólidos y Calidad del Aire, Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio Climático, Directrices Ambientales para la Ocupación del Suelo Rural, Gobernanza Ambiental, Gestión Ambiental Sectorial y Convergencia Regional.</p> <p>El Plan de Acción toma en consideración el concepto ambiental emitido por parte de la Corporación en relación con el Plan de Desarrollo del Departamento durante el mes de marzo de 2024.</p> |
| Índice Departamental de Competitividad | <p>El Plan de Acción considera dentro de sus referentes departamentales, al Índice de Competitividad Ambiental, en el cual Caldas ha mantenido su posición No. 7 a nivel nacional desde el año 2019, hasta el 2023. Lo anterior es fundamental, teniendo en cuenta que uno de los pilares a partir de los cuales se generan los puntajes es el de Sostenibilidad ambiental.</p> |

Tabla 9. Otros Referentes e Instrumentos de Planificación específicos

| Nombre | Descripción |
|---|---|
| Documento de consolidación del Proyecto Otras Estrategias de Conservación en Caldas (2020-2024) | Corpocaldas incluye dentro de sus referentes del Plan de Acción, el documento que consolida el trabajo adelantado desde el año 2020 sobre Otras Estrategias de Conservación (OEC) en Caldas, bajo la premisa de que las OEC permiten promover y gestionar otras formas de conservación de la biodiversidad en el territorio caldense, fortaleciendo la estructura ecológica departamental, alcanzando con ello impactos positivos como: Aumento de índices de conservación, reconocimiento de otras formas de conservación, identificación de otras posibles áreas para declaratorias y generación de instrumentos de gestión efectiva, entre otros |
| Planes de Manejo de Áreas Protegidas | Caldas cuenta actualmente con un total de 39 áreas protegidas. De estas, tres (3) son públicas del nivel nacional, incluyendo el PNN Los Nevados, la RFP Cuencas Hidrográficas Río Blanco y Microcuenca Olivares, y el PNN Selva de Florencia, todas ellas con sus respectivos Planes de Manejo Vigentes. Además, cuenta con quince (15) áreas protegidas públicas del nivel regional: DMI Charca de Guarinocito, RFP Bosques de La Chec, RFP El Diamante, RFP La Marina, RFP Torre 4, RFP de Plan Alto, RFP El Popal, RFP Tarcará, RFP La Linda, RFP de Sabinas, DCS Guacas Rosario, DMI Cuchilla de Bellavista, DMI Laguna de San Diego, DMI Cerro de Guadalupe y DCS El Gigante, la mayoría de las cuales cuentan con planes de manejo formulados. Asimismo, el departamento cuenta con veintiún (21) Reservas Naturales de la Sociedad Civil - RNSC, o áreas protegidas privadas, las cuales han iniciado recientemente el proceso de elaboración de sus planes de manejo. <i>Anexo M11. Articulación Planes de Manejo de Áreas Protegidas y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027.</i> |
| Planes de Manejo de Especies de Flora y Fauna Amenazadas | Corpocaldas ha identificado 16 especies de flora y fauna, de los cuales 6 cuentan con planes de manejo actualizado donde se establecen acciones para su gestión y conservación. Pendiente por actualizar 10 planes de manejo ambiental, 6 de los cuales son para especies flora y 4 para especies de fauna. En el anexo <i>Anexo M12. Articulación Planes de Manejo de Flora y Fauna con el componente programático Plan de Acción 2024 - 2027.</i> Se presentan las acciones prioritarias y su articulación con el presente instrumento. |
| Planes de PORH - Reglamentación Corrientes | Corpocaldas cuenta con un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico- PORH para el río Chinchiná y Quebrada Manizales. Este Plan se compone de tres programas: Recuperación y conservación de la calidad y cantidad del recurso hídrico; gestión de la información para el control, seguimiento y monitoreo de la cantidad y calidad del recurso hídrico, y armonización de los instrumentos de planificación ambiental territorial con el PORH. <i>Anexo M13. Articulación PORH y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027. H</i> |
| Acotamiento de Rondas | Corpocaldas hizo parte de los cinco (5) pilotos a nivel nacional para identificar elementos relevantes a tener en cuenta en el acotamiento de rondas hídricas, en este caso para corrientes urbanas como la Microcuenca El Perro. Además, conforme a lo establecido en la Resolución No. 1741 de 2020, la Corporación ha iniciado el proceso de realización de estudios para el acotamiento de rondas hídricas de cuerpos lóticos en su jurisdicción, de acuerdo con la priorización establecida en el informe técnico que sustenta dicho acto administrativo. En este contexto, Corpocaldas también evalúa los estudios técnicos presentados por interesados externos como propuestas para el acotamiento de corrientes hídricas. <i>Anexo M14. Articulación Rondas Hídricas</i> |

| Nombre | Descripción |
|--|--|
| Planes de Manejo de Aguas Subterráneas | <p>Corpocaldas ha identificado tres (3) zonas de recarga de acuíferos en su jurisdicción: Río Grande de la Magdalena, Santágueda - Km 41 y río Risaralda; los acuíferos correspondientes han sido ampliamente estudiados y cuentan con Planes de Manejo formulados y actualizados conforme a la Guía Metodológica para la Formulación de Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el año 2014.</p> <p><i>Anexo M15. Articulación Planes de Manejo Aguas subterráneas y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027.</i></p> |
| Planes de Manejo de Humedales | <p>El departamento de Caldas cuenta con un gran número de humedales que cumplen diversas funciones y contribuyen al desarrollo económico de la región. En este sentido, se han categorizado de acuerdo con su ubicación en tres grupos: Humedales Alto Andinos, Humedales del Valle del Río Magdalena y Humedales del Río Risaralda. Es importante destacar que, hasta el momento solo los dos primeros complejos de humedales cuentan con Plan de Manejo formulado.</p> <p><i>Anexo M16. Articulación Planes de Manejo Aguas subterráneas y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027.</i></p> |



Municipal

A continuación se exponen los instrumentos de planificación municipales que han sido considerados como parte del marco del Plan de Acción, los cuales permiten comprender de manera eficiente los desafíos ambientales locales.

Tabla 10. Instrumentos de Planificación municipales

| Nombre | Descripción |
|---|--|
| Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV | <p>Estos planes corresponden a un conjunto de programas, proyectos y actividades con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos descargados al sistema público de alcantarillado, los cuales deben estar articulados con los objetivos y metas de calidad y uso que defina la Autoridad Ambiental. El plan será ejecutado por las personas prestadoras del servicio alcantarillado y aprobados por la autoridad ambiental. En este sentido, de los 27 municipios de Caldas, solo Anserma y Manizales dos con PSMV vigente.</p> <p><i>Anexo M17. Articulación Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027</i></p> |
| Planes de Ordenamiento Territorial | <p>El estado general de los Planes de Ordenamiento de los 27 municipios del Departamento es el siguiente: Ocho (8) cuentan con POT actualizado y adoptado (La Dorada, Manizales, Pácora, Salamina, Risaralda, Viterbo, Marulanda y Palestina). Siete (7) en proceso de concertación ambiental (Aranzazu, Chinchiná, La Merced, Marmato, Neira, Samaná y Villamaría). Siete (7) en proceso de asistencia técnica de la Corporación teniendo en cuenta el vencimiento de vigencias (largo o mediano plazo) de los POT (Anserma, Belalcázar, Filadelfia, Riosucio, San José, Supía y Victoria). Tres (3) POT pendiente de revisión y ajuste por vencimiento de vigencias, pero cuentan con o están desarrollando los estudios básicos de amenazas (Manzanares, Marquetalia y Pensilvania). Dos (2) se encuentran pendientes de revisión y ajuste por vencimiento de vigencias (Aguadas y Norcasia).</p> <p><i>Anexo M18. Articulación Planes de Ordenamiento Territorial y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027</i></p> |
| Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS | <p>Según el Decreto 1077 de 2015 (Art. 2.3.2.1.1) el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS es un instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal; La formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRD corresponde a cada entidad territorial. Cabe destacar que los 27 municipios de Caldas cuentan con el PGIRS actualizado.</p> <p><i>Anexo M19. Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027</i></p> |
| Planes de Desarrollo Municipales (Lineamientos 2024 - 2027) | <p>Se consideran los Lineamientos Ambientales para la formulación de los Planes de Desarrollo 2024-2027, mediante los cuales Corpocaldas, en el marco de sus funciones, asesora a los 27 municipios de la jurisdicción en la incorporación integral de la dimensión ambiental en la definición de sus planes de desarrollo. Estos lineamientos contienen información respecto del marco para la elaboración de los planes de desarrollo, así como sobre los temas específicos objeto de la gestión ambiental para cada municipio. Además, establecen una serie de metas orientadoras y presentan propuesta de priorización de metas para cada uno de los ejes temático: Estructura Ecológica, Gestión del Recursos Hídrico, Gestión Integral de Residuos Sólidos y Calidad del Aire, Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio Climático, Directrices Ambientales para la Ocupación del Suelo Rural, Gobernanza Ambiental, Gestión Ambiental Sectorial y Convergencia Regional. Adicionalmente, el Plan de Acción toma en cuenta los conceptos ambientales emitidos por la Corporación para los Planes de Desarrollo de los 27 municipios de su jurisdicción.</p> |

1. MARCO GENERAL

1.3 Articulación con Referentes y Lineamientos de Planificación a Escala Territorial, Sectorial y Poblacional



Sectorial y poblacional

El Plan de Acción tiene en cuenta los instrumentos ambientales existentes en la jurisdicción, relacionados tanto con los sectores económicos como con las comunidades presentes en el territorio, con el propósito de fomentar la participación inclusiva y la implementación eficiente. Al abordar las necesidades específicas de estos actores, el plan puede generar un impacto más amplio y significativo en el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida de la población en general.

Tabla II. Instrumentos de Planificación o gestión específicos para sectores económicos y comunidades

| Nombre | Descripción |
|--|--|
| Agendas Ambientales Sectoriales | <p>Corpocaldas lidera la estrategia de las Agendas Ambientales Sectoriales como un mecanismo que permite establecer diálogo permanente y constructivo entre las autoridades ambientales y el sector productivo para la implementación de acciones que configuren y den sentido y aplicación al concepto de desarrollo sostenible, asegurando la conservación del capital natural y promoviendo un uso eficiente y sostenible de los recursos naturales, en un entorno de productividad y competitividad que favorezca la inclusión social. Al respecto, en Caldas se identifican 18 agendas sectoriales, entre las cuales se destacan los resultados de las Agendas Aguacatera, Ganadera, Minero Ambiental e Industrial.</p> <p><i>Anexo M20. Articulación Agendas Sectoriales con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027</i></p> |
| Instrumentos de Gestión Ambiental de Grupos Étnicos (Comunidades indígenas y NARP) | <p>Las Comunidades Indígenas de Caldas han establecido la Agenda Ambiental Indígena como hoja de ruta en asuntos ambientales. En ella se establecen ocho (8) ejes de trabajo los cuales son tenidos en cuenta en la formulación del Plan de Acción de Corpocaldas: Residuos Sólidos, Minería, Áreas de Interés Ambiental, Sistemas Productivos, Gestión del Riesgo y los componentes Hídrico, Territorial y Forestal.</p> <p>De otra parte, las Comunidades NARP de Caldas han realizado un trabajo de articulación con los asuntos ambientales a través de la Mesa Ambiental Afrodescendiente. También han trabajado en la estructuración de la Agenda Ambiental, la cual contempla cuatro líneas estratégicas: Gestión Integral del Patrimonio Hídrico, Promoción de la Etnoeducación, Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad, y Gobernanza Ambiental.</p> <p><i>Anexo M21. Instrumentos de Gestión Ambiental de Grupos Étnicos (comunidades indígenas y NARP) y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027</i></p> |

Sentencias judiciales

En su ejercicio como Autoridad Ambiental y administradora de los recursos naturales, Corpocaldas ha asumido roles y responsabilidades específicas definidas en las Sentencias dictadas para la protección de ecosistemas estratégicos, así como para el seguimiento de actividades productivas impactantes en el territorio. Estas responsabilidades implican acciones de supervisión, intervención y protección a corto, mediano y largo plazo.

Algunos casos han requerido acciones puntuales de atención, los cuales han culminado en la resolución de los procesos, permitiendo un cierre en la actuación institucional. Sin embargo, otros casos, como las sentencias relacionadas con el Parque Nacional Natural Los Nevados, y los ríos Cauca y Magdalena, entre otras, demandan procesos de largo aliento. Esto se debe a su importancia como parte integral de la Estructura Ecológica del Departamento y a su papel en la provisión de servicios ecosistémicos que impactan el bienestar humano; por consiguiente, estos casos requieren atención integral y permanente.

Es importante resaltar que las acciones de intervención para el cumplimiento de estas sentencias, ha demandado un esfuerzo institucional considerable para atender de manera oportuna las exigencias establecidas. De igual

manera, este proceso ha propiciado reflexiones profundas sobre los procesos de recuperación, restauración y monitoreo necesarios en los ecosistemas del departamento, y ha promovido la colaboración y el trabajo conjunto con actores estratégicos para dicho fin.

A continuación, se presentan las sentencias u órdenes judiciales vigentes que implican la participación de Corpocaldas:



Tabla 12. Sentencias u órdenes judiciales vigentes

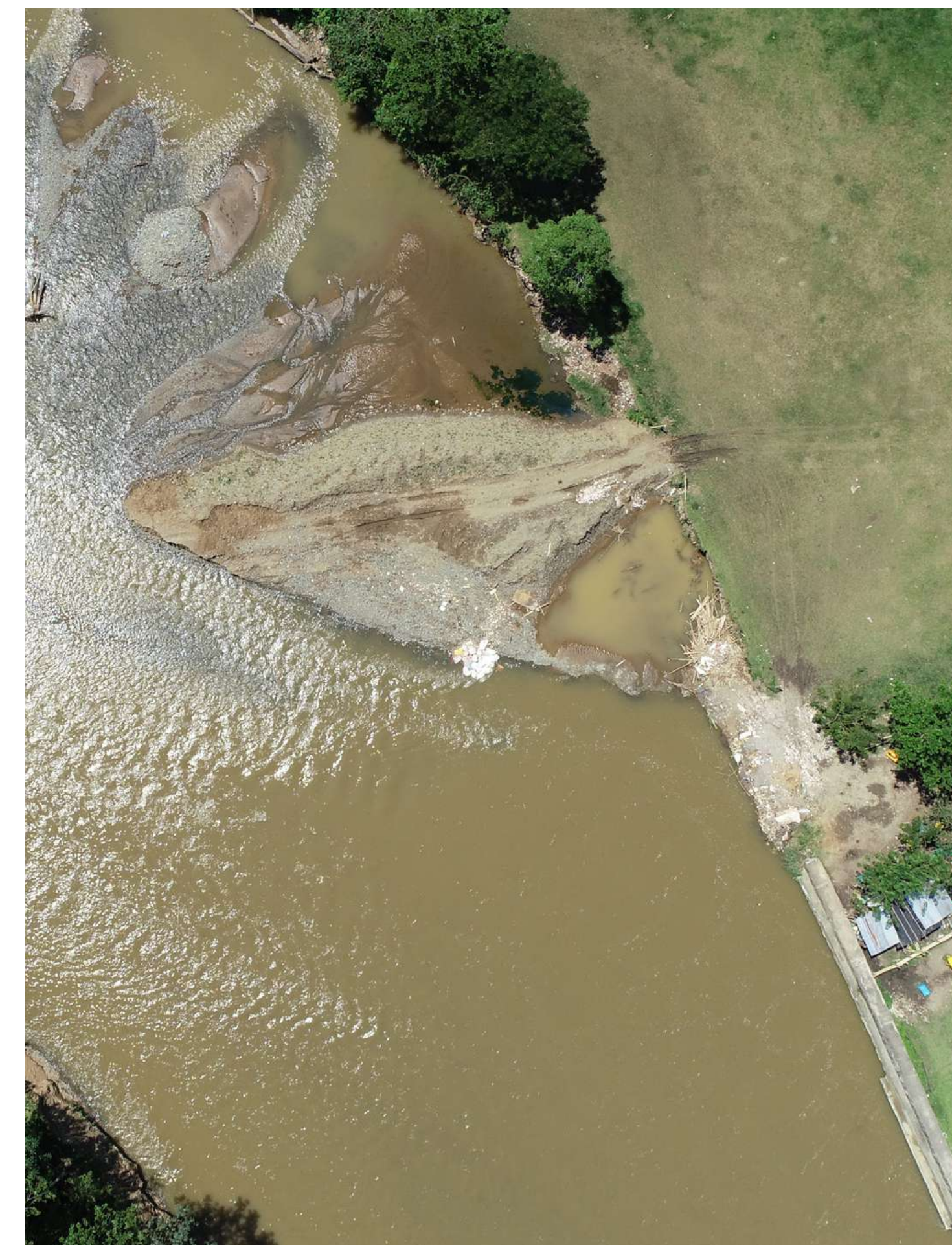
| Referencia | Disposición/tema de la Sentencia |
|--|--|
| Sentencia 10716 de 2020 | DECLARAR que el Parque Nacional Natural los Nevados es sujeto especial de derechos para su protección, recuperación y conservación con enfoque integral. Como sujeto declarado, se tutelan los derechos fundamentales del Parque Natural Nacional de los Nevados a la vida, a la salud y a un ambiente sano, debido a la omisión de las entidades nacionales, territoriales y las Corporaciones Autónomas accionadas, en sus deberes de cuidado, mantenimiento y conservación de dicho Parque. |
| Sentencia 064 AP 2018 00232 | Recuperación de la faja protectora forestal correspondiente a la ronda hídrica a través del acotamiento y la reforestación de la misma, tanto del río Magdalena a su paso por el Municipio de La Dorada como de los caños y demás afluentes de éste dentro del mismo municipio. |
| Sentencia 038 de 2019 | Reconoce “que las generaciones futuras son sujetos de derechos de especial protección y como tales se concede en su favor los amparos de sus derechos fundamentales a la dignidad, el agua, a la seguridad alimentaria, al medio ambiente sano”, y que el río Cauca es sujeto de derecho, lo que implica su protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo del ente público municipal y del Estado. |
| Sentencia de Tutela Sentencia T-530/16 | El Resguardo Indígena Cañamomo – Lomaprieta reclama su derecho a proferir regulaciones sobre el uso del suelo para actividades mineras al interior del resguardo, de acuerdo con el principio de autonomía de las comunidades indígenas, reconocido por la Constitución Política de Colombia. |

1. MARCO GENERAL

1.3 Articulación con Referentes y Lineamientos de Planificación a Escala Territorial, Sectorial y Poblacional

De otra parte, Corpocaldas se encarga de cumplir con sentencias que requieren realizar seguimiento de actividades productivas que puedan alterar los ecosistemas o poner en riesgo dinámicas sociales y ambientales del Departamento. Al respecto, es relevante mencionar las siguientes:

Tabla 13. Sentencias que involucran seguimiento de actividades productivas



| Referencia | Disposición/tema de la Sentencia |
|---|--|
| Sentencia Radicado 25000234100020130245901 | El régimen minero y su relación con los derechos colectivos al goce de un ambiente sano, a la existencia del equilibrio ecológico, al manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, a la conservación de las especies animales y vegetales, a la protección de áreas de especial importancia ecológica y a la defensa del patrimonio público. La evolución y los objetivos de la política pública minero-ambiental. El procedimiento y las autorizaciones que regulan la actividad extractiva en las zonas en donde se encuentra permitida. Las zonas en donde la minería está prohibida y restringida. El deber del Estado de proteger los ecosistemas estratégicos (...) Certificación de las autoridades ambientales en la que conste que la explotación no se superpondrá con alguna de estas áreas ambientales que están o deben ser protegidas. |
| Acción Popular Radicado: 2006-00165-00 | Control de minería ilegal Molinos de Marmato, interpuesta por la Procuraduría General de la Nación – Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios. |
| Acción Popular Radicado 17001-23-33-000-2018-00208-00 | Daño ambiental, ecológico y patrimonial que se viene ejecutando con motivo del contrato de concesión minera 583 - 17 en el valle del Río Risaralda, Viterbo. |

Contexto departamental

El departamento de Caldas está localizado en el centro del país, sobre la Cordillera Central, en la región del Eje Cafetero (coordenadas 05°46'51" - 04°48'20" de latitud norte, y 74°38'01" - 75°55'5' de longitud oeste), limitando por el norte con el departamento de Antioquia, al noreste con el departamento de Boyacá, sobre el río Magdalena; al oriente, sobre la rivera que le corresponde del Río Magdalena, con el departamento de Cundinamarca; al sureste con Tolima, y al occidente y suroccidente, con Risaralda.

Este territorio comprende una superficie de 7.888 Km², correspondiente al 0.69% del territorio nacional; su capital es la ciudad de Manizales y está dividido política y administrativamente en 27 municipios, que contienen a su vez 35 corregimientos, 111 caseríos, 13 inspecciones de policía y 24 centros poblados. Se tienen registrados además 8 resguardos indígenas y el reconocimiento de comunidades Afrodescendientes en 7 municipios.

De acuerdo con los datos de proyección de población del DANE para el 2024, el Departamento cuenta con una población de 1.056.276 habitantes, distribuidos con una densidad de 134 hab. /km², donde el 77,3% se encuentra en áreas urbanas y el 22,7% restante en el área rural. Con base en la información del Censo Nacional de Población

del 2018, la magnitud poblacional del Departamento, se ha incrementado en un 5,8% en los últimos 6 años de análisis. (DANE, 2024).

El territorio caldense se ve atravesado en su totalidad por las cordilleras andinas Central y Occidental, con alturas entre los 5.400 y 170 msnm, siendo el Nevado del Ruiz el punto más alto y el municipio de La Dorada el más bajo. Esta distribución de alturas se ve representada en puntos elevados como el de Páramo de Letras y el Páramo de San Félix, en contraste con las planicies del Valle Interandino del Magdalena, el Valle del Risaralda y cañones como los que se pueden encontrar en los ríos Cauca, La Miel, Guarinó, Chamberí y Guacaica.

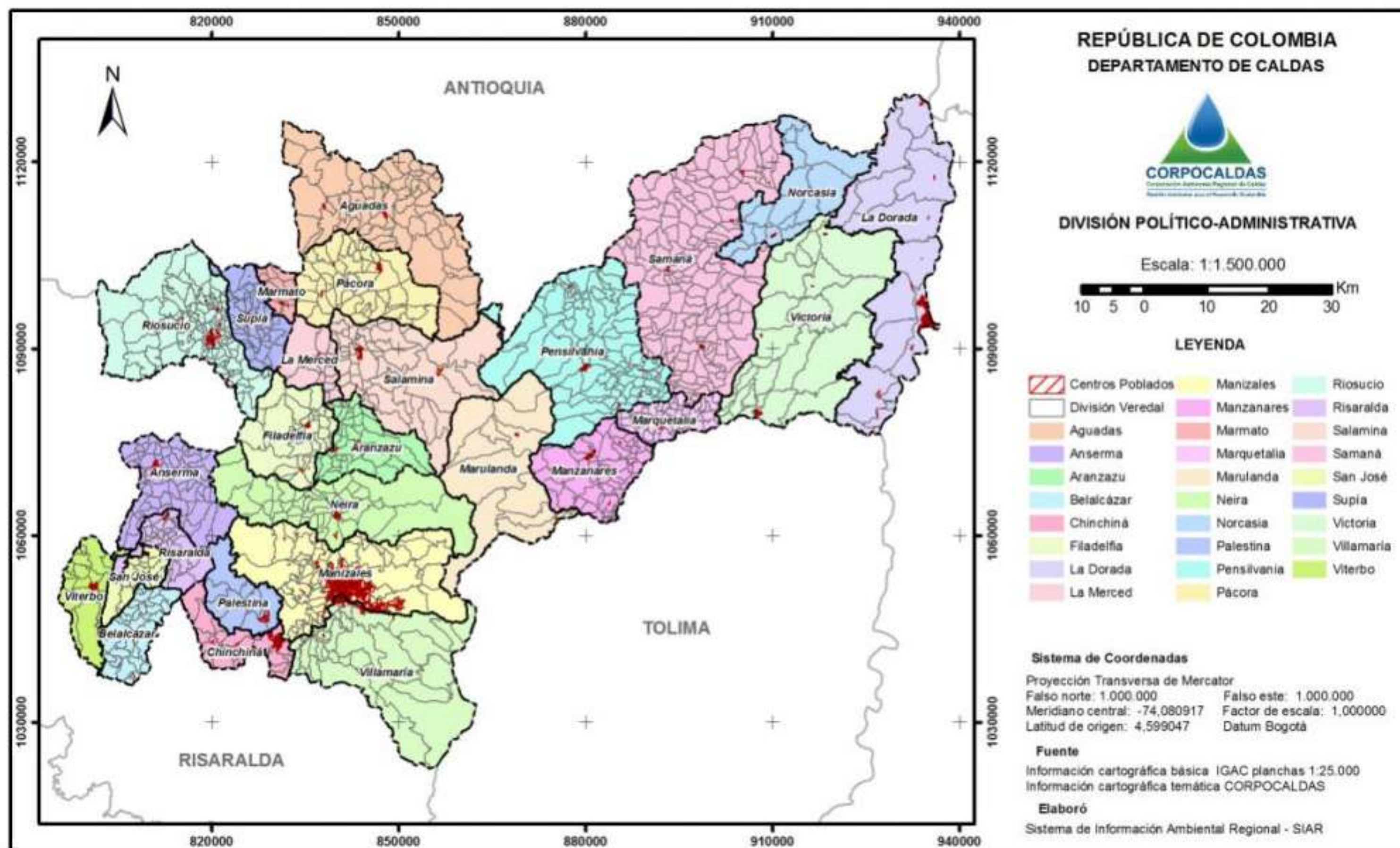
Para efectos de planificación y gestión, se tiene una subregionalización en la que se distribuyen los 27 municipios conforme a características, potencialidades, problemáticas y aspiraciones comunes, teniendo la configuración presentada en la siguiente tabla:

Tabla 14. Distribución de población y área en Km² por subregiones

| Subregión | Municipio | Población 2024 | Área (km ²) |
|-------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------|
| Magdalena Caldense | La Dorada | 76.839 | 574 |
| | Subtotal | 76.839 | 2.173 |
| Alto Oriente | Norcasia | 6.346 | 226 |
| | Samaná | 20.590 | 796 |
| | Victoria | 10.692 | 577 |
| | Subtotal | 76.839 | 2.173 |
| | Manzanares | 18.407 | 195 |
| | Marquetalia | 13.946 | 94 |
| | Marulanda | 2.612 | 374 |
| | Pensilvania | 20.379 | 573 |
| Subtotal | 55.344 | 1.236 | |
| Norte | Aguadas | 23.816 | 510 |
| | Aranzazu | 10.921 | 157 |
| | Pácora | 15.825 | 283 |
| | Salamina | 20.051 | 411 |
| Subtotal | 70.613 | 1.361 | |
| Alto Occidente | Filadelfia | 11.752 | 215 |
| | La Merced | 6.065 | 100 |
| | Marmato | 9.422 | 41 |
| | Riosucio | 53.580 | 422 |
| | Supía | 30.347 | 124 |
| Subtotal | 111.166 | 902 | |
| Occidente Próspero (bajo occidente) | Anserma | 37.941 | 228 |
| | Belalcázar | 10.998 | 121 |
| | Risaralda | 10.913 | 101 |
| | San José | 5.071 | 61 |
| | Viterbo | 13.329 | 122 |
| Subtotal | 78.252 | 633 | |
| Centro Sur | Chinchiná | 54.303 | 114 |
| | Manizales | 464.020 | 477 |
| | Neira | 21.842 | 393 |
| | Palestina | 16.162 | 119 |
| | Villamaría | 70.107 | 480 |
| | Subtotal | 626.434 | 1.583 |

Fuente: Corpocaldas, 2019, a partir de tablas con información DANE Proyecciones de Población 2024

Figura 6. Subregiones de Caldas



Fuente: Corpocaldas, 2019

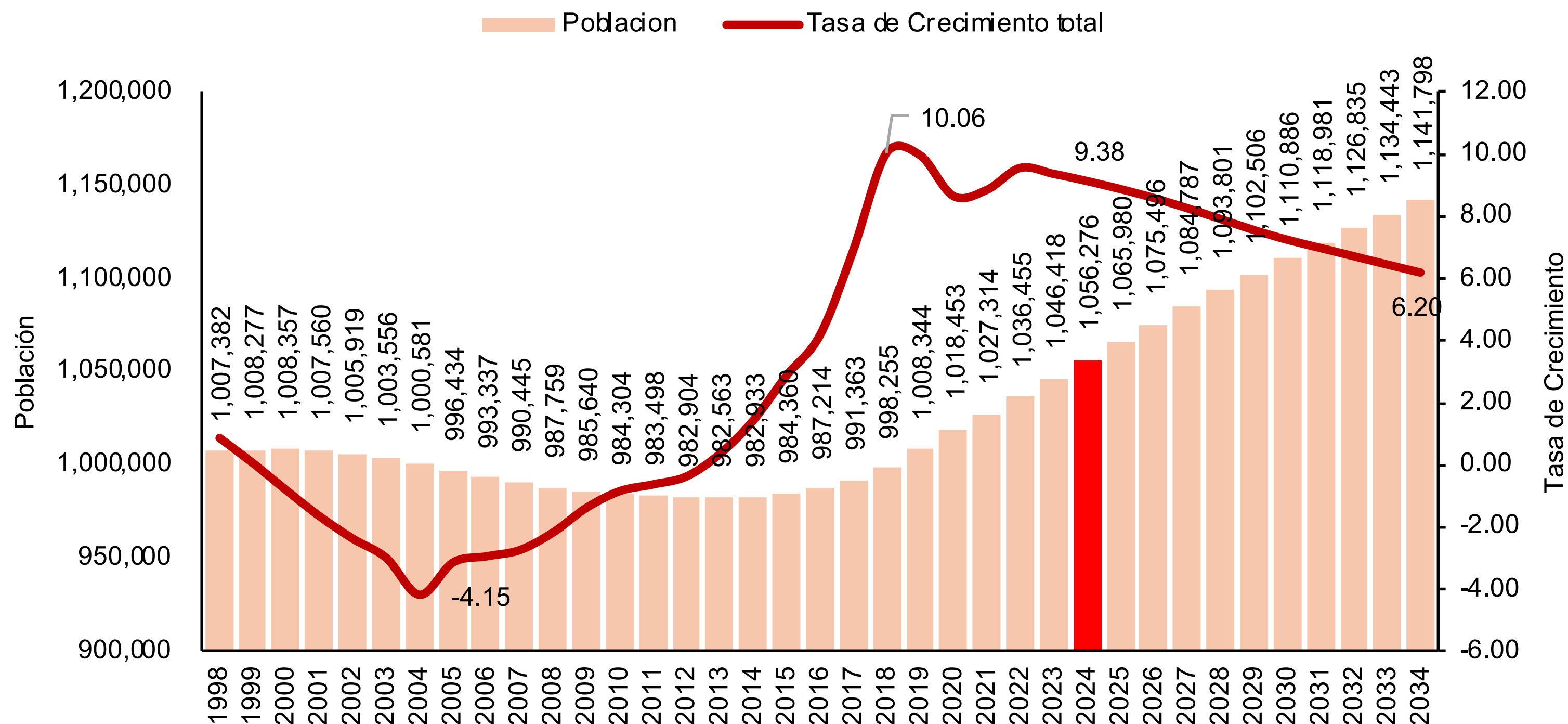
En materia ambiental, la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Caldas – Corpocaldas – corresponde a la totalidad del departamento de Caldas.

Características socioculturales

Demografía

Caldas ha presentado 3 momentos representativos en cuanto al comportamiento de la tasa de crecimiento. Un primer momento se observa en el periodo comprendido entre 1998 - 2004, lapso en el cual el Departamento perdió población a tasas elevadas, evidenciando movimientos negativos y registrando incluso en el 2004 la tasa más baja de todo el periodo de análisis. A partir de 2004 y hasta el 2018, se presenta un punto de inflexión donde el departamento (contrario al periodo anterior) se atrajo población, lo que significó avances acelerados en el crecimiento poblacional con registros positivos y alcanzando la tasa más alta registrada de 10,6 personas de más por cada mil habitantes en 2018. A partir de este año, se presenta el tercer momento en el que se inicia una disminución continua en el crecimiento de la población del territorio, que pese presentar aún registros positivos en cuanto al volumen poblacional, se evidenciaron tasas de crecimiento a la baja proyectando para el 2034 un total de 6,20 nuevos habitantes por cada mil al año.

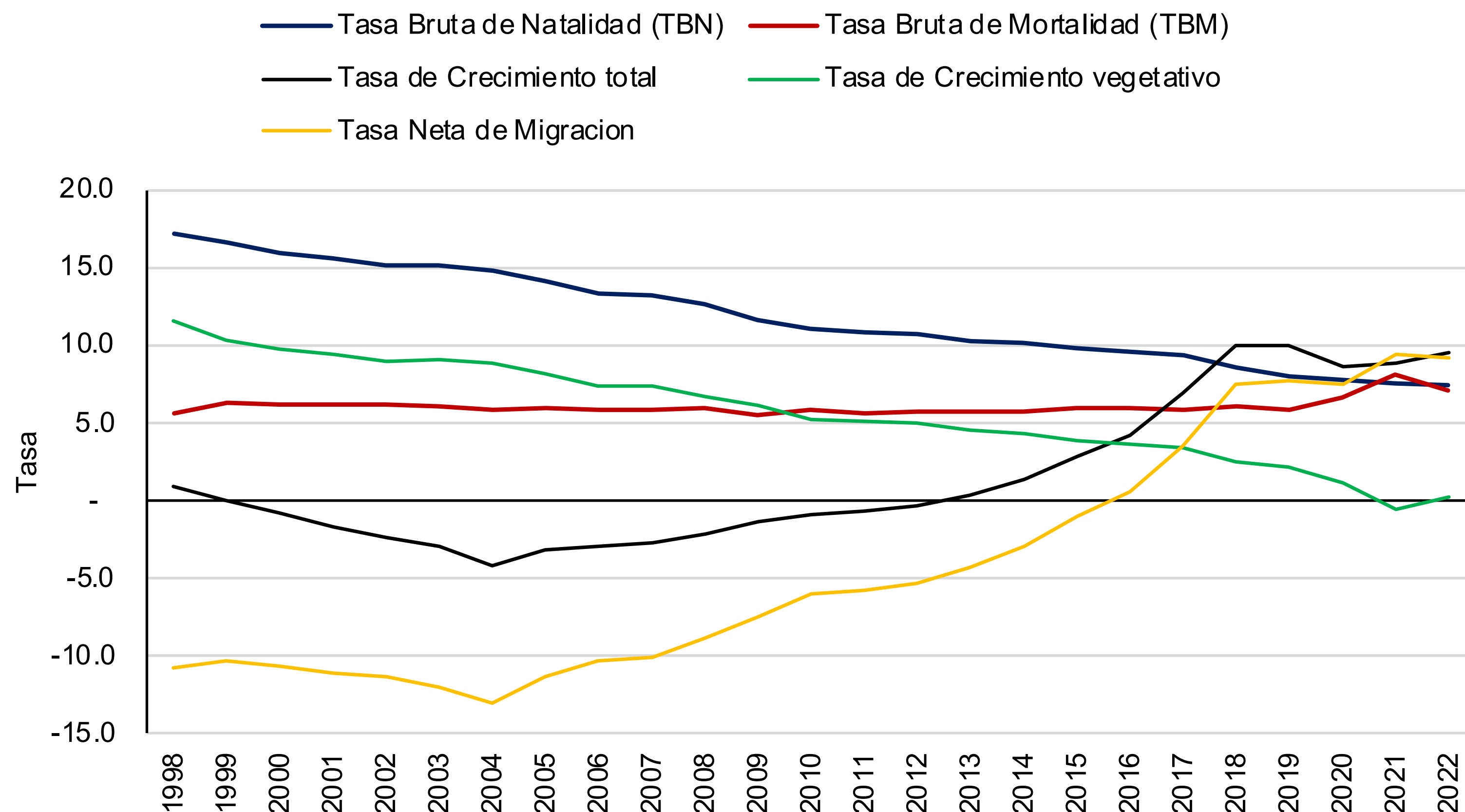
Gráfico 1: Tasa de crecimiento poblacional de Caldas 1998-2035



Fuente: Elaboración propia con base en DANE – Proyecciones de Población

Al realizar un análisis desagregado de las diferentes tasas de comportamiento demográfico en el Departamento, se observa como la Tasa Bruta de Natalidad (TBN), la cual indica la cantidad de nacimientos por cada mil habitantes, ha presentado disminución sostenida durante todo el periodo de análisis, mientras que en 1998 se presentaron 17 nacimientos en promedio por cada mil habitantes, en el 2022 este indicador se ubicó en 7,4. Por su parte, la Tasa Bruta de Mortalidad (TBM), que identifica el número de muertes no fetales por cada mil habitantes ha presentado un crecimiento sostenido durante los 25 años de análisis, pasando de un total de 5,6 muertes en 1998 a 7,1 en 2022, incremento significativo desde el 2021, hecho explicado posiblemente por el impacto del COVID-19. La relación entre la TBN y TBM, explica el comportamiento de la Tasa de Crecimiento Vegetativo (TCV), que se entiende como el crecimiento orgánico o natural del volumen de la población de Caldas, que de acuerdo con los resultados observados, ha presentado un decrecimiento más acelerado en el periodo de análisis. Así las cosas, y teniendo como base el crecimiento exponencial de la Tasa de Crecimiento Total, se entiende que el crecimiento de población en Caldas, depende específicamente del flujo o salgo migratorio, al observar que la Tasa Neta de Migración ha presentado un crecimiento constante desde el 2004 hasta el 2018, disminuyendo su crecimiento a partir este periodo.

Gráfico 2: Tasas de comportamiento Demográfico



Fuente: Elaboración propia a partir de datos DANE

La distribución poblacional en Caldas en función de género, corresponde a 510.076 hombres (48,3%) y 546.200 mujeres (51,7%); se puede analizar por rangos de edades, diferenciando la población dependiente (menor de 14 años y mayor de 66 años), de la productiva (entre 15 y 65 años), como se muestra a continuación (DANE, 2024):

Tabla 15. Relación poblacional por edad productiva – dependiente

| Rango edades | Hombres | Mujeres |
|------------------|----------------|----------------|
| 0 a 14 años | 101.311 | 96.903 |
| De 15 a 65 años | 338.909 | 361.842 |
| De 66 y más años | 69.856 | 87.455 |
| Total | 510.076 | 546.200 |

Fuente: Corpocaldas, 2019, a partir de datos DANE – CNPV, 2018.

1. MARCO GENERAL

Con relación a la población étnica asentada en el territorio, y con base en los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, el departamento de Caldas cuenta con 55.801 (6,0%) personas auto reconocidas como indígenas y 14.579 (1,6%) como población negra, mulata o afrocolombiana. Los grupos clasificados como raizal, rom y palenquero, no registran datos significativos para dicha fuente de información. (DANE, 2024).

Cobertura de servicios públicos y vivienda

Los indicadores registrados en el Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE, 2018), con respecto a la cobertura de servicios públicos se presentan en la siguiente tabla:



1.4 Marco Contextual e Institucional

Tabla 16. Porcentaje de viviendas que tienen cobertura a servicios públicos, Caldas, 2018

| Departamento / municipio | Cobertura Servicios Públicos Domiciliarios (porcentaje %) | | | | | |
|--------------------------|---|--------------|----------------|-------------|-------------------------|-------------|
| | Energía eléctrica | Acueducto | Alcantarillado | Gas | Recolección de residuos | Internet |
| Colombia | 96.3 | 86.4 | 76.6 | 67.3 | 81.6 | 43.8 |
| Caldas | 98.7 | 88.8 | 81.2 | 63.2 | 81.9 | 43.0 |
| Manizales | 99.0 | 96.37 | 94.0 | 80.6 | 95.4 | 66.2 |

Fuente: Corpocaldas 2019, a partir de DANE, 2018

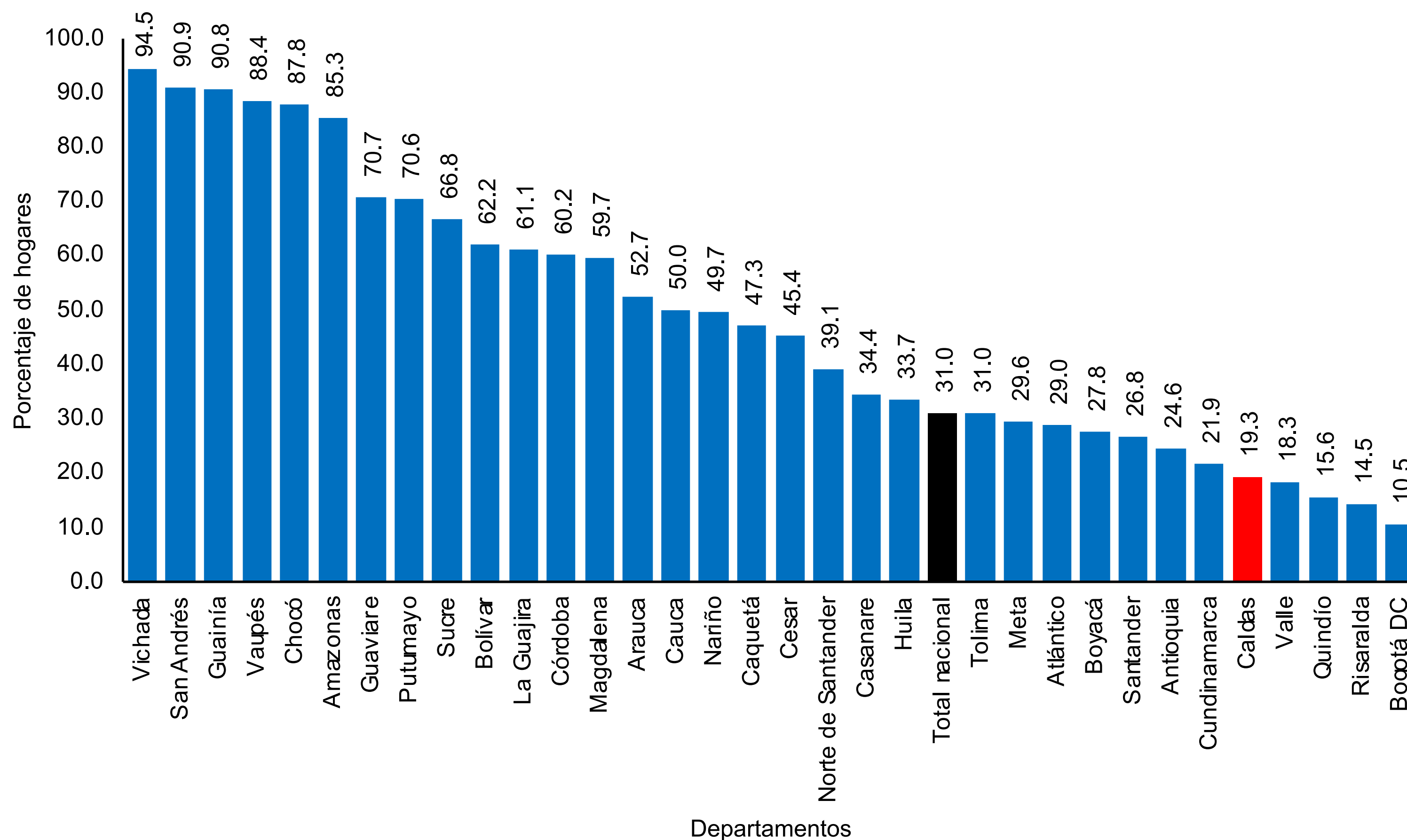
Aunque el departamento presenta indicadores que están por encima del promedio nacional, muestran que todavía hace falta adelantar acciones relacionadas con temas ambientales, principalmente en lo relacionado con coberturas de acueducto y alcantarillado, con mayores requerimientos en zonas rurales y particularmente la necesidad de implementar soluciones de tratamiento de aguas residuales.

En cuanto a vivienda, los indicadores del déficit habitacional 2021 calculado por el DANE, se evidencia que Caldas se posiciona como el cuarto departamento con los resultados más bajos en cuanto al indicador y notablemente menor al resultado nacional. Para el 2021, el 19,3% de los hogares se encontraban en situación de déficit habitacional. Los mejores resultados se observan en los departamentos del Valle, Quindío, Risaralda y Bogotá DC. (DANE, 2021).

1. MARCO GENERAL

1.4 Marco Contextual e Institucional

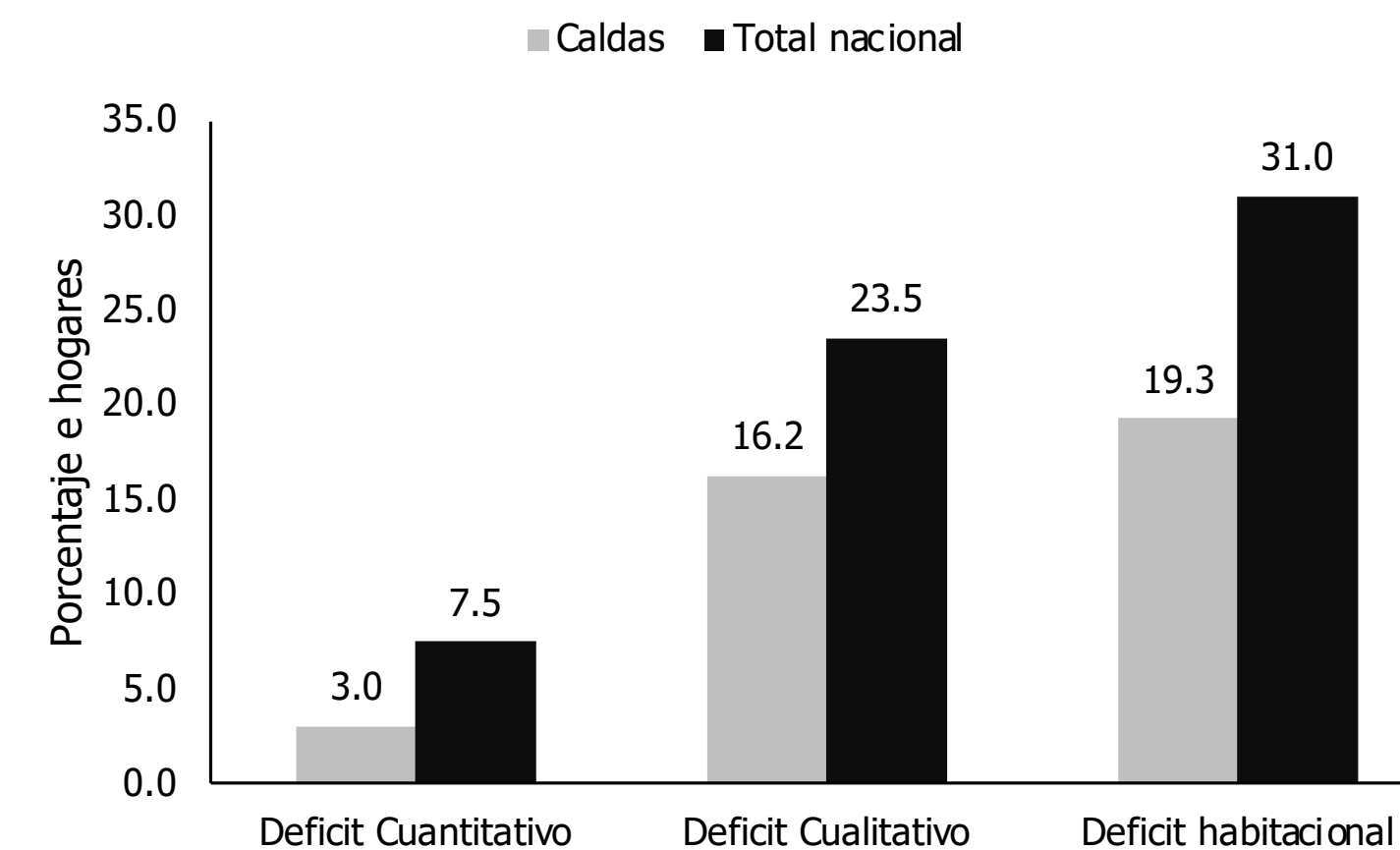
Gráfico 3: Porcentaje de hogares en deficit habitacional por departamento 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de datos DANE 2021

Por tipo de déficit, en Caldas, el cuantitativo registró un total de 3,03%, menor al presentado en el registro nacional el cual alcanzó el 7,4%. En relación con el déficit cualitativo, el departamento mostró un total de 16,2%, sobre un 23,5% registrado en el agregado nacional (DANE, 2021).

Gráfico 4: Porcentaje de hogares según tipo de deficit Caldas – Total Nacional 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de datos DANE 2021

1. MARCO GENERAL

Salud

El informe ASIS 2022 elaborado por la Dirección Territorial de Caldas reporta que la esperanza de vida para el departamento con proyección a 2025 es de 78,61 años, resultado que no evidencia cambios significativos en comparación con el año 2020, en el que la esperanza de vida ascendió a 78,2. A su vez, el informe demuestra que, a largo plazo en el 2050, la esperanza de vida del departamento será de 80,26 años. Lo anterior se explica en parte por el comportamiento en las tasas de mortalidad y morbilidad.

Según los resultados preliminares del año 2023, correspondiente a defunciones no fetales, las principales causas de mortalidad en el departamento corresponden a “Enfermedades Isquémicas del Corazón”, las cuales representaron el 19,9% del total de defunciones, seguido de las “Enfermedades Crónicas de las Vías Respiratorias” con el 7,7% del total y las “Enfermedades Cardiovasculares” con el 6,2%.

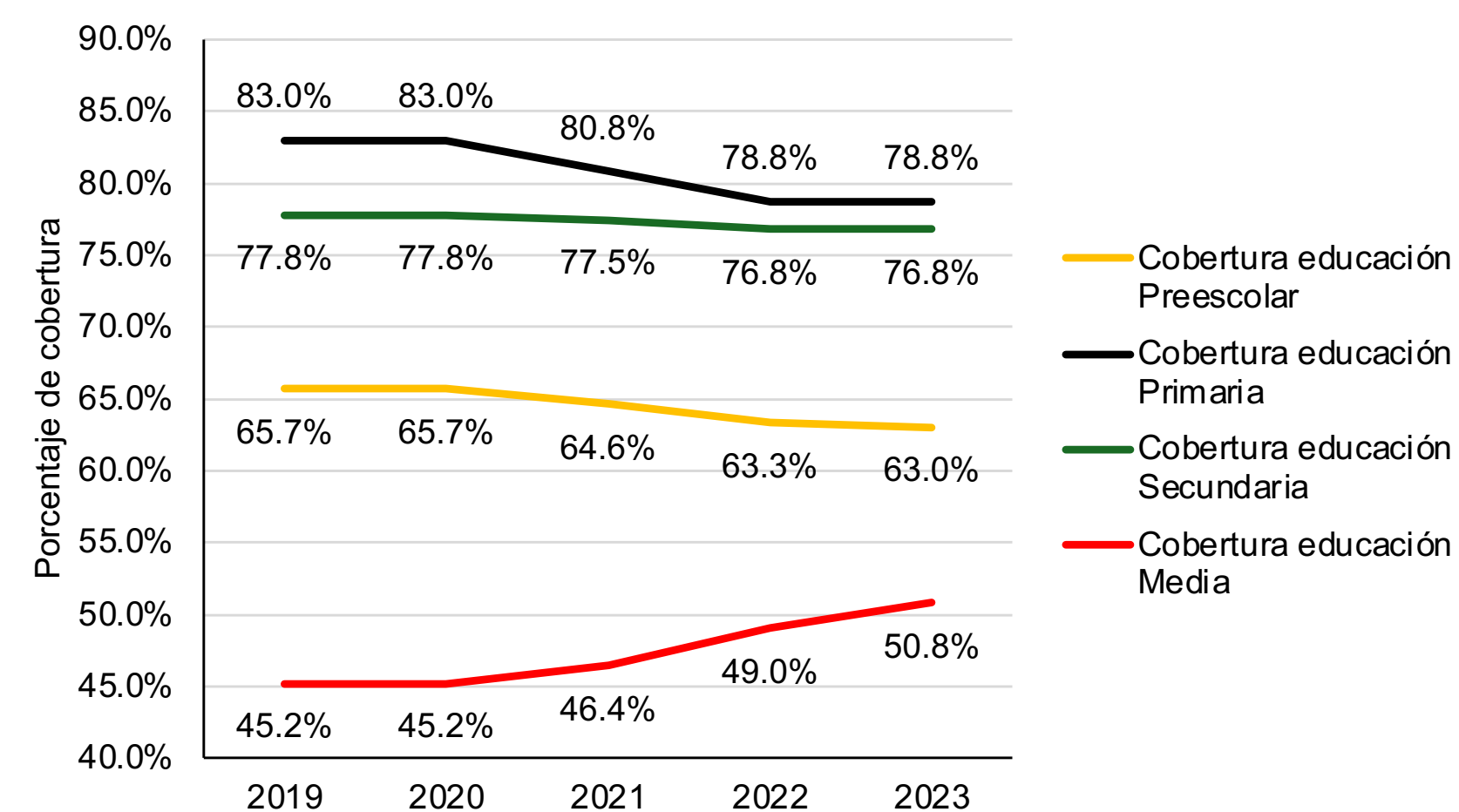
Educación

De acuerdo con las cifras publicadas por el Ministerio de Educación Nacional, en cuanto a las coberturas en educación entre primaria y básica media en el departamento, se identifica que para el 2023, la más alta cobertura corresponde a educación primaria con el 78,8%, seguido

1.4 Marco Contextual e Institucional

educación secundaria que presenta un nivel de cobertura del 76,8%; en tercer lugar, se identifica la educación preescolar con el 63,0% y finalmente, la media con el 50,8%. Entre los rasgos característicos de los históricos en las diferentes variables analizadas sobresale cómo la educación media, pese a presentar pequeños crecimientos, es la de más baja cobertura entre todos los niveles de análisis. Caso contrario ocurre con la educación primaria, pese a presentar el registro más alto de cobertura, desde el año 2020 registra disminución, pasando del 83,0% al 78,8% en el 2023. Las coberturas de preescolar y secundaria reflejan estabilidad sostenida durante el periodo de análisis.

Gráfico 5: Cobertura Neta en educación preescolar, primaria, secundaria y media en Caldas 2019-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Educación - 2023



1. MARCO GENERAL

En el entorno nacional, durante el 2023 el departamento de Caldas ocupó el puesto 12 en los niveles más bajos en cuanto a la tasa de deserción en educación básica y media, con un resultado de 3,1%. Históricamente, el departamento ha evidenciado resultados cercanos al 3%, con la salvedad del año 2022, donde ésta se ubicó en el 2,4%.

1.4 Marco Contextual e Institucional

Gráfico 6: Tasa de deserción escolar en educación básica y media – Total Nacional 2023

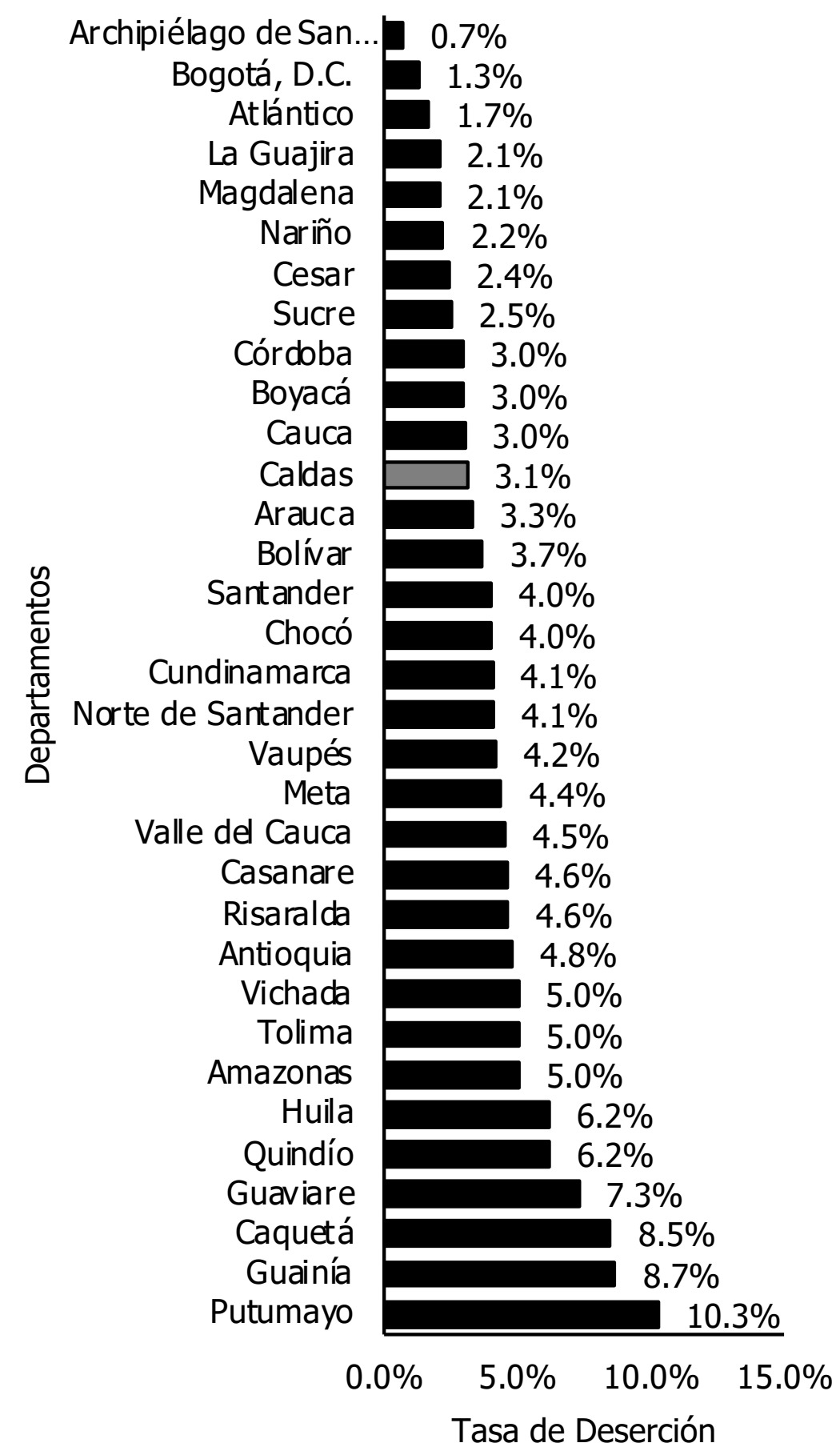
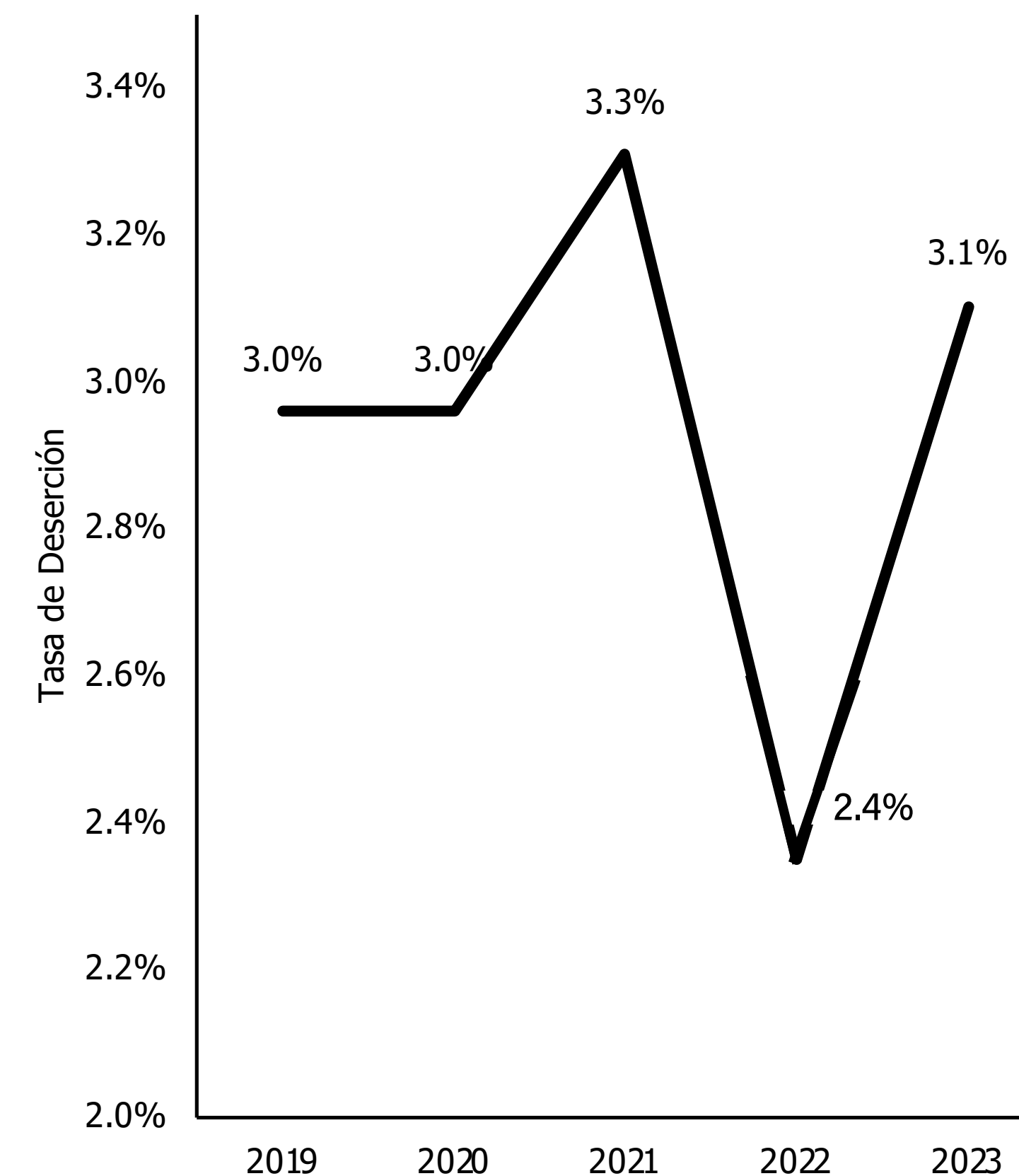


Gráfico 7: Tasa de deserción escolar en educación básica y media – Caldas 2023



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Educación - 2023

1. MARCO GENERAL

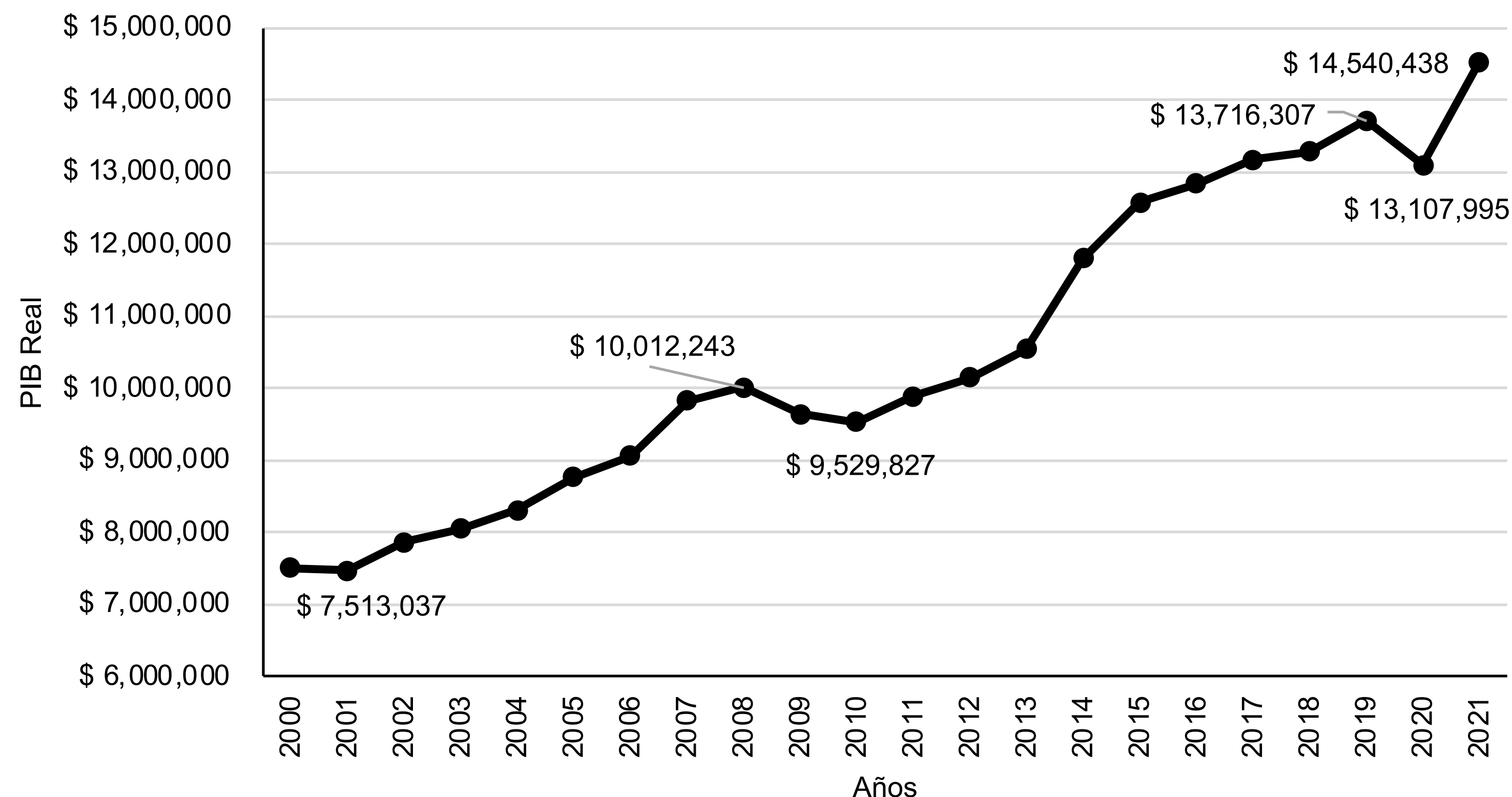
Características socioeconómicas

Producto Interno Bruto – PIB

Para el 2021, el PIB real del departamento de Caldas ascendió a \$ 14,5 billones de pesos, cifra superior en un 10,9% a la presentada en 2020, donde el indicador registró un total de \$13,1 billones de pesos. Esta positiva variación demuestra la pronta recuperación del aparato productivo del departamento después de las complicaciones en materia económica ocasionadas por la pandemia del COVID-19. El valor del PIB para el 2021, refleja el sostenido crecimiento evidenciado en el territorio desde el año 2009, periodo en el cual se han presentado crecimientos promedios del 4,0% anual. Vale la pena resaltar que la economía de Caldas, en el periodo comprendido entre el 2000-2021, casi se ha duplicado en valores absolutos, pasando de \$7,5 a \$14,5 billones en poco más de 20 años, lo que significa un crecimiento del 93,5%

1.4 Marco Contextual e Institucional

Gráfico 8: Evolución del PIB Real de Caldas 2000-2021



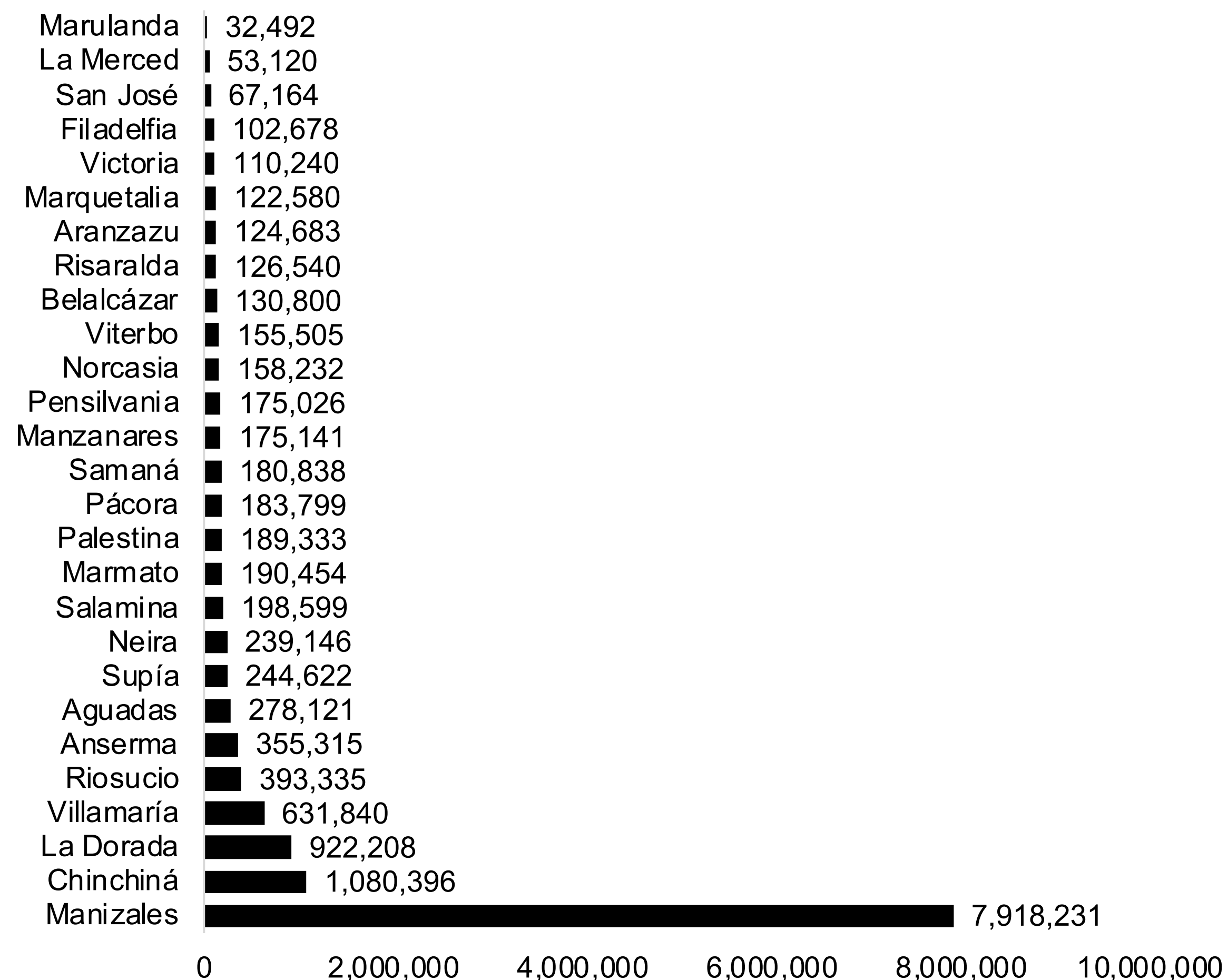
Fuente: Elaboración propia con base en OEC-PIB de Caldas 2021

1. MARCO GENERAL

Frente a la distribución municipal del PIB, se evidencia una concentración significativa del aparato económico en la ciudad capital. Para el 2021, el 54,5% de la producción departamental la realizó Manizales con un PIB Real de \$7,9 billones. Después de Manizales, la segunda economía más importante del departamento está en Chinchiná con \$1,1 billones que representa el 7,4% del total. El municipio de La Dorada registra \$922 mil millones equivalentes al 6,3% y Villamaría con \$631 mil millones que son el 4,3% del total. A partir de este último municipio los restantes 23 territorios de Caldas cuenta con un PIB real menor a los \$400 mil millones y niveles de participación inferiores al 3%, siendo las economías más pequeñas en orden las registradas en los municipios de Marulanda, La Merced, San José, Filadelfia, Victoria, Marquetalia, Aranzazu, Risaralda y Belalcázar, con una participación individual de menos del 1% y en conjunto del 6%.

1.4 Marco Contextual e Institucional

Gráfico 9: PIB Real por municipios 2021



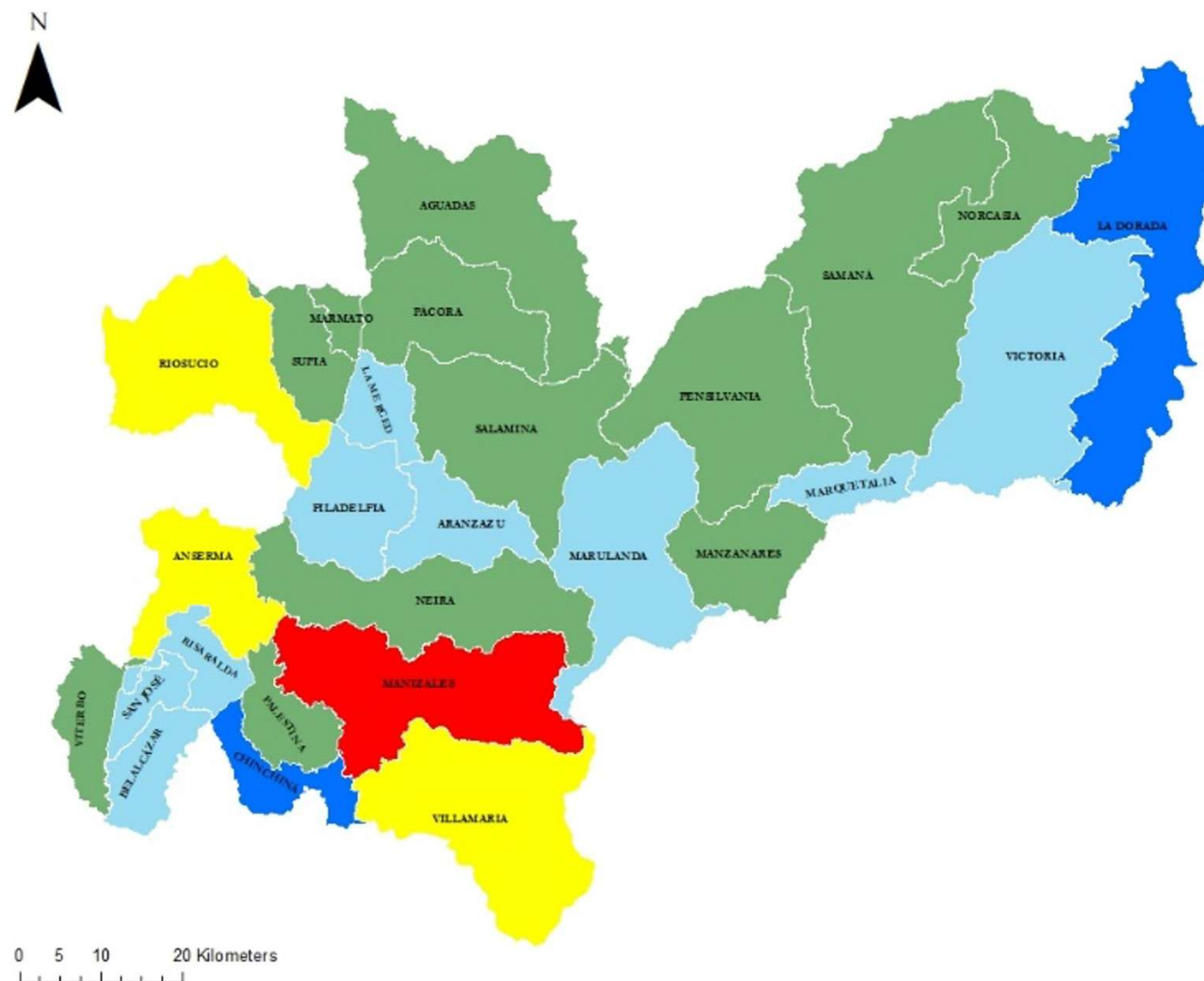
Fuente: Elaboración propia con base en OEC-PIB de Caldas 2021

1. MARCO GENERAL

Bajo la lógica de concentración de la economía y con base en los datos anteriores, puede observarse un fenómeno de aglomeración del PIB real y a su vez la heterogeneidad económica de los territorios. De acuerdo con la magnitud del indicador y su concentración individual, se muestra cómo (después de Manizales que concentra el 54,5% del PIB), 2 municipios representan el 13,8% de la economía departamental, 3 municipios representan el 9,5%, 12 municipios representan el 16,3% y los restantes 9 representan el 6% de la economía departamental.

| |
|---|
| Más del 50% Manizales (54,5%) |
| Entre el 5% y el 10% Chinchiná (7,4%) - La Dorada (6,3%) |
| Entre el 2% y el 5% Villamaría (4,3%) - Riosucio (2,7%) - Anserma (2,4%) |
| Entre el 1% y el 2% Aguadas (1,9%) - Supía (1,7%) - Neira (1,6%) - Salamina (1,4%) - Marmato (1,3%) - Palestina (1,3%) - Pacora (1,3%) - Samaná (1,2%) - Manzanares (1,2%) - Pensilvania (1,2%) - Norcasia (1,1%) - Viterbo (0,8%) (1,1%) |
| Menos del 1% Belalcázar (0,9%) - Risaralda (0,9%) - Aranzazu (0,9%) - Marquetalia (0,8%) - Victoria (0,8%) - Filadelfia (0,7%) - San José (0,5%) - La Merced (0,4%) - Marulanda (0,2%) |

1.4 Marco Contextual e Institucional



Fuente: Elaboración propia con base en OEC - PIB de Caldas 2021

1. MARCO GENERAL

Realizando una desagregación por ramas económicas, se destaca que la industria manufacturera representa el 13,6% del total de la producción del departamento, con un PIB de \$1,9 billones y se posiciona como la rama de la economía de mayor representatividad de Caldas. Con una diferencia de poco más de 5 p.p. el sector agropecuario es la segunda rama de la economía en el agregado departamental con un registro para el 2021 de \$1,1 billones y una participación del 8,2%. Las actividades relacionadas con el comercio muestran un PIB de \$1,1 billones y un nivel de representatividad del 8,1%. Los impuestos netos de subsidios y los servicios a las empresas significan la cuarta y quinta rama en nivel de importancia en el agregado departamental, con un valor absoluto de \$1,13 y \$1,11 billones respectivamente y una participación del 7,8% y 7,7%. En conjunto, estos 5 sectores representan el 45,4% de la economía del departamento. Contrario a esto, las 3 ramas de la economía de menor participación son pesca, servicios domésticos y minería; esta última con una alta concentración en el municipio de Marmato.

1.4 Marco Contextual e Institucional

Tabla 17: PIB real por ramas económicas 2021

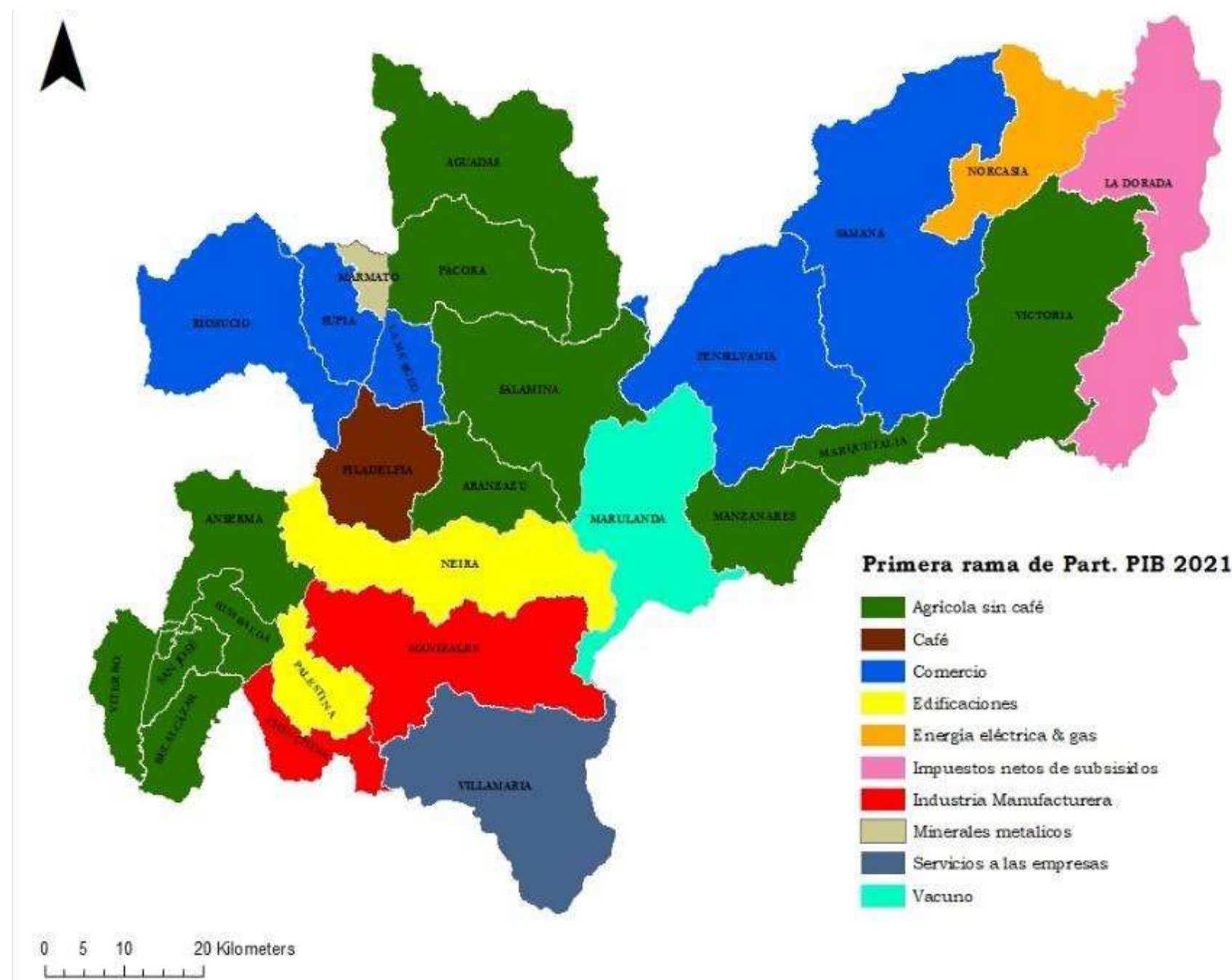
| Grupo | PIB | % Participación | % Acumulado |
|--|----------------------|-----------------|-------------|
| Industria | \$ 1.977.012 | 13,6% | 13,6% |
| Agropecuario | \$ 1.192.226 | 8,2% | 21,8% |
| Comercio | \$ 1.182.309 | 8,1% | 29,9% |
| Impuestos netos de subsidios | \$ 1.133.323 | 7,8% | 37,7% |
| Servicios a las empresas | \$ 1.117.590 | 7,7% | 45,4% |
| Alquiler de vivienda y servicios inmobiliarios | \$ 975.316 | 6,7% | 52,1% |
| Gobierno | \$ 925.793 | 6,4% | 58,5% |
| Alojamiento y servicios de comida | \$ 851.323 | 5,9% | 64,3% |
| Educación | \$ 767.209 | 5,3% | 69,6% |
| Construcción | \$ 764.122 | 5,3% | 74,9% |
| Salud | \$ 745.177 | 5,1% | 80,0% |
| Energía eléctrica, gas, agua y alcantarillado | \$ 737.308 | 5,1% | 85,1% |
| Transporte | \$ 551.082 | 3,8% | 88,9% |
| Intermediación financiera & seguros | \$ 482.334 | 3,3% | 92,2% |
| Información y comunicaciones | \$ 436.556 | 3,0% | 95,2% |
| Servicios sociales, comunales y personales | \$ 425.164 | 2,9% | 98,1% |
| Minería | \$ 198.770 | 1,4% | 99,5% |
| Servicios domésticos | \$ 60.528 | 0,4% | 99,9% |
| Pesca | \$ 17.297 | 0,1% | 100,0% |
| Total | \$ 14.540.438 | 100,0% | |

Fuente: Elaboración propia con base en OEC-PIB de Caldas 2021

1. MARCO GENERAL

Finalmente, con el fin de conocer la vocación económica de cada municipio, se identificó cuál es la rama de la economía proyectada en el PIB, que refleja mayor representatividad dentro del aparato productivo de cada territorio.

Figura 7: Rama de la economía de mayor participación por municipios – PIB 2021



Elaboración propia con base en OEC – PIB de Caldas 2021

1.4 Marco Contextual e Institucional

Así las cosas y de acuerdo con la distribución territorial, se observa cómo en 12 de los 27 municipios de Caldas, a saber: Belalcázar, Viterbo, San José, Risaralda, Anserma, Manzanares, Marquetalia, Victoria, Aranzazu, Salamina, Pácora y Aguadas; la principal rama económica es la agrícola sin café, lo que no solo demuestra la vocación del municipio sino que, a su vez, define en gran medida la vocación productiva del Departamento ante la alta concentración de este sector económico en la mayoría de municipios del territorio. En 5 municipios: Samaná, Pensilvania, La Merced, Supía y Riosucio demuestran que su aparato productivo depende principalmente de las actividades asociadas al comercio. Los municipios de Neira y Palestina basan su economía en la construcción en el grupo de edificaciones, y en los municipios de Manizales y Chinchiná, se identifica la industria manufacturera. Este fenómeno no sólo proyecta la vocación de estos territorios, adicional, identifica que en los 4 municipios que componen la mayor parte de la Subregión Centro Sur del Departamento, se encuentran en el sector secundario de la economía lo que genera un mayor valor agregado en la producción departamental.

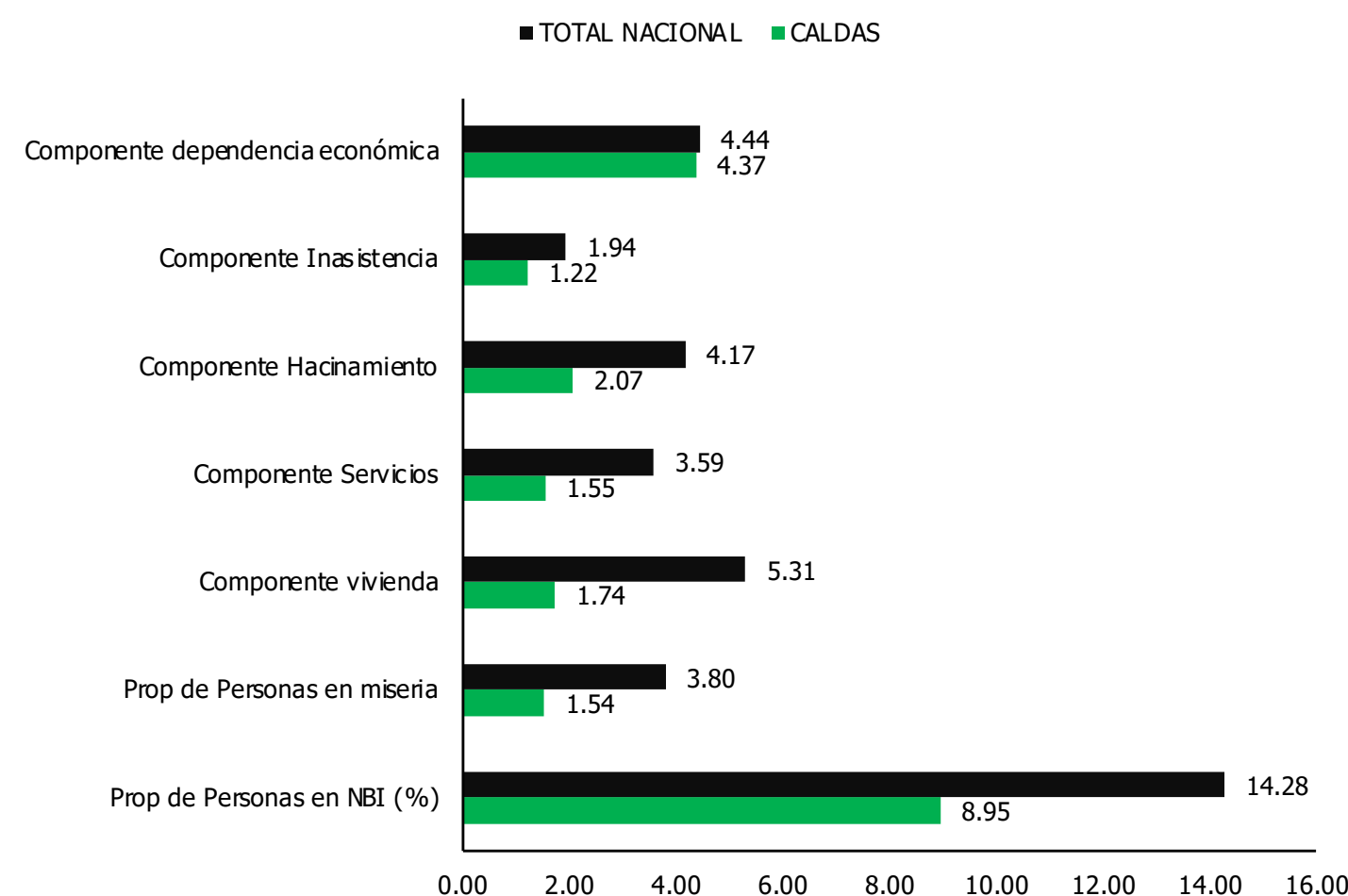
El resto de municipios presentan registros individuales sobre la rama de mayor importancia económica, siendo el caso de La Dorada donde la principal actividad económica reflejada en el PIB es impuestos netos de subsidios; Norcasia con la generación de energía eléctrica y gas; Villamaría con servicios a las empresas; Marulanda con el grupo pecuario de vacunos; Filadelfia con el café y Marmato que en su proceder vocacional histórico de la economía, la principal rama es la minería.



1. MARCO GENERAL

Necesidades Básicas Insatisfechas – NBI

Gráfico 9: Comparativo NBI Nacional – Caldas- 2018



1.4 Marco Contextual e Institucional

Gráfico 10: Comparativo NBI Nacional – Caldas- Ca- beceras 2018

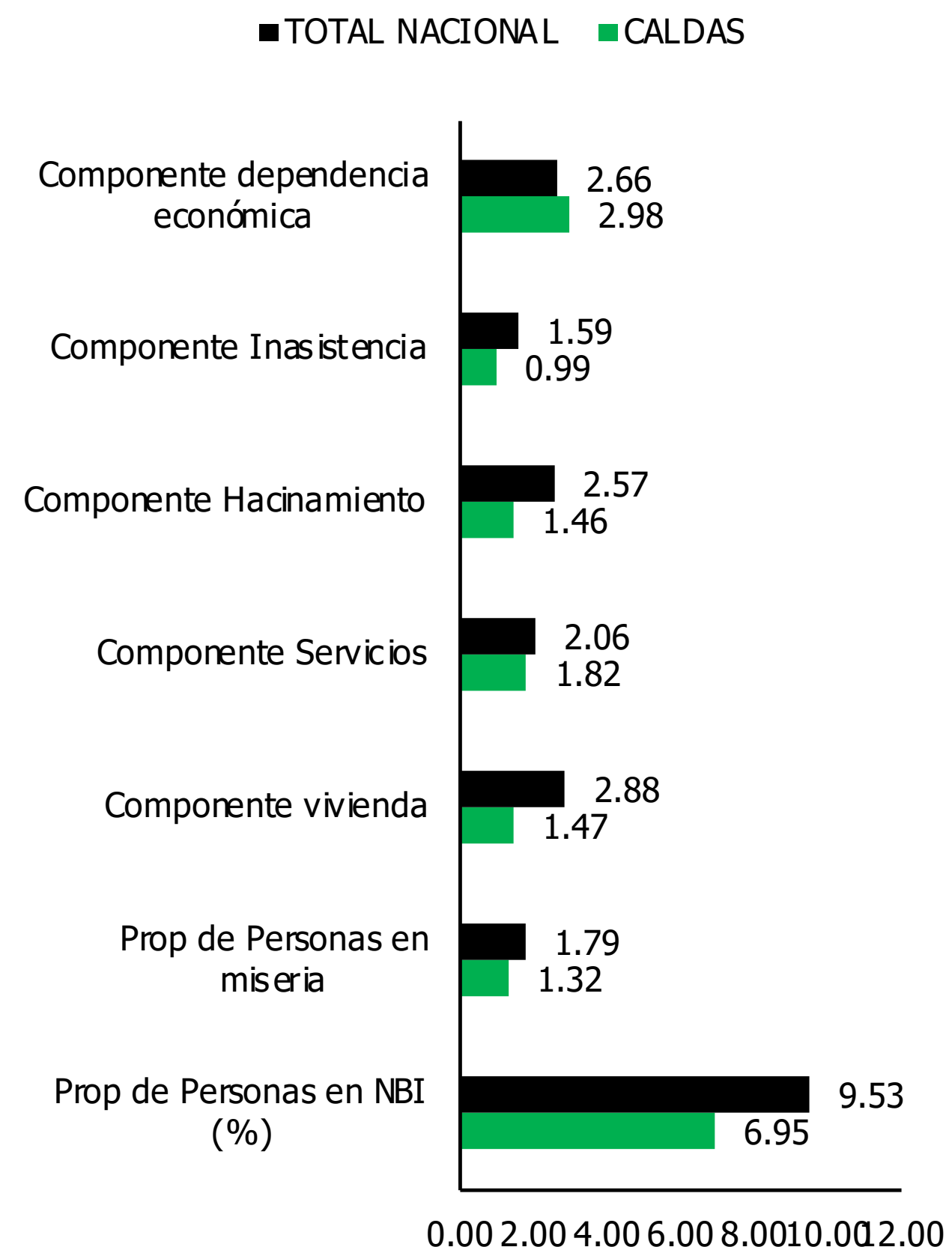
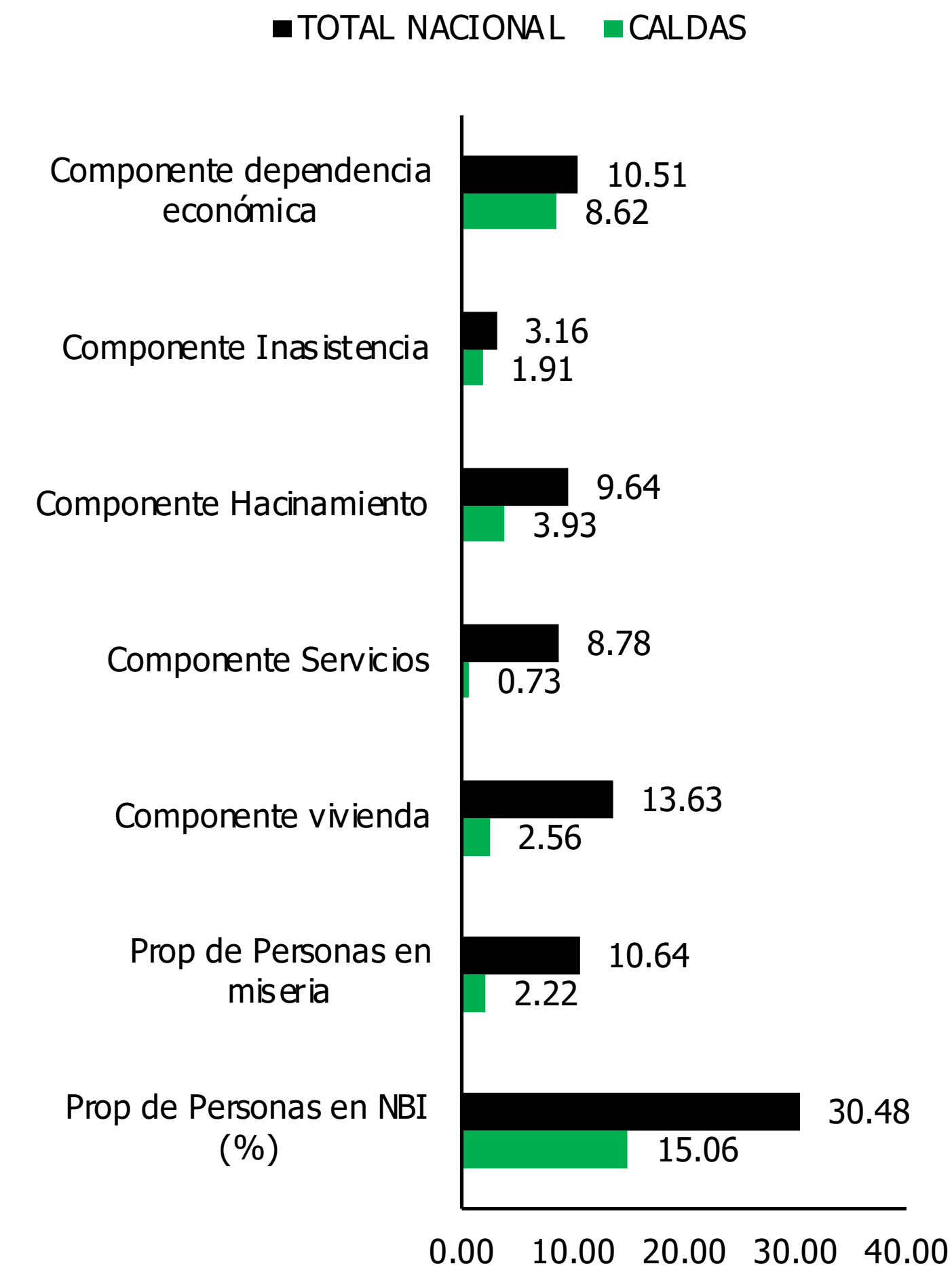


Gráfico 11: Comparativo NBI Nacional – Caldas- CPRD 2018



Elaboración propia con base en DANE – NBI 2018

1. MARCO GENERAL

Según el indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) producido por el DANE con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, en Caldas, el 8,95% de personas presenta al menos una carencia básica o necesidad básica insatisfecha, valor muy inferior al presentado en el agregado nacional el cual registran un 14,28%. Ahora bien, la proporción de personas en condición de miseria registra en el departamento el 1,54% frente al 3,80% del resultado nacional. El componente de mayor representatividad identificado en el Departamento corresponde a la dependencia económica, el cual equivale a hogares con más de tres personas por miembro ocupado y cuyo jefe de hogar ha aprobado como máximo, dos años de educación primaria (DANE, 2018); para este componente, Caldas presentó un 4,37%, resultado muy cercano al 4,44% del agregado nacional.

Pobreza multidimensional

De acuerdo con los resultados del DANE, para el 2022 el Índice de Pobreza Multidimensional en Caldas es del 10,5 con un registro desagregado del 7,8 en las cabeceras municipales y 19,5 en los centros poblados y rural disperso. Por componentes se observa que la mayor incidencia en cuanto a los mismos, se encuentra en el trabajo informal, la cual arroja que en al menos el 68,4% de los hogares del Departamento cuenta con un miembro en dicha condición

1.4 Marco Contextual e Institucional

(DANE, 2022). Seguido se encuentra el componente de Bajo logro educativo, rezago escolar y desempleo de larga duración.

Tabla 18. Índice de Pobreza Multidimensional. Caldas 2018

| Componente | Total | Cabeceras | CPRD |
|--|-------|-----------|------|
| Trabajo informal | 68,4 | 64,2 | 84,2 |
| Bajo logro educativo | 45,8 | 37,6 | 76,4 |
| Rezago escolar | 20,7 | 18,5 | 28,7 |
| Desempleo de larga duración | 18,2 | 19,8 | 12,1 |
| IPM | 10,5 | 7,8 | 19,5 |
| Sin acceso a fuente de agua mejorada | 8,1 | 1,2 | 33,8 |
| Analfabetismo | 7,4 | 5,9 | 13,2 |
| Sin aseguramiento en salud | 6,3 | 6,4 | 5,6 |
| Hacinamiento crítico | 5,5 | 6,1 | 3,5 |
| Barreras a servicios para cuidado de la primera infancia | 4,9 | 4,9 | 5,0 |
| Inadecuada eliminación de excretas | 4,8 | 1,2 | 18,1 |
| Barreras de acceso a servicios de salud | 1,5 | 1,5 | 1,6 |
| Inasistencia escolar | 1,3 | 0,8 | 3,0 |
| Material inadecuado de paredes exteriores | 1,1 | 1,0 | 1,7 |
| Trabajo infantil | 0,9 | 0,5 | 2,7 |
| Material inadecuado de pisos | 0,3 | 0,1 | 1,1 |

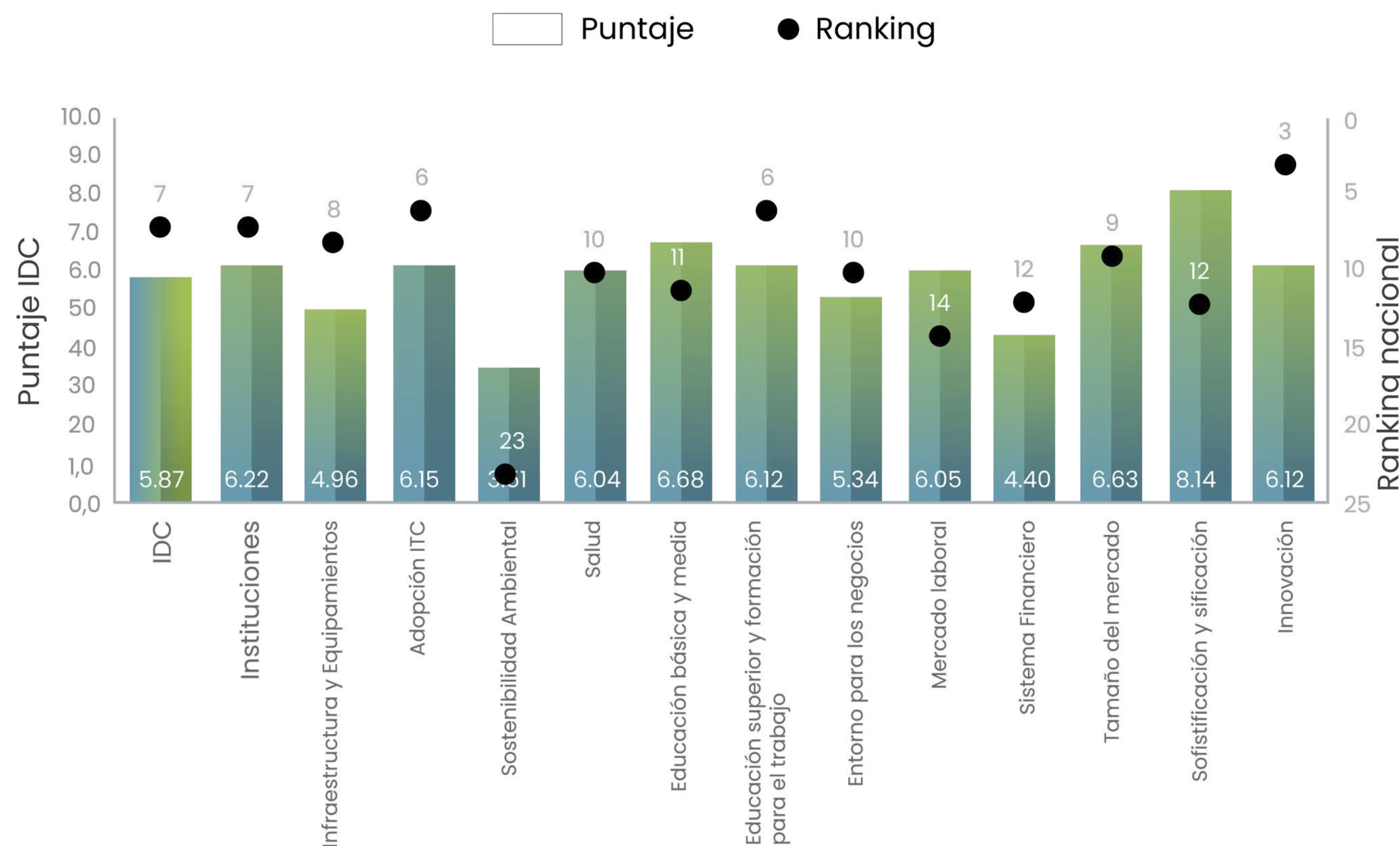
Fuente: Elaboración propia con base DANE - IPM 2022

Competitividad

Según el Índice Departamental de Competitividad – IDC, elaborado por el Consejo Privado de Competitividad y la Universidad del Rosario, para el 2023, Caldas obtuvo un puntaje de 5,87 sobre 10, lo cual lo ubica en el séptimo puesto en el ranking nacional entre los 32 departamentos y Bogotá DC. De acuerdo a la adopción de la nueva metodología de medición, Caldas no ha presentado cambios en el histórico de ranking, ocupando la misma posición desde el año 2019.

El índice se compone por 4 factores que abordan una serie de 13 pilares, que a su vez, albergan subpilares y finalmente una batería de indicadores que definen las variables para la medición final. Los temas que aborda el índice incluyen: Factor 1 Condiciones habilitantes (Instituciones, infraestructura, adopción TIC y sostenibilidad ambiental). Factor 2 Capital humano (Salud, educación básica y media, educación superior y formación para el trabajo). Factor 3 Eficiencia de los mercados (Entorno para los negocios, mercado laboral, sistema financiero, tamaño del mercado). Factor 4 Ecosistema Innovador (Investigación, registros de propiedad intelectual).

Gráfico 10: Resultados Índice Departamental de Competitividad total y por pilares 2023



Fuente: Elaboración propia con base IDC 2023

1. MARCO GENERAL

En la desagregación de pilares, se observa que las mejores colocaciones se encuentran en el pilar de Innovación, donde el departamento obtuvo el tercer puesto con un puntaje de 6,12 sobre 10; Adopción TIC y educación superior alcanzando el sexto puesto a nivel nacional y puntuación respectiva de 6,15 sobre 10 y 6,12 sobre 10. Caso contrario, el puntaje más crítico se encuentra en el pilar de Sostenibilidad Ambiental donde Caldas ocupa el puesto 23 y un bajo puntaje de 3,31 sobre 10, evidenciando las deficiencias en la gestión ambiental en el Departamento en comparación con los demás territorios del país.

Contexto Institucional

Plataforma estratégica institucional naturaleza jurídica

La Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corpocaldas-, es un ente corporativo de carácter público, creada por la Ley 40 de diciembre de 1971 bajo el nombre de CRAMSA, con el propósito de atender el problema de la erosión y sus consecuencias en el deterioro de los asentamientos humanos en tres municipios de Caldas: Manizales, Salamina y Aranzazu; posteriormente con la Ley 22 de marzo de 1991 cambia por el nombre de Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo de Caldas – Corpocaldas, ampliando su jurisdicción a 22 municipios y asumiendo las competencias en materia de recursos naturales renovables; finalmente con la Ley 99 de diciembre de 1993, se crea el Ministerio de

1.4 Marco Contextual e Institucional

Ambiente y Desarrollo Sostenible y se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA-. Esta ley cambia la naturaleza jurídica de Corpocaldas y la convierte en la Corporación Autónoma Regional de Caldas, un ente corporativo dotado de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica.

La jurisdicción de Corpocaldas se centra en 27 municipios, ubicados en las subregiones: Magdalena Caldense, Alto Oriente, Norte, Alto Occidente, Occidente Próspero (bajo occidente), Centro Sur.

Propósito superior

“Contribuimos al desarrollo sostenible del territorio, a través de la conservación y uso racional de los recursos naturales y el medio ambiente en el departamento de Caldas, mediante la aplicación de las normas y políticas ambientales, la modernización institucional y el fortalecimiento de la cultura del servicio, hacia nuestros grupos de interés, con un talento humano comprometido y calificado”.

Mega meta

“A 2031 Corpocaldas será el principal promotor del desarrollo sostenible del territorio para el bienestar de las generaciones presentes y futuras”.



Objetivo

De conformidad con el artículo 30 de la Ley 99 de 1993, Corpocaldas tiene como objetivo la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar oportuna y cumplida aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Funciones de la Corporación

La Ley 99 de diciembre 22 de 1993 en su artículo 31 define las funciones de Corpocaldas, considerándose además que existen disposiciones de carácter legal que hacen referencia a los recursos naturales y al ambiente en los códigos penal y civil y la Constitución Política de Colombia de 1991.

Valores corporativos

Los compromisos éticos de la entidad se adoptaron por medio de la resolución 2418 de 2021, para garantizar una gestión íntegra, eficiente y transparente, se recoge en las normas de conducta que deben adoptar las instancias de dirección, administración y gestión, con el fin de generar confianza en los usuarios internos y externos de la

1. MARCO GENERAL

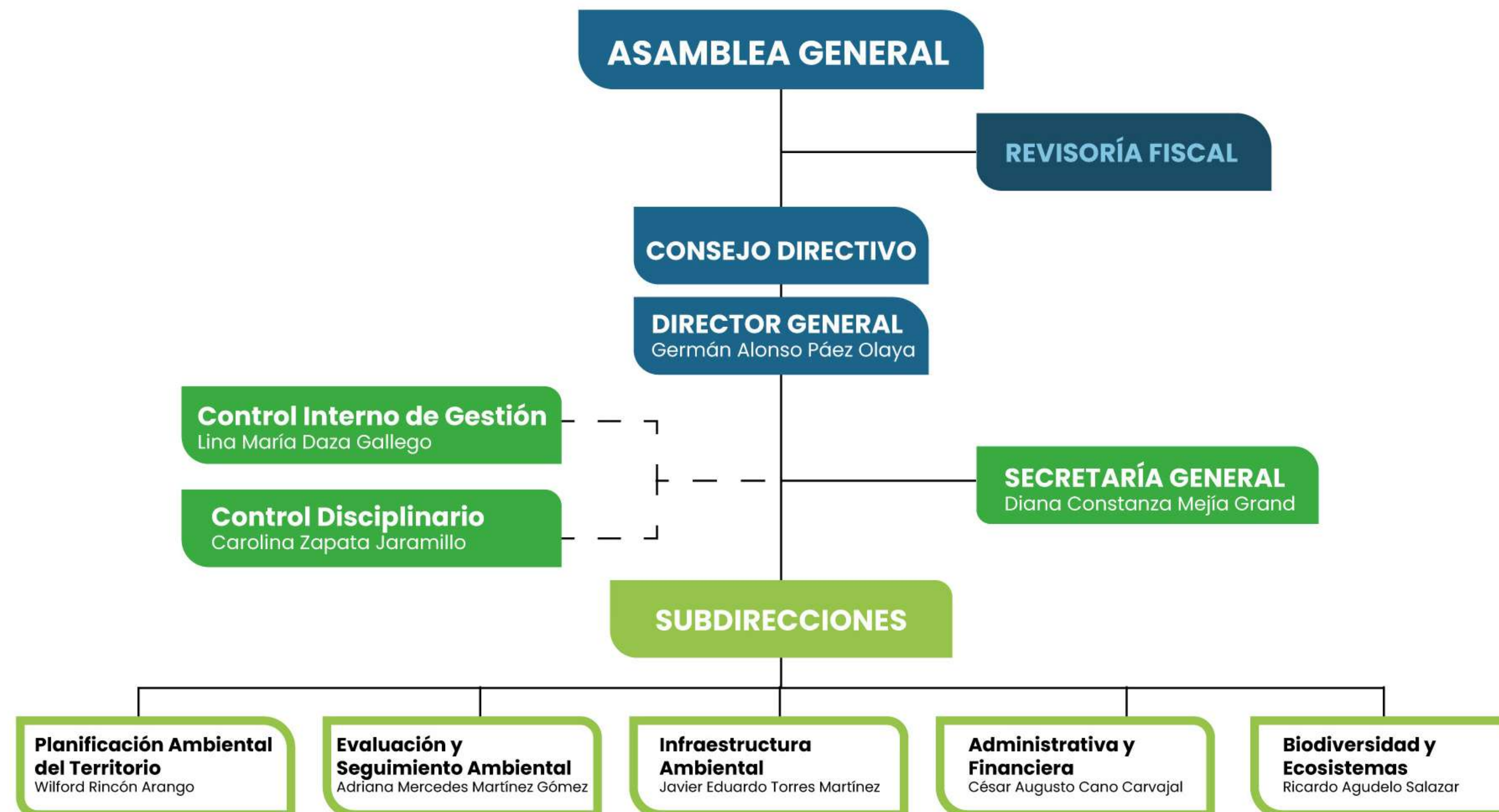
Corporación y se expresan a través de los siguientes valores: Honestidad, Respeto, Compromiso, Diligencia y Justicia

Estructura organizacional

Con el fin de dar cumplimiento del propósito superior y la mega meta de la Corporación, mediante el Acuerdo del Consejo Directivo No. 22 de noviembre 30 de 2021 se determinó la estructura interna de la Corporación, como se muestra a continuación.

1.4 Marco Contextual e Institucional

Gráfico 11. Estructura Organizacional de Corpocaldas



Fuente: Acuerdo del Consejo Directivo No. 22 de noviembre 30 de 2021. Corpocaldas. 2021

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

2.1 Diagnóstico Ambiental
2.2 Diagnóstico Institucional

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Análisis de cumplimiento - instrumentos de planificación

Análisis de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR 2020 - 2031

El Plan de Acción 2024 – 2027 de la Corporación, reconoce y articula en su planificación el Plan de Gestión Ambiental Regional de Caldas PGAR 2020-2031 y plantea como marco de su gestión las diferentes líneas, programas y metas que se establecen en su planeación.

El PGAR 2020-2031 cuenta con seis líneas estratégicas las cuales hacen parte fundamental del Plan de Acción de la Corporación toda vez que, permite orientar la gestión e integrar las acciones de todos los actores regionales con el fin de que el proceso de desarrollo avance hacia la sostenibilidad de las regiones.

En el cuadro que se presenta a continuación se puede identificar el aporte del plan de acción 2020-2023 al cumplimiento de las Líneas Estratégicas del PGAR, así mismo en el [Anexo S1_Avance PGAR 2020-2023](#) se encuentra en detalle la descripción de los logros alcanzados y los retos propuestos en cada uno sus componentes.

2.1 Diagnóstico Ambiental

Tabla 19. Avance Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR 2020 -2031

| Línea Estratégica | Componente | Avance por Línea Estratégica |
|--|---|------------------------------|
| Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos | Gestión del conocimiento en biodiversidad y Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos | 33% |
| | Conservación del patrimonio natural | |
| | Aprovechamiento, uso, administración y manejo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos | |
| Gobernanza Ambiental | Educación para el conocimiento y la apropiación del patrimonio natural | 31% |
| | Participación activa para la incidencia en la gestión ambiental | |
| | Comunicación para la acción ambiental colaborativa | |
| Organización Dinámica y Gestión Financiera | Fortalecimiento financiero y económico para la gestión ambiental | 27% |
| | Modernización institucional | |
| | Gestión del Conocimiento e innovación ambiental | |
| Planificación y Ordenamiento Ambiental Territorial | Fortalecimiento de instrumentos de planificación ambiental, sectorial y ordenamiento territorial | 54% |
| | Incorporación de los instrumentos de planificación ambiental en los instrumentos de planificación territoriales y sectoriales Gestión del Conocimiento del riesgo y el cambio climático | |
| Riesgos Ambientales y Cambio Climático | Gestión del Conocimiento del riesgo y el cambio climático ambiental | 21% |
| | Manejo y respuesta de emergencias con afectaciones ambientales | |
| | Adaptación y Mitigación Climática | |
| Sectores económicos ambientalmente sostenibles | Investigación e innovación para la producción sostenible | |
| Sectores económicos ambientalmente sostenibles | Investigación e innovación para la producción sostenible | 32% |
| | Estrategias para la corresponsabilidad ambiental sectorial | |
| | Prácticas de manejo limpias para mejorar el desempeño ambiental sectorial | |
| | Negocios verdes como estrategia de desarrollo | |
| Total general | | 33% |

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Evaluación de cumplimiento Plan de Acción Cuatrienal 2020 – 2023

Reconociendo la importancia y magnitud de los retos para avanzar en la superación de las brechas para alcanzar una condición de sostenibilidad en torno a la gestión ambiental, también se resalta el camino avanzado hasta el momento y que sienta las bases para dar continuidad a la tarea de aportar en la construcción de un entorno capaz de garantizar la permanencia de todas las formas de vida con dignidad, calidad y bienestar.

En dicha lógica, se hace una referenciación de los logros alcanzados en el periodo 2020 – 2023, con el fin de ilustrar el compromiso de la Corporación en el devenir de su función misional que ha sido fundamental para el logro de los propósitos que como autoridad ambiental se tiene.

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

Anexo S2_Avance metas_retos plan de accion2020-2023 se evidencian los avances alcanzados en el período.

2.1 Diagnóstico Ambiental

Tabla 20. Cumplimiento del Plan de Acción Cuatrienal 2020 – 2023

| SUBPROGRAMA | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Total Avance Físico | 93.9% | 91.4% | 93.1% | 87,4% |
| SUBPROGRAMA I CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS | 100.0% | 99.6% | 94.5% | 96,9% |
| SUBPROGRAMA II SECTORES AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES | 91.4% | 87.5% | 87.2% | 83,0% |
| SUBPROGRAMA III GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO | 85.1% | 84.1% | 89.1% | 84,7% |
| SUBPROGRAMA IV GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO | 92.9% | 97.2% | 94.5% | 78,4% |
| SUBPROGRAMA V GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL | 100.0% | 93.6% | 98.6% | 92,5% |
| SUBPROGRAMA VI PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL | 88.9% | 98.8% | 99.3% | 95,7% |
| SUBPROGRAMA VII FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL | 100.0% | 97.4% | 98.7% | 93,4% |
| SUBPROGRAMA VIII CONOCIMIENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL | 92.8% | 73.4% | 82.8% | 74,2% |

Análisis de indicadores - Línea base ambiental

Con base en el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) y teniendo en cuenta que este ha definido seis (6) grandes temas ambientales para realizar la medición de los indicadores ambientales en Colombia como son: Agua, Aire y clima, Ecosistemas de bosque, Biodiversidad, Suelo y subsuelo y Usos de los recursos, se ha estructurado un paquete de indicadores ambientales que le permiten, a la Corporación y al público en general, contar con información de primera mano, que den cuenta de las realidades ambientales del territorio y los impactos de las actividades antrópicas sobre el mismo, durante las 4 fases ejecutadas del proyecto de Línea Base se han consolidado y configurado 36 indicadores, correspondientes a las temáticas ambientales de Biodiversidad, Agua, Suelo, Clima, Aire y Ruido, es de anotar que cada uno de estos indicadores cuenta con hoja metodológica, la cual fue diseñada para responder a las necesidades propias del indicador y a los requerimientos de instituciones del orden local y nacional.

El proyecto de estructuración de la línea base ambiental del departamento de Caldas, liderado por CORPOCALDAS, se entiende como la información básica para la caracterización del estado actual (uso-presión) en términos de cantidad, disponibilidad y calidad de los recursos

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

naturales y del medio ambiente que permita, como punto de referencia, realizar las comparaciones y el seguimiento de los diferentes momentos de lugar y tiempo .

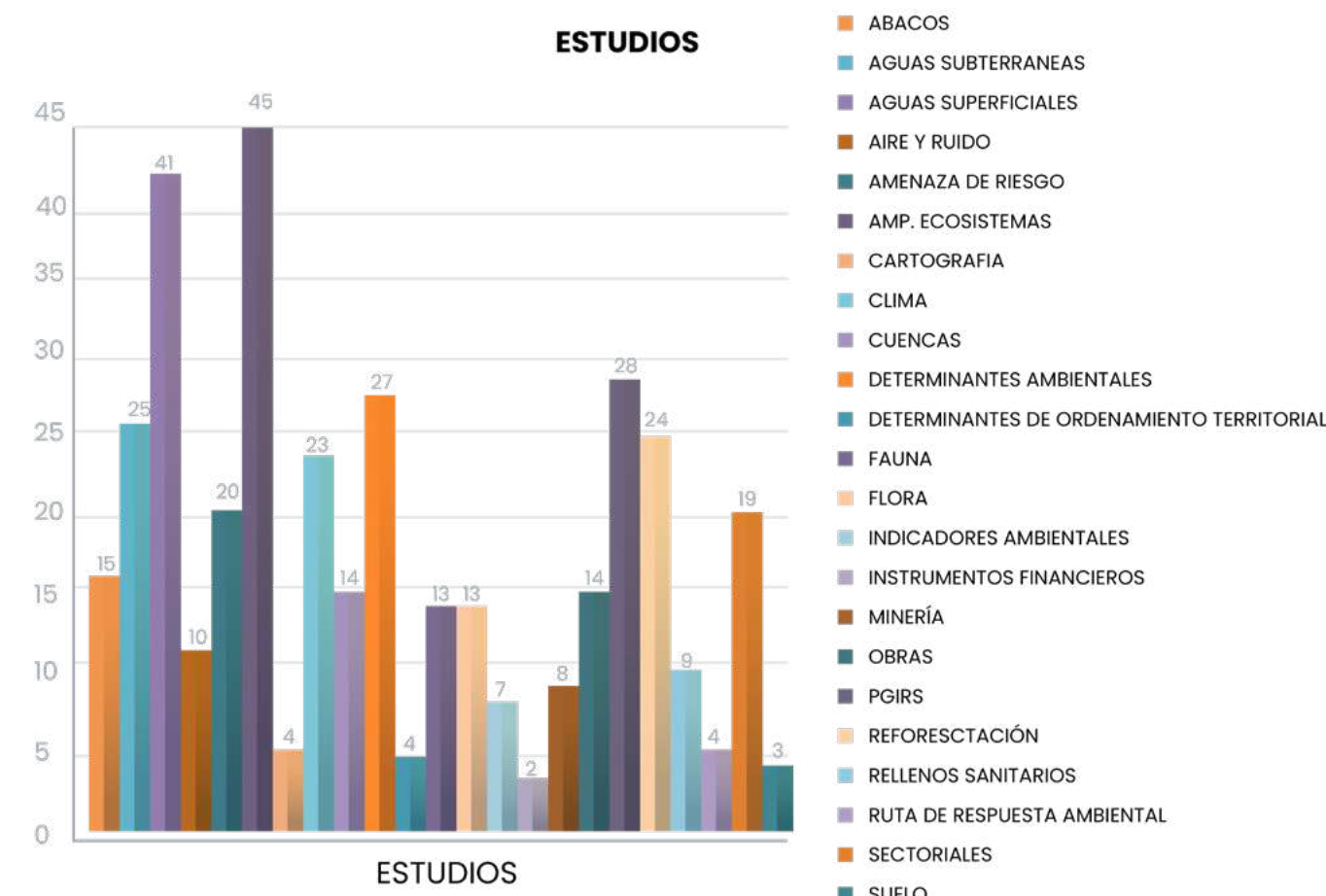
La Línea Base depende de la información regular y permanente que se produzca a través de indicadores ambientales estructurados, definidos y concertados que permitan una estandarización de la información, haciendo posible: - Atender y conocer en forma permanente el estado y la condición de los recursos naturales y del medio ambiente. - Hacer seguimiento a la gestión ambiental realizada por la Corporación y por otros actores del territorio. - Generar conocimiento sobre diferentes aspectos ambientales del territorio. - Fortalecer una nueva cultura de la gestión de la información ambiental donde se cuente con personas autónomas, con información precisa y confiable para su óptimo desempeño, procesos integrados que permitan la interacción, colaboración e integración entre las personas y los procesos de la Corporación.

También es importante recalcar que las modificaciones de los indicadores y sus respectivas hojas metodológicas se ha acompañado por un trabajo arduo de implementación en la Bodega de Datos del Centro de Indicadores Ambientales de Caldas CDIAC, donde los indicadores pueden ser consultados por la comunidad en general de manera gratuita (ver página web <http://cdiac.manizales.unal.edu.co/inicio/>).

2.1 Diagnóstico Ambiental

Los insumos más relevantes para la población de los indicadores son las redes de monitoreo y los estudios adelantados por la Corporación y dan cuenta del estado de los recursos naturales en su jurisdicción, es por esto que actualmente el repositorio central de información cuenta con 371 estudios, los cuales fueron debidamente inventariados, custodiados y clasificados por temáticas ambientales.

Figura 8. Estudios en repositorio central de Corpocaldas



A continuación, se relacionan los indicadores de línea base con los que cuenta Corpocaldas:

| Temática | Estudios |
|---|------------|
| ABACOS | 15 |
| AGUAS SUBTERRANEAS | 25 |
| AGUAS SUPERFICIALES | 41 |
| AIRE Y RUIDO | 10 |
| AMENAZA DE RIESGO | 20 |
| AMP. ECOSISTEMAS | 45 |
| CARTOGRAFIA | 6 |
| CLIMA | 23 |
| CUENCAS | 14 |
| DETERMINANTES AMBIENTALES | 27 |
| DETERMINANTES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL | 3 |
| FAUNA | 13 |
| FLORA | 13 |
| INDICADORES AMBIENTALES | 7 |
| INSTRUMENTOS FINANCIEROS | 2 |
| MINERÍA | 8 |
| OBRAS | 14 |
| PGIRS | 28 |
| REFORESTACIÓN | 24 |
| RELLENOS SANITARIOS | 9 |
| RUTA DE RESPUESTA AMBIENTAL | 4 |
| SECTORIALES | 19 |
| SUELO | 3 |
| TOTAL | 371 |

Tabla 21. Línea base de indicadores Corpocaldas

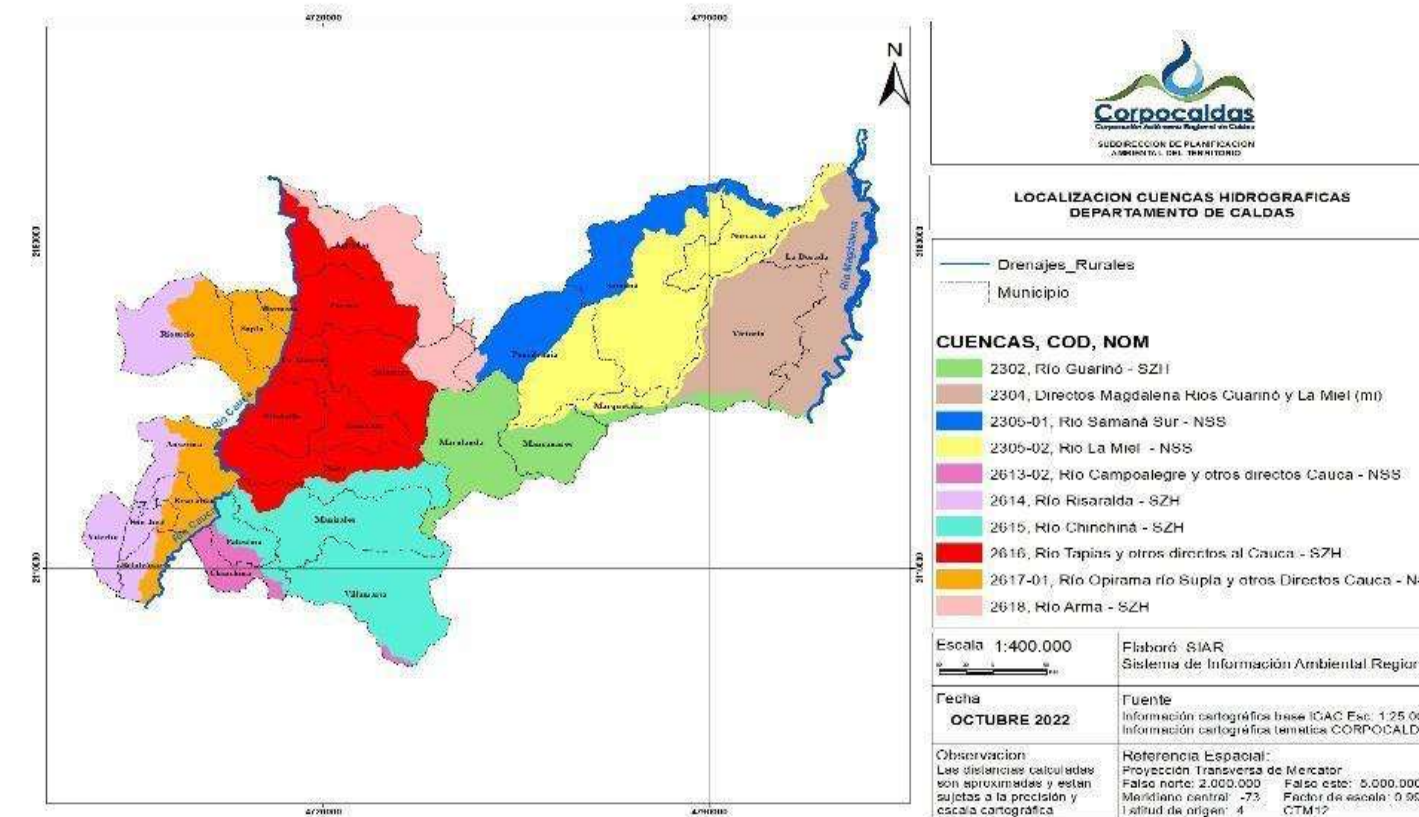
| TÉMATICA | INDICADOR |
|-------------------------------------|---|
| CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL | Índice de calidad del Agua superficial (ICA-CETESB) |
| | Índice de Contaminación por Mineralización (ICOMI) |
| | Índice de Contaminación por Materia Orgánica (ICOMO) |
| | Índice de Contaminación por Mineralización (ICOSUS) |
| | Índice de Contaminación Tráfico (ICOTRO) |
| CANTIDAD DEL AGUA | Variación de la escorrentía con respecto a una condición de referencia promedio |
| | Índice de escasez de agua (IEA) |
| AIRE | Índice de Calidad del Aire (ICA) para ozono (O3) |
| | Niveles de Material Particulado (PM): PST 24 horas y anuales (PM-PST) |
| | Índice de Calidad del Aire (ICA) para PM10 y PM2.5 (ICA-PM) |
| | Índice de Calidad del Aire (ICA) para monóxido de carbono (CO) (ICA-CO.) |
| | Índice de Calidad del Aire (ICA) para dióxido de azufre (SO2) (ICA-SO2.) |
| | Índice de Calidad del Aire (ICA) para dióxido de nitrógeno (NO2) (ICA-NO2) |
| | Emisiones de Gases Efecto Invernadero - GEI per cápita (GEI-CO2) |
| | Emisiones atmosféricas de contaminantes por el sector industrial a nivel municipal: SOx, NOx, CO, PM (EMATMOS-Sector industrial.) |
| CLIMA | Temperatura (máxima, media y mínima) TEMP |
| | Temperatura (percentil 95, promedio, máxima y mínima) (TEMP) |
| | Amplitud o rango de temperatura (RANGO-TEMP) |
| | Anomalía de temperatura - AT |
| | Precipitación (total diario y percentil 95) (Ppt) |
| | Lluvia acumulada (1. Identificador del Indicador Ppt.Ac-A25) |
| | Anomalía de precipitación - AP |
| | Dirección y velocidad del viento (promedios mensual y mensual multianual) (DVV) |
| | Humedad relativa (promedios mensual y mensual multianual) (HRm - HRmm) |
| | Radiación solar (promedios mensual y mensual multianual) (RS) |
| | Presión barométrica (promedios mensual y mensual multianual) (Pbm - Pbmm) |
| | Confort térmico (CONFORT-T) |
| Índice de Aridez (I-ARIDEZ) | |

| TÉMATICA | INDICADOR |
|----------|---|
| SUELO | Disposición en rellenos |
| | Grado de variación de las áreas de coberturas de Suelo Expuesto en suelos del Departamentode Caldas |
| | Grado de variación de las áreas de coberturas de Bosques en el Departamento de Caldas |
| | Grado de variación de las áreas de coberturas de cultivos en suelos del Departamento de Caldas. |
| | Grado de variación de las áreas de coberturas de Nivales en suelos del Departamento de Caldas. |
| | Grado de variación de las áreas de coberturas de pastos en suelos del Departamento de Caldas |
| | Grado de variación de las áreas de coberturas de Rastrojos en suelos del Departamento de Caldas. |
| RUIDO | Nivel de presión sonora continuo equivalente corregido (LRA,eq) (RI Ruido Ambiental) |

Análisis ambiental ¹

Este documento presenta la síntesis ambiental de las diez cuencas hidrográficas ubicadas en el departamento de Caldas (Figura 1), respecto a sentencias, gestión del recurso hídrico, estructura ecológica (EE), servicios ecosistémicos y biodiversidad, calidad del aire y la gestión integral de residuos sólidos, riesgos ambientales, cambio climático, gestión ambiental sectorial y planificación ambiental del territorio - Paisaje Cultural Cafetero Colombiano.

Figura 9. Cuencas hidrográficas del departamento de Caldas



Esta síntesis destaca las problemáticas y las principales potencialidades de cada cuenca, información que fue obtenida a partir de la revisión bibliográfica de estudios previos y documentos oficiales.

¹ La síntesis ambiental ampliada puede ser consultada en el documento anexo - Anexo S3. Síntesis ambiental por cuencas

Fuente: Sistema de información ambiental regional-SIAR. Corpocaldas, 2022.

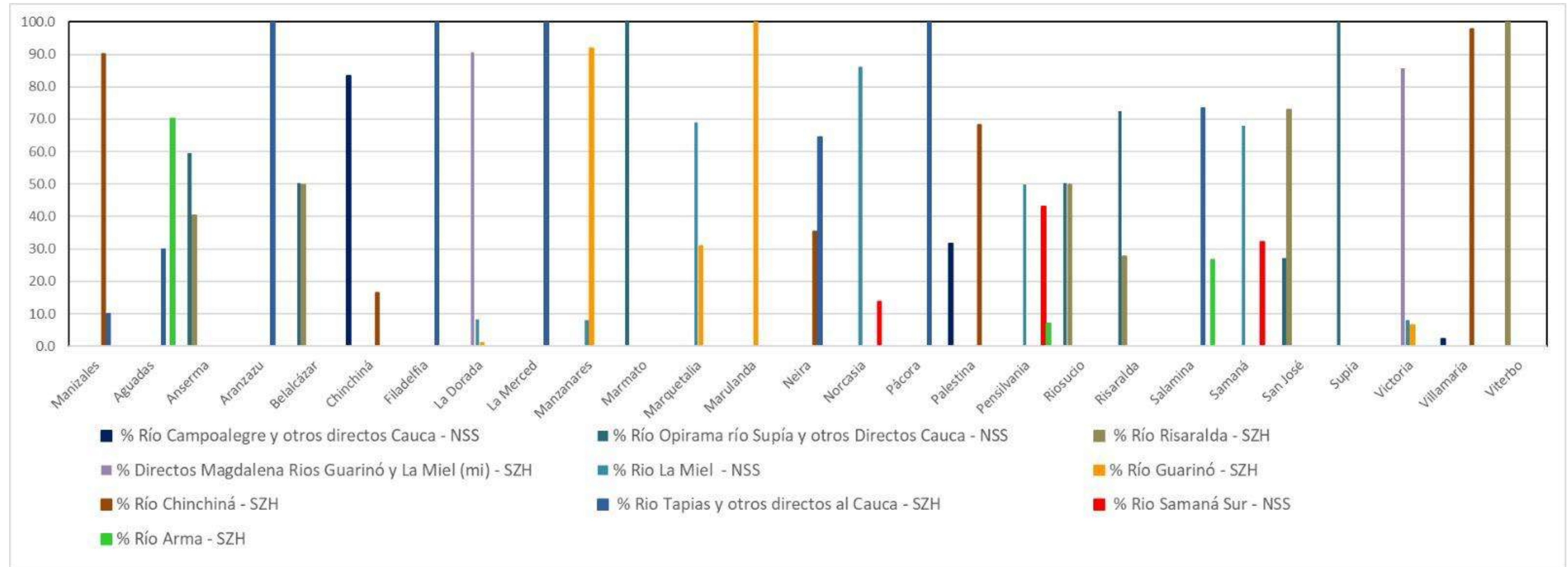


Gestión del Recurso Hídrico

El departamento de Caldas está dividido en 8 cuencas hidrográficas de las cuales 9 cuentan con planes de ordenación y manejo, instrumento mediante el cual se realiza la planeación del uso coordinado y manejo de la cuenca, en componentes como el suelo, las aguas, la flora y la fauna. En este participa la población que habita en el territorio de la cuenca, conducente al buen uso y manejo de tales recursos. (MADS, 2024).

Los límites geográficos de las cuencas hidrográficas no siempre coinciden con límites municipales y/o departamentales, y estos pueden pertenecer a una o varias zonas hidrográficas en mayor o menor medida. La Figura 10 muestra la participación porcentual de los municipios en las diferentes cuencas del departamento de Caldas.

Figura 10. Porcentaje de los municipios en las diferentes cuencas del departamento de Caldas.

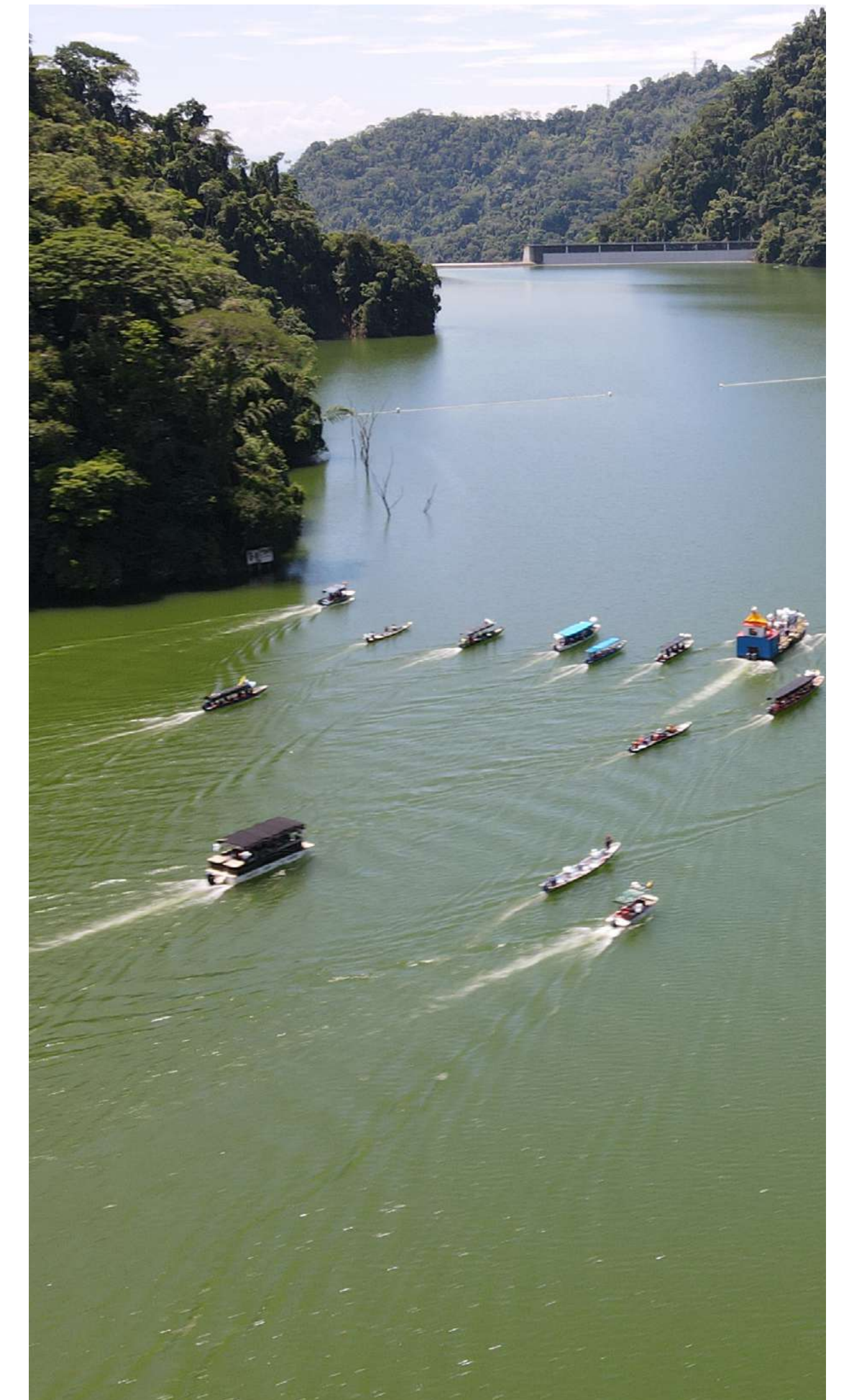


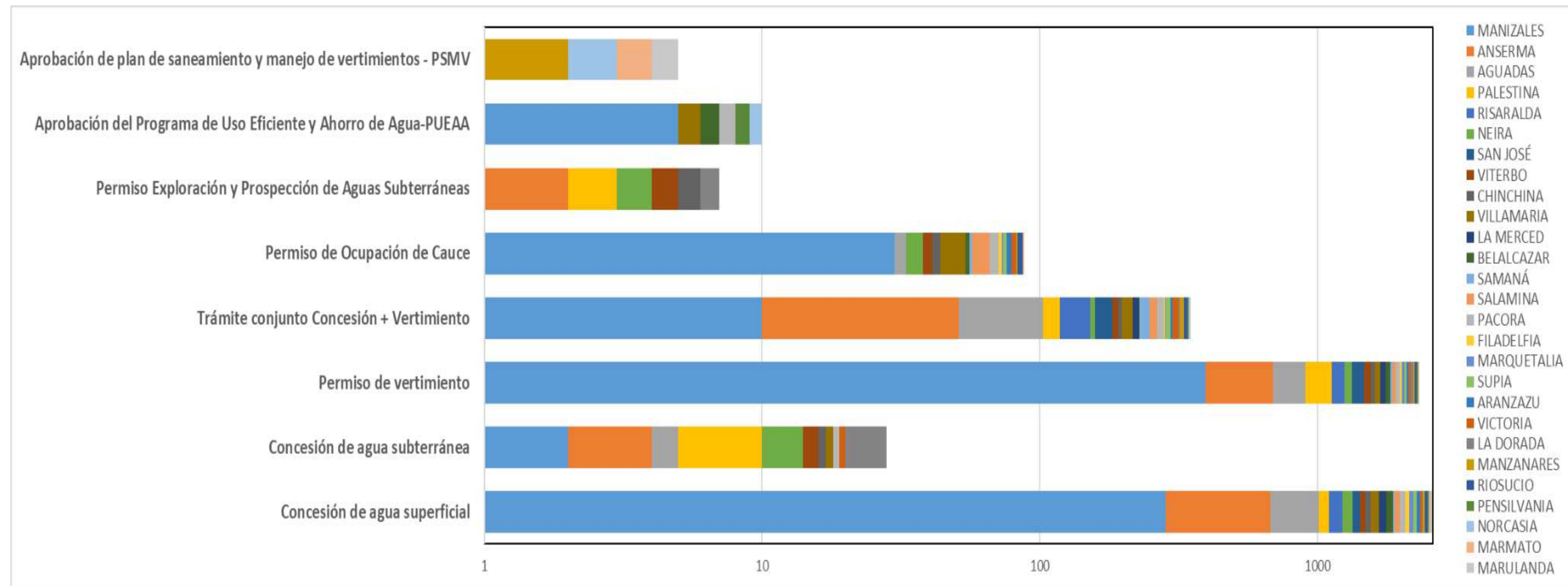
2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

A partir del reconocimiento de los municipios en las cuencas, se resaltan los temas particulares asociados con la gestión del recurso hídrico en el territorio. La mayor oferta hídrica se da en la zona oriental del departamento, en las cuencas de los ríos La miel y Guarinó; mientras que la mayor presión sobre el recurso hídrico se da en la zona centro y occidente del departamento, donde se concentran las cuencas de los ríos Chinchiná, Risaralda, Opiramá, río Supía y otros directos al Cauca, Tapias y otros directos al Cauca. La alta demanda de agua se explica en esta región por la concentración de concesiones para diferentes usos, a los cuales se asocian vertimientos de agua que alteran la calidad del recurso hídrico. En la siguiente figura muestra una síntesis de la gestión del recurso hídrico en las diferentes Cuencas del departamento de Caldas.

Figura 11. Síntesis de la gestión del recurso hídrico en las diferentes Cuencas del departamento de Caldas.

2.1 Diagnóstico Ambiental



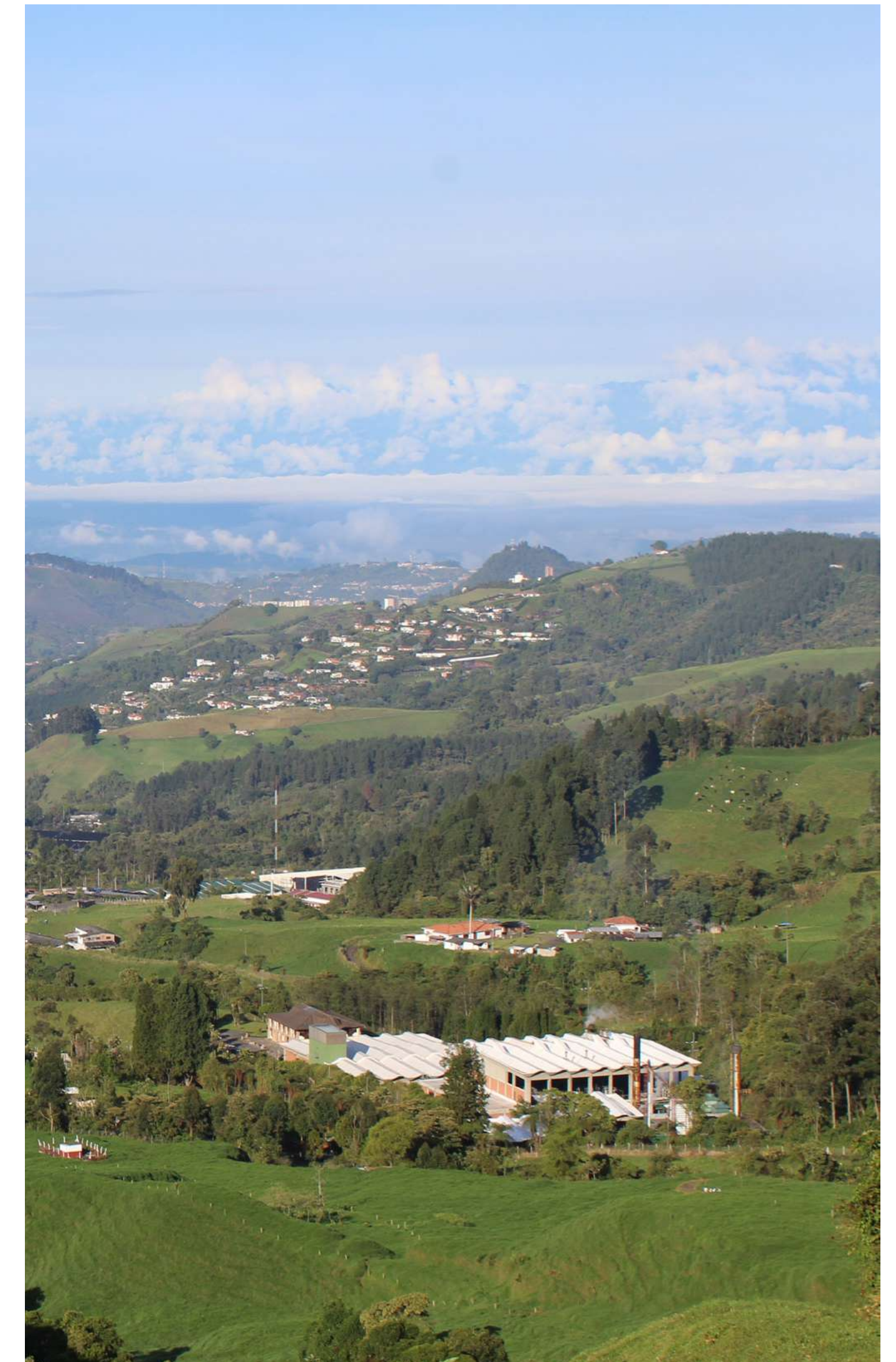
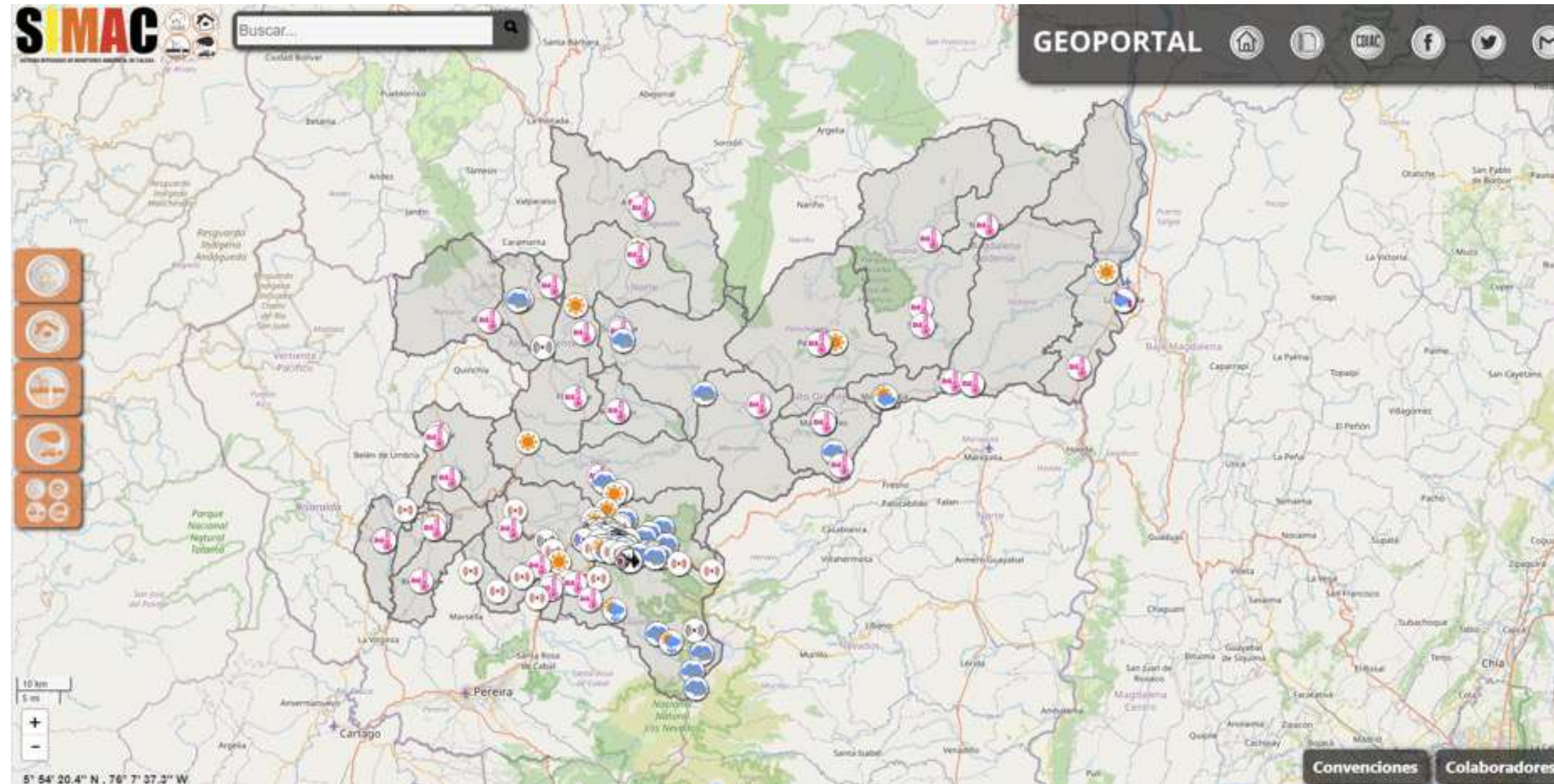


Los trámites ambientales relacionados con el recurso hídrico en cada uno de los municipios se muestran en la siguiente figura, donde se observa como en los municipios de Manizales Anserma y Agudas se concentran la mayoría de asuntos ambientales relacionados principalmente con concesiones de agua y permisos de vertimiento, al igual que se destaca que sólo 4 de los 27 municipios cuentan con un plan de saneamiento manejo de vertimientos.

Figura 12. Trámites ambientales en la gestión del recurso hídrico en los municipios del departamento de Caldas.

En cuanto al monitoreo hidroclimatológico la Corporación en colaboración con otras entidades cuenta con el Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental SIMAC con estaciones instaladas y en operación por todo el departamento de Caldas, que requieren un constante mantenimiento y/o fortalecimiento que conlleven a densificar aquellos sectores donde la información aún es limitada; así mismo, avanzar en la inclusión de nuevas variables de interés para la gestión del recurso hídrico como lo son los sedimentos y las aguas subterráneas.

Figura 13. Sistema integrado de monitoreo ambiental SIMAC, departamento de Caldas.



2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Teniendo como referencia las problemáticas actuales relacionadas con la presión sobre el recurso hídrico, los determinantes ambientales y los instrumentos de planificación que impulsen el ordenamiento del Bioterritorio alrededor del agua, se recomienda avanzar en temas relacionados con: la Revisión y ajuste de las determinantes ambientales, la formulación, actualización, ajuste, acompañamiento y adopción de instrumentos de administración y planificación ambiental, el acotamiento de rondas hídricas para corrientes priorizadas, la realización de estudios de calidad y disponibilidad del recurso hídrico que permitan identificar riesgos asociados al cambio y a la variabilidad climática, el fortalecimiento y operación de redes hidroclimatológicas y monitoreo de fuentes hídricas abastecedoras (superficiales y subterráneas), la actualización de los censos de vertimientos y usuarios del recurso hídrico en los municipios para establecer medidas de legalización y saneamiento de fuentes hídricas.

Estructura Ecológica, Servicios Ecosistémicos y Biodiversidad

La Estructura Ecológica-EE en la jurisdicción de la Corporación ha sido definida como el “Sistema de áreas naturales y seminaturales en el territorio con criterios y orientaciones de uso y manejo, delimitadas y/o definidas en la jurisdicción de Corpocaldas y que tienen como objetivo,

2.1 Diagnóstico Ambiental

sostener en el tiempo los procesos ecológicos que permiten o contribuyen a mantener la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, soportando el desarrollo socioeconómico y el bienestar de la población”. A su vez, ha sido categorizada en Estructura Ecológica Principal-EEP y Estructura Ecológica Complementaria-EEC, tal como se observa en el esquema a continuación:

| Estructura Ecológica Principal | Estructura Ecológica Complementaria |
|---|--|
| <p>Áreas SINAP</p> <p>-Ecosistemas estratégicos y/o Áreas de especial importancia ecosistémica o ecológica (Páramos, Humedales, Bosque seco tropical, Zonas de recarga de acuíferos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reserva Forestal Central Ley 2da • Áreas y Fajas forestales protectoras de nacimientos de agua y cauces en suelo rural - Fajas de protección de cauces urbanos • Áreas Abastecedoras de Acueductos para Consumo Humano- ABACOS o Microcuencas abastecedoras de acueductos • Clases agrológicas VIII • Áreas de amenaza recurrente, riesgo no mitigable y de amenaza alta categoría CyP POMCAS. • Áreas de restauración ecológica y rehabilitación categoría CyP POMCAS • Áreas de interés ambiental de las entidades territoriales • Áreas forestales protectoras de los POF • Áreas forestales protectoras de pendientes | <p>Áreas destinadas a la conservación y manejo de especies (AICAS, AICOMs, Corredores biológicos/ecológicos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Áreas con lugares geológicos diferenciales asociados a valores naturales y/o culturales (volcanes, geoparques, termales) • Áreas con alto valor biocultural (TICCAS, sitios sagrados, territorios étnicos). • Áreas propuestas en estudios de Estructura Ecológica • Áreas verdes urbanas (Áreas con tratamiento de bioingeniería, Laderas con coberturas naturales, Separadores viales con cobertura vegetal, Parques con áreas verdes, Centros de manzana, Jardines Cementerios y Jardines Botánicos, entre otros) • Bosques naturales • Áreas forestales productoras del POF • Función amortiguadora • Otras Estrategias de conservación-OEC |

Estructura Ecológica en jurisdicción de Corpocaldas

Fuente: Corpocaldas, 2023

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Con relación a las áreas SINAP, el departamento actualmente se encuentra representado por tres (3) áreas públicas de carácter nacional: PNN Los Nevados (Manizales, Villamaría), PNN Selva de Florencia (Samaná y Pensilvania) y la RFP Río Blanco y Microcuenca Olivares (Manizales); quince (15) áreas regionales: DMI El Meandro o la Madre Vieja de Guarinocito (La Dorada), DMI Cuchilla de Bellavista (Victoria), DMI Laguna de San Diego (Samaná), DMI Cerro de Guadalupe (Marquetalia, Manzanares), RFP Bosques de La CHEC (Villamaría, Manizales), RFP El Diamante (Aránzazu), RFP Torre 4 (Manizales), RFP La Marina (Villamaría), RFP Plan Alto (Manizales), RFP El Popal (Pensilvania), RFP Tarcará (Aguadas), La Linda (Pensilvania), RFP (Sabinas), DCS Guacas Rosario (Manizales), DCS El Gigante (Salamina), y (21) veintiún áreas de carácter privado, que hacen parte de la categoría: Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC)

2.1 Diagnóstico Ambiental

Figura 14. Áreas SINAP Nacional

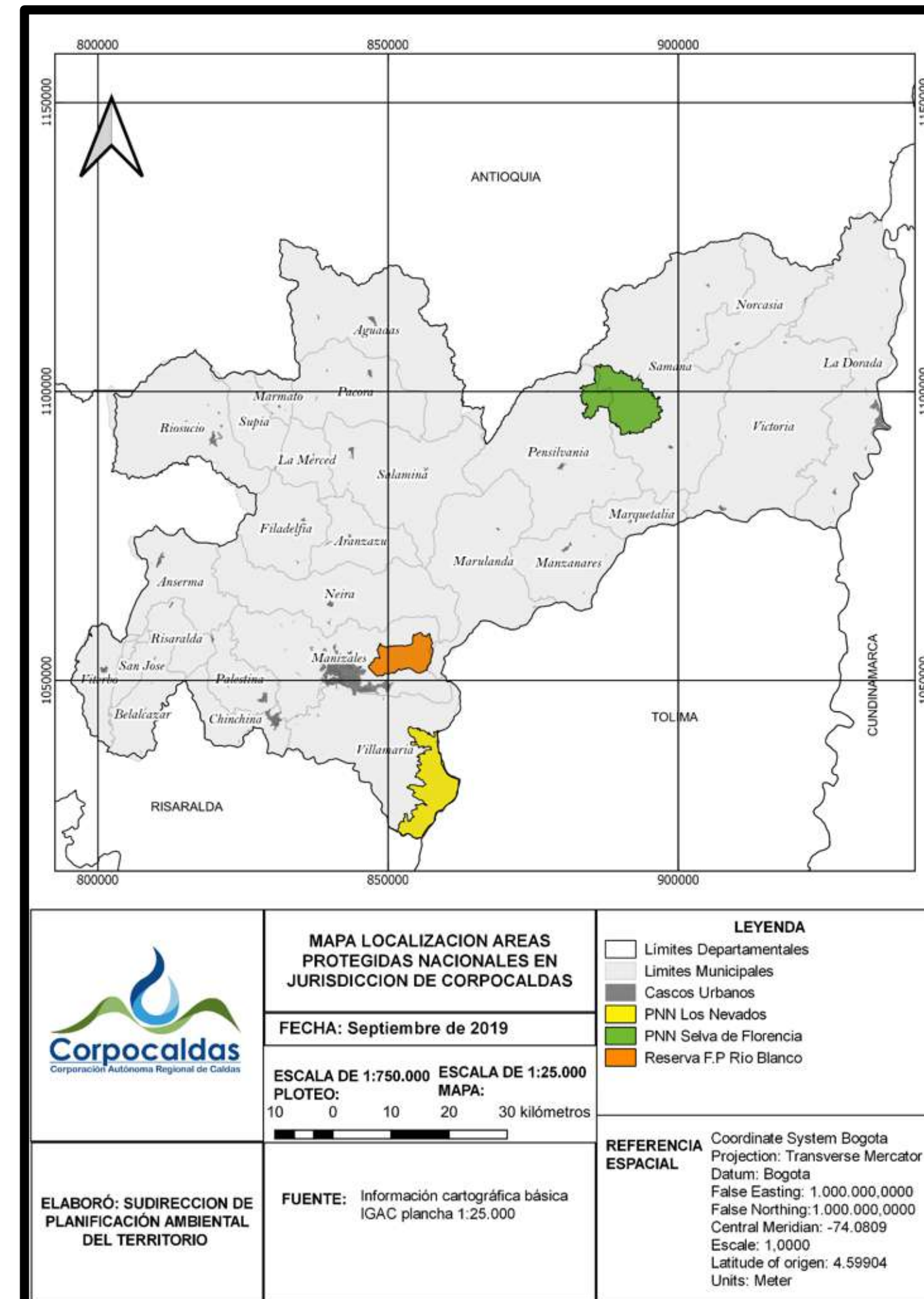
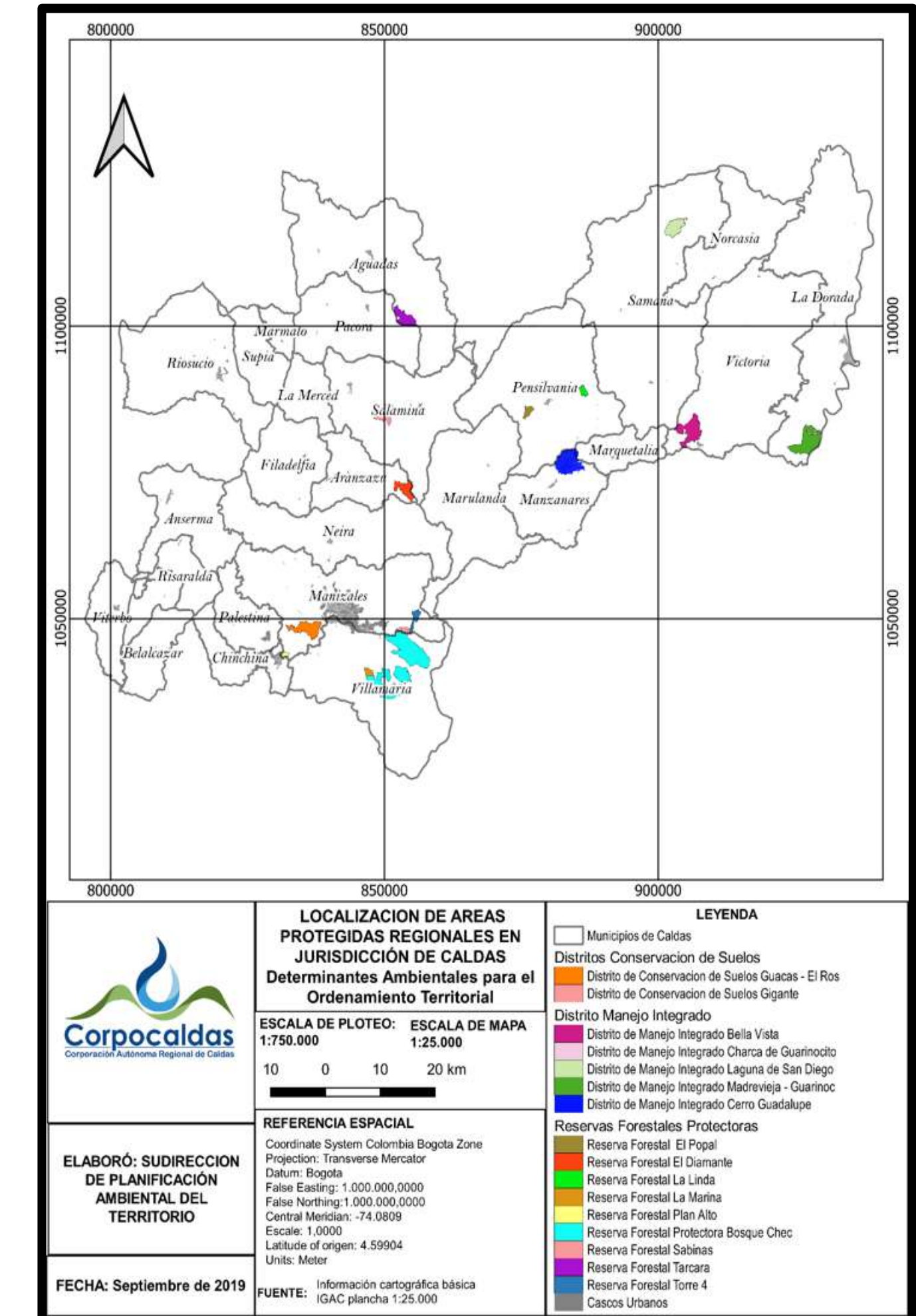


Figura 15. Áreas SINAP Regional



2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

2.1 Diagnóstico Ambiental

De acuerdo con el sistema de información sobre biodiversidad (SIB) Colombia para el departamento, se reportan 9.290 especies con aproximadamente 1.750.061 registros de fauna y flora ([Data - SiB Colombia \(biodiversidad.co\)](https://biodiversidad.co)).

Considerando la gran riqueza del patrimonio natural presente en el departamento, la gestión de la EE, los servicios ecosistémicos y la biodiversidad como valor público es responsabilidad de todos los ciudadanos y actores económicos, sociales e institucionales del territorio, por lo tanto, es necesario que las acciones para su aprovechamiento sostenible, gestión y conservación no solo sean adelantadas por el sector ambiental, sino también por los sectores productivos, sociales e institucionales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017) a partir, de la articulación con los principales instrumentos de planificación en sus diferentes niveles de organización, tal como se muestra a continuación:



Figura 16 Instrumentos de planificación que se deben considerar para la articulación de la EE, los servicios ecosistémicos y la biodiversidad



2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

De manera complementaria y siguiendo los lineamientos de desarrollo establecidos por la Contraloría General de la República CGR, la Corporación realizó el estudio de la valoración económica de los servicios ecosistémicos del Distrito de Manejo Integrado DMI charca de Guarinocito, así como la estimación del índice de salud ecosistémica y el valor económico total de este humedal. Estos resultados son esenciales para respaldar decisiones de conservación, restauración y uso sostenible del humedal, en concordancia con la Política Nacional de Humedales Interiores del MADS, y para cumplir con los mandatos de la CGR en cuanto a la valoración de costos ambientales y la mejora de la gestión ambiental a nivel público y privado. El informe se estructuró en diez secciones, proporcionando así una visión integral del estudio y sus implicaciones para la gestión ambiental y el desarrollo sostenible.

Por otra parte, es importante indicar que, en el marco del estudio generación de insumos para la identificación de la estructura ecológica de Caldas (contrato 267 de 2020, Corpocaldas, WCS), se avanzó en el proceso de identificación, valoración y priorización de servicios ecosistémicos (SE) para las subregiones Alto Oriente, Alto Occidente y Magdalena Caldense. Obteniendo como resultado, que los SE priorizados por subregión corresponden a:

Alto Occidente: Provisión de agua, biodiversidad, educación ambiental.

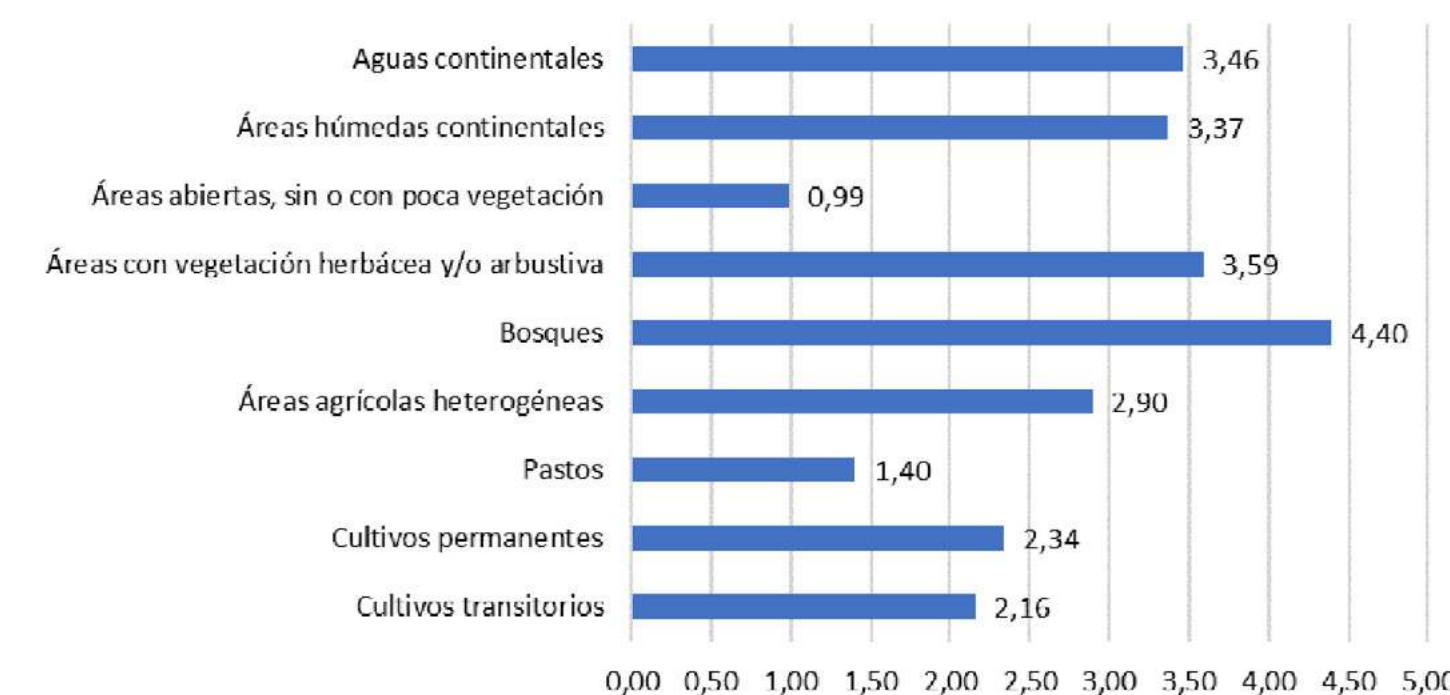
2.1 Diagnóstico Ambiental

Alto Oriente: Provisión de agua, polinización, educación ambiental, turismo rural, e investigación.

Magdalena Caldense: Provisión de agua, polinización, generación de oxígeno, educación ambiental y belleza escénica.

Así mismo, el estudio indica que se aplicó una metodología participativa para identificar la capacidad que tienen los ecosistemas (coberturas vegetales naturales y transformadas) para generar SE. Esta metodología propone la siguiente escala de capacidad para generar Servicios Ecosistémicos: No relevante (0), Capacidad baja (1), Capacidad relevante (2), Capacidad media (3), Capacidad alta (4) y Capacidad muy alta (5). De acuerdo con esta se encontró que la cobertura de bosques posee la mayor capacidad para generar SE con valor de 4,40 y la coberturas con menor capacidad identificadas corresponden a áreas abiertas con poca vegetación 0,99 y pastos 1,40 (Figura xx). Lo cual indica que, las coberturas naturales son calificadas con mayor capacidad de proveer SE en comparación de las áreas transformadas (cultivos, pastos y otras áreas agrícolas heterogéneas) que ponen en riesgo la oferta de SE para el departamento.

Figura 17. Promedio de valores asignados a cada cobertura según su capacidad de generar SE.



Finalmente, el PGAR refleja la importancia de desarrollar acciones de conservación, restauración, protección y gestión sobre los ecosistemas estratégicos del departamento como los páramos, humedales y BST que, junto con las demás áreas de la EE, como las OEC prestan importantes SE que caracterizan la gran diversidad biológica y cultural del territorio y generan las condiciones que mejorar la calidad de vida de los caldenses.

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia potencia mundial de la vida” (Congreso de Colombia, 2023), el ordenamiento del territorio a partir del agua, la protección de las determinantes ambientales y áreas de especial interés, serán objetivo central para la planificación territorial participativa y el desarrollo del territorio.

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

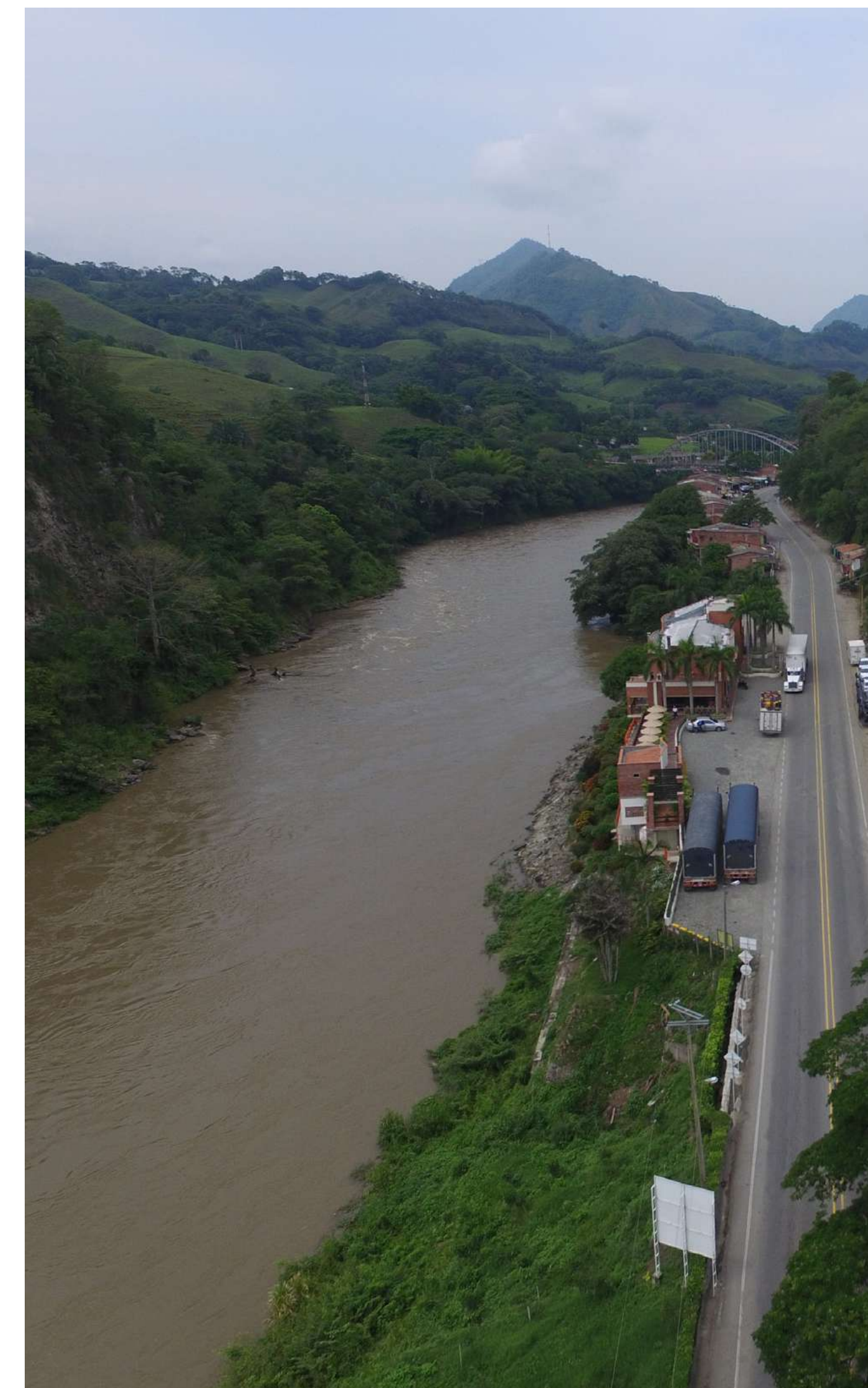
Así mismo, los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas-POMCA como determinante ambiental y norma de superior jerarquía para los procesos de ordenamiento territorial (Corpocaldas, 2023) orientan la planeación de los componentes: Fauna, flora, suelo y agua para su manejo, aprovechamiento sostenible y conservación de la estructura físico-biótica de cada cuenca incorporando las áreas y ecosistemas estratégicos que hacen parte de la estructura ecológica principal bajo la categoría de conservación y protección ambiental (Corpocaldas, 2020). La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico 2010-2022 (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010) establece como objetivo garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulada al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente.

De igual manera, el Plan de Gestión Ambiental Regional-PGAR 2020-2031, refleja el escenario para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en el departamento, articulando los POMCAS como referente regional para la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (Decreto 1076, 2015). Finalmente, el Plan

2.1 Diagnóstico Ambiental

de Acción Cuatrienal-PAC 2020-2023 (Corpocaldas, 2020) y el informe de gestión vigencia 2023 (Corpocaldas, 2023), presenta los avances y retos para el manejo, aprovechamiento sostenible y conservación de los ecosistemas estratégicos del departamento, los conflictos asociados a la biodiversidad y las estrategias e instrumentos para la gestión de esta.

Para el PAC 2024-2027, se identifica como reto la actualización del Plan de Acción Regional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PARGIBSE) del departamento de Caldas, instrumento que deberá ajustarse para que sea la base de priorización y definición de acciones del PGAR 2020-2031 y cumplimiento del PAC durante el periodo actual, así como la implementación y fortalecimiento del Sistema de Información sobre Biodiversidad-SIB Colombia a nivel departamental, plataforma que hace parte del sistema de información ambiental y que la busca facilitar la gestión eficiente y permanente de información sobre biodiversidad que sea útil para los procesos de análisis y la generación de productos de información para la toma de decisiones, el monitoreo del estado de la biodiversidad y del estado del conocimiento de la misma a nivel departamental, nacional y global (Alianza nacional coordinada por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), 2024).



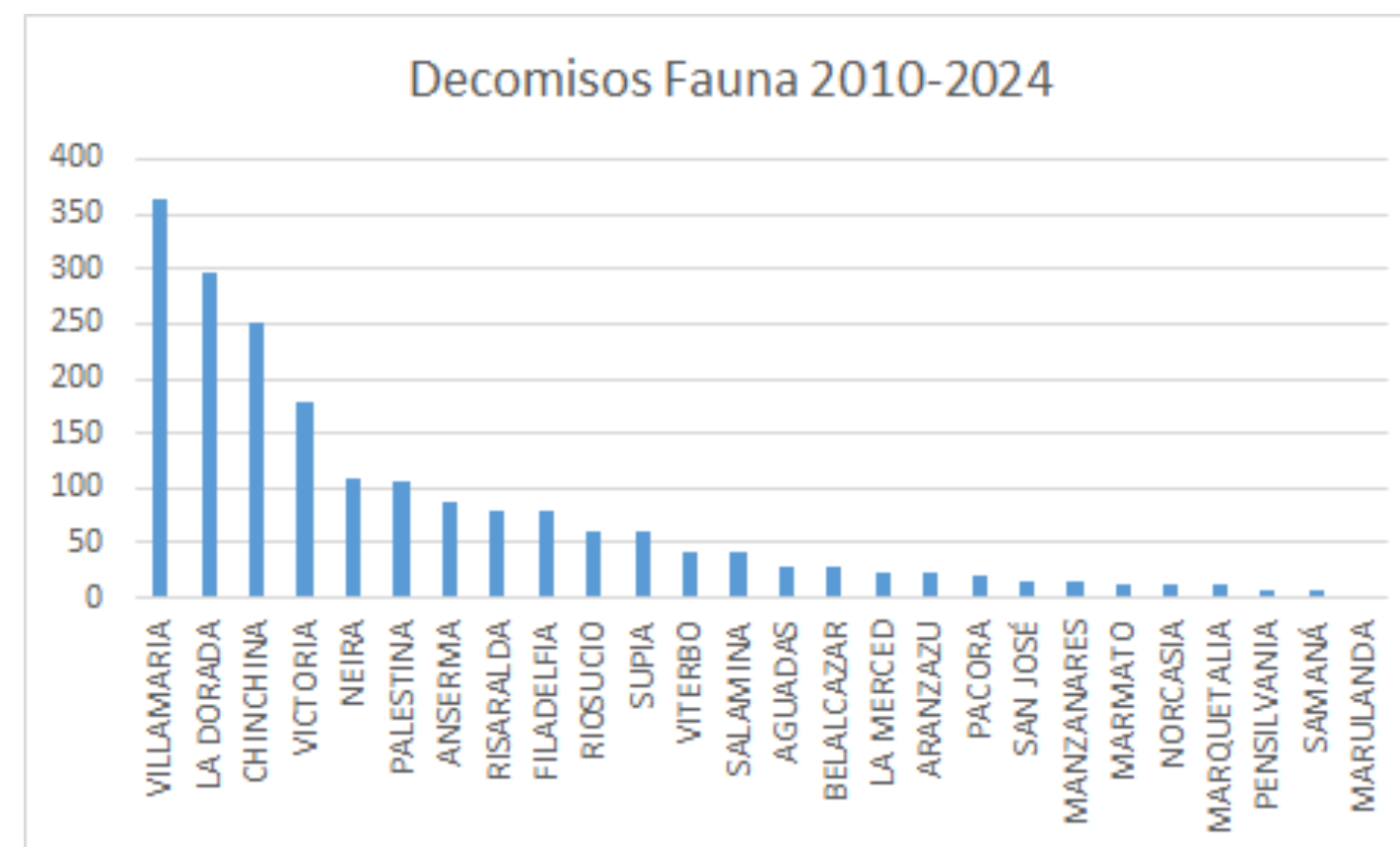
2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Cabe señalar que en el departamento las principales amenazas a la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos se derivan de las actividades humanas; existen presiones sobre las áreas protegidas debido a la expansión de la frontera agrícola, la explotación minera, el turismo no regulado y las construcciones ilegales. Así como la fragmentación y degradación de hábitats a causa de la deforestación lo que ocasiona un efecto cascada de degradación sobre los ecosistemas generando una serie de conflictos como por ejemplo la pérdida de ecosistemas estratégicos como el BST, propagación de especies exóticas e invasoras, afectaciones sobre microcuencas abastecedoras especialmente sobre áreas de la estructura ecológica.

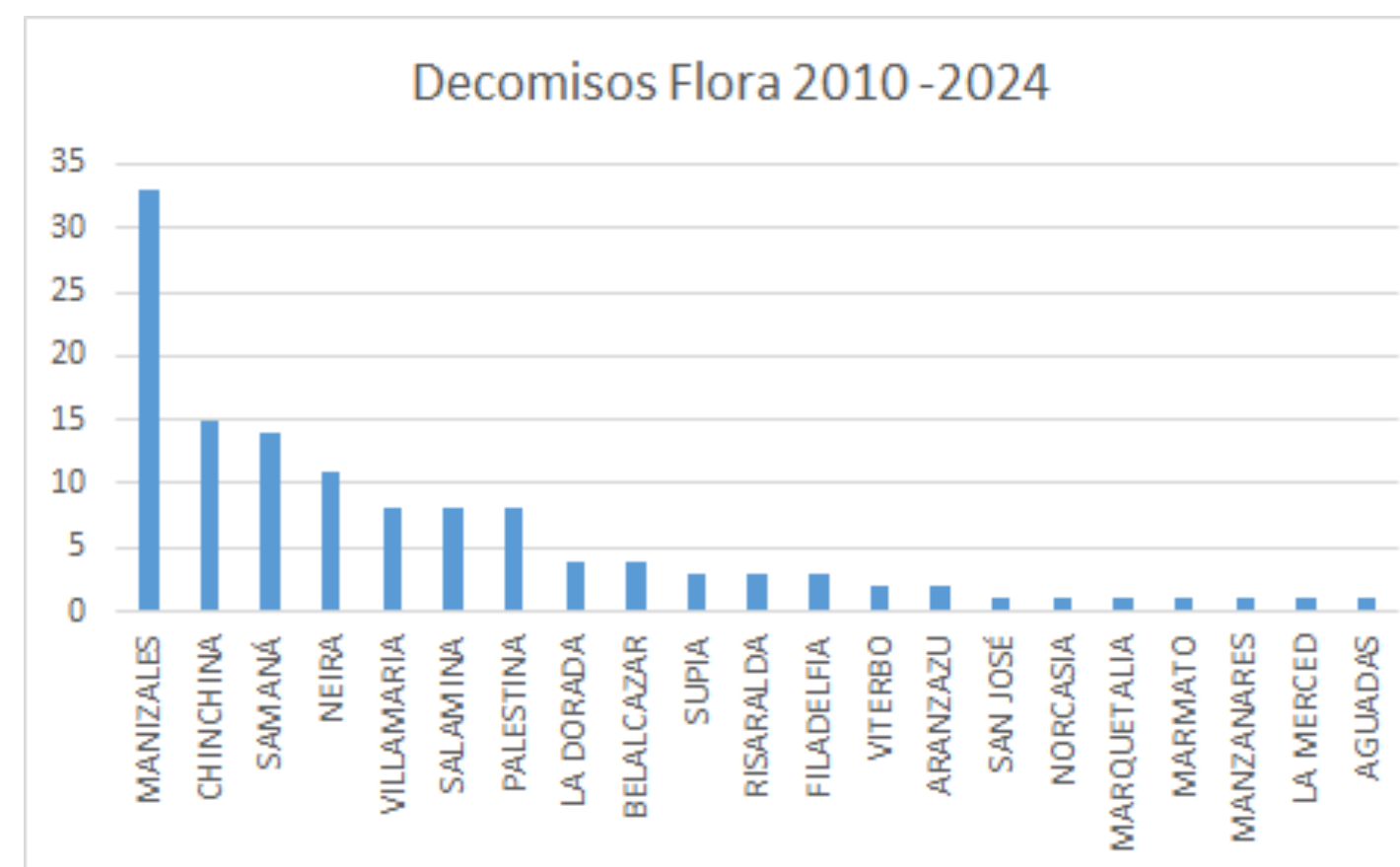
Por otra parte, el tráfico de fauna y flora conduce a una disminución de las poblaciones y probablemente a la extinción local o regional de las mismas, en este sentido, Corpocaldas ha fortalecido el proceso de decomiso durante los últimos años dando cumplimiento al marco normativo, del que forma parte la Ley de delitos ambientales.

2.1 Diagnóstico Ambiental

Figura 18. Decomisos fauna y flora 2010 - 2014



*Manizales 4083 decomisos en fauna



*Anserma, Marulanda, Pácora, Pensilvania Riosucio y Victoria, sin reporte de decomisos Flora

Como retos principales se tiene, incrementar el porcentaje del territorio con áreas protegidas que fortalezcan el SINAP, promover la conectividad ecológica y estructural para garantizar la conservación, restauración y monitoreo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, a través de la implementación de herramientas de manejo del paisaje y de la gestión de nuevas áreas como las otras estrategias de conservación (OEC). Continuar ejecutando acciones de restauración en microcuencas abastecedoras, ajustar, adoptar e implementar los planes de manejo de las áreas protegidas regionales, dar continuidad al fortalecimiento del Sistema Departamental de Áreas Protegidas (SIDAP) y a los estudios de análisis de efectividad de dichas áreas. Establecer planes de manejo para la gestión de especies invasoras y de especies silvestres en categoría de amenaza de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0126 de 2024, desarrollar acciones de conservación y restauración de ecosistemas estratégicos como el BST, páramos y humedales.

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

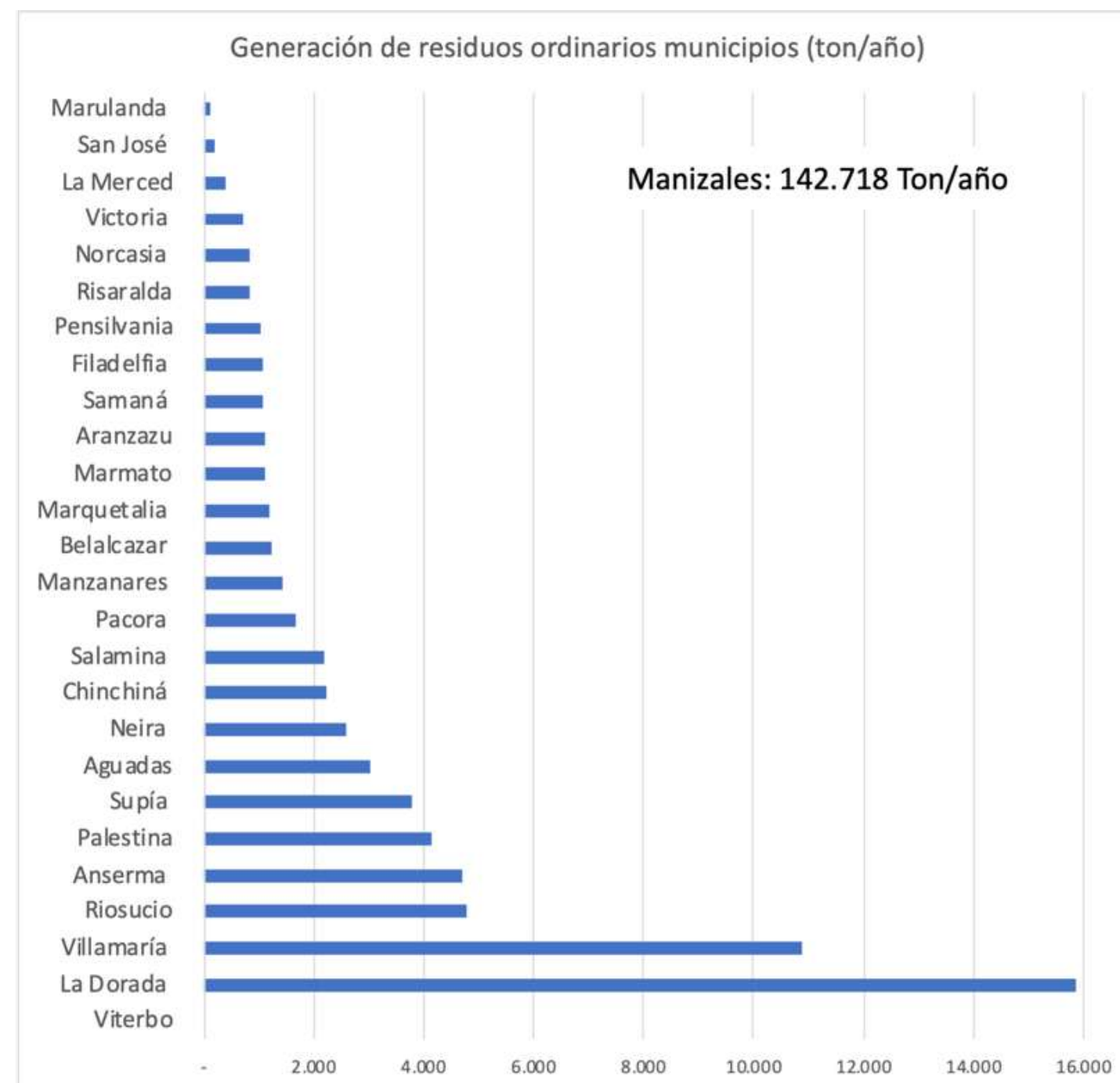
Así mismo, se tiene como objetivo, continuar con la respuesta para la transformación de conflictos por interacción humano-vida silvestre, incrementando las acciones de educación ambiental para la sensibilización, el conocimiento, la apropiación de la biodiversidad y el fomento de las entregas voluntarias; estas últimas se han incrementado considerablemente durante el último cuatrienio. Así como apoyar las iniciativas sostenibles de uso de la biodiversidad como los negocios verdes.

Gestión integral de residuos sólidos y calidad del aire

La gestión integral de residuos sólidos es una acción fundamental en la gestión ambiental del departamento. La generación de residuos ordinarios en los municipios cuenta con algunas cifras de años recientes², que permiten una comparación entre municipios en su zona urbana, donde sobresalen La Dorada, Villamaría y Riosucio, mientras Manizales genera casi 9 nueve veces más que estos. Los residuos de Viterbo son gestionados en el departamento de Risaralda.

2.1 Diagnóstico Ambiental

Figura 19. Datos de generación de residuos sólidos ordinarios para los municipios del Departamento de Caldas (2017, 2020 o 2023 en cada caso).



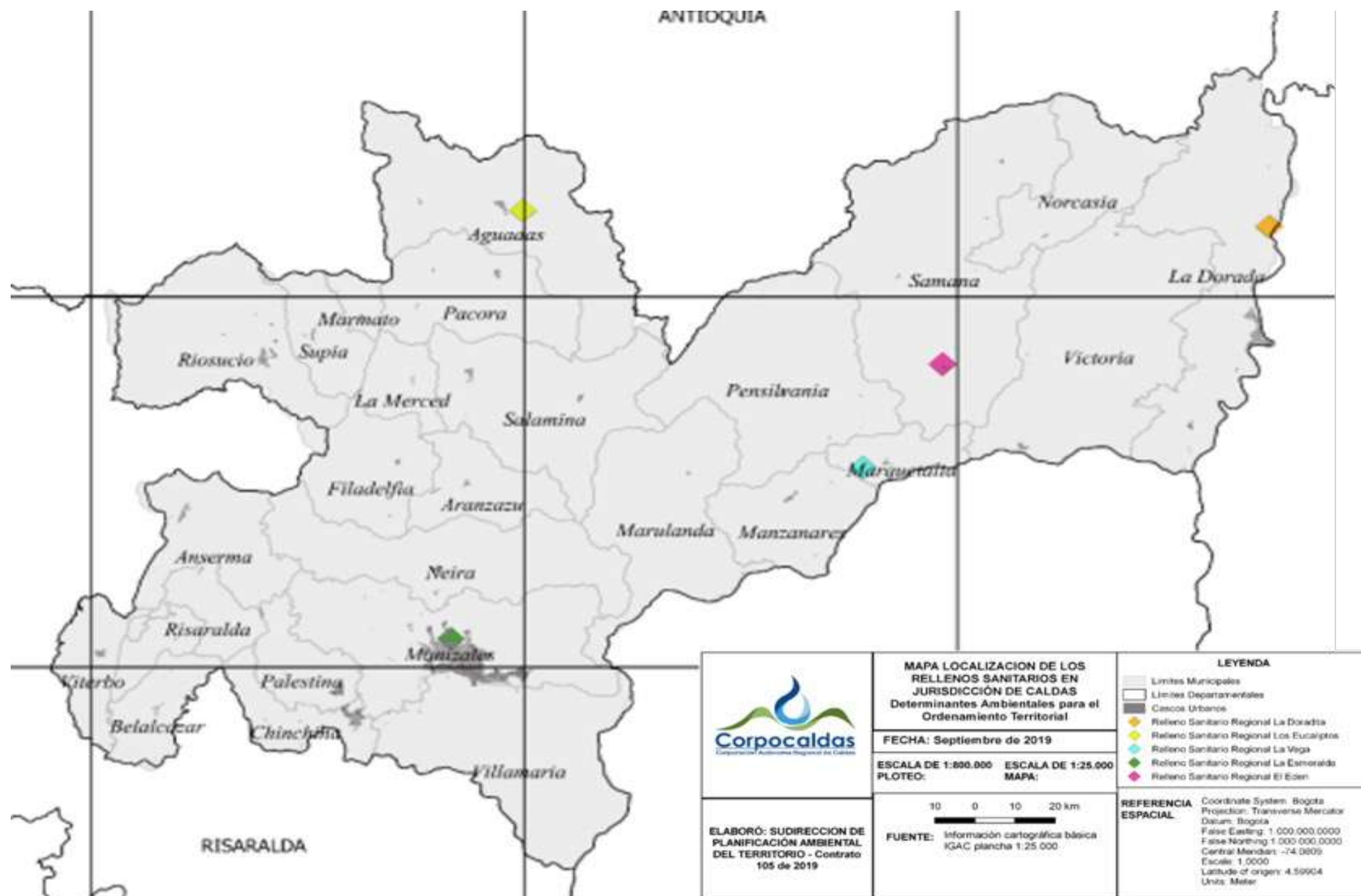
Fuente: Corpocaldas, 2024 y 2020.

Las cifras de las caracterizaciones entre el 2017 y el 2023 realizadas para algunos municipios, permiten identificar que los residuos orgánicos son la mayor cantidad generada, seguidos por valores importantes de residuos de cartón, papel, plástico y vidrio. Por otra parte, la vida útil de los

rellenos sanitarios en el departamento indica que se debe seguir trabajando en la reducción de residuos que llegan a los mismos, ya que casos como el del Edén (Samaná) tiene una vida útil de 7 años contados desde el 2019; La Esmeralda (Manizales) tiene una vida útil de 10 años contados desde el 2024 (el cual recibe residuos de 17 municipios, Anserma, Aranzazu, Belalcázar, Chinchiná, Filadelfia, La Merced, Manizales, Marmato, Marulanda, Neira, Palestina Riosucio, Risaralda, Salamina, San José, Supía, Villamaría); y con respecto al relleno La Vega (Marquetalia) existe incertidumbre por recibir residuos del departamento de Antioquia, a pesar que cuenta con una vida útil de 83 años a partir del 2019 (Corpocaldas, 2023).

Los otros dos rellenos sanitarios del departamento se encuentran en La Dorada (relleno La Doradita), con una vida útil de 21 años a partir del 2019 (recibe residuos de Norcasia y Victoria también), y en Aguadas (relleno Los Eucaliptos), con una vida útil de 75 años (recibe también residuos de Pácora y actualmente de algunos municipios de Antioquia).

² Datos principalmente para el año 2020 en los municipios, otros solo tienen datos para el 2017, otros ya cuentan con datos del 2023. Información de seguimiento a los PGIRS.



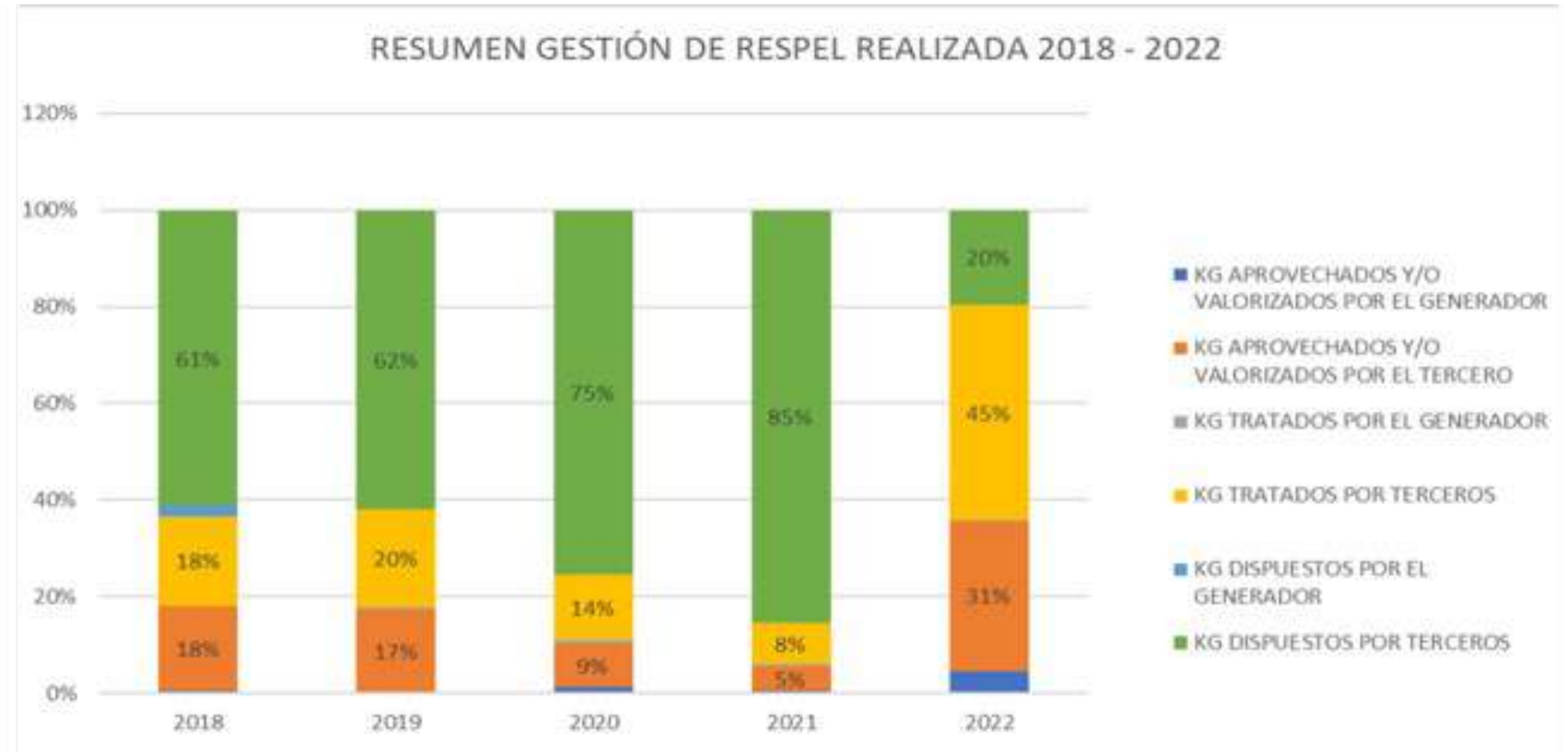
Las problemáticas entorno a la gestión de residuos incluyen la falta de información para identificar las cantidades que se aprovechan frente a las que disponen, la implementación de programas de separación de residuos en la fuente, y su posterior aprovechamiento, el manejo adecuado de residuos de construcción y demolición (RCD), así como de residuos peligrosos (RESPEL), el fortalecimiento y ampliación de los programas posconsumo, en particular en la cuenca del río Chinchiná, donde se concentra la mayor generación de este tipo de residuos.

En particular sobre los RESPEL, en el 2018 se generaron en el departamento un total de 5.797 toneladas de residuos peligrosos, que han ido variando al 2022, con aportes importantes de residuos del sector manufacturero en particular (88% de participación en el 2021), para los cuales predomina la disposición final, con el 61 a 85% de los residuos generados (Cortesa & Corpocaldas, 2024).

Figura 20. Localización de los rellenos sanitarios en el Departamento de Caldas (2017, 2020 o 2023 en cada caso).

Fuente: Corpocaldas, 2023

Figura 21. Generación y gestión de RESPEL entre 2018 y 2022.



Fuente: Cortesa & Corpocaldas, 2024. A partir de la información de aplicativos RUA y Respel. IDEAM

Otro aspecto relacionado con los RESPEL es el transporte de materiales químicos y residuos peligrosos, para lo cual el departamento de Caldas no cuenta con un sistema de información que facilite la trazabilidad de la actividad

del transporte, así como la inspección, vigilancia y control; sector en el que ya se han ocasionado derrames de sustancias químicas peligrosas en años anteriores (Corpocaldas, 2020).

En cuanto a residuos especiales como los RCD, también se concentra su gestión en la disposición final. Se cuenta con 15 gestores para este fin, 2 corresponden con escombreras

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

municipales en la ciudad de Manizales, y 13 grandes generadores que realizan la disposición final de sus residuos en predios privados (Corpocaldas, 2020).

Como oportunidades para la gestión integral de residuos se ven medidas que ya se vienen implementando como la Bolsa de Residuos y Subproductos Industriales BORSI, con el propósito de promover la reutilización de residuos en los procesos productivos (desde el 2013), avances en la construcción de los puntos de almacenamiento temporal de residuos de posconsumo (como plaguicidas), en Belalcázar y Anserma, y Manizales (estrategia de “Soy Eco manizaleño”, en los centros comerciales) (Corpocaldas, 2023).

El seguimiento permanente a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS, que realiza la Corporación, es fundamental para verificar las metodologías y realizar el acompañamiento técnico, y seguir promoviendo que los municipios implementen el aprovechamiento de residuos (Corpocaldas, 2020).

Los retos para el departamento en esta temática se encuentran por una parte en promover y organizar un sistema de información para el análisis de los datos de generación y aprovechamiento de residuos, de la mano de las alcaldías y entidades responsables del manejo de los mismos. Así mismo fortalecer el aprovechamiento de

2.1 Diagnóstico Ambiental

residuos en los municipios, para todo tipo de residuos, pero en especial se deben identificar estrategias departamentales y regionales para los RCD y para los RESPEL, que requerirán investigación y alianzas público-privadas importantes.

En términos de disposición final, el seguimiento a los rellenos sanitarios es fundamental, y es importante acompañar la búsqueda de soluciones para los residuos de demolición y construcción (RCD), que al momento se identifica como una de las problemáticas permanentes en todos los municipios. En cuanto a la inspección, vigilancia y control, la generación y gestión de sustancias y residuos químicos peligrosos debe fortalecerse.

La calidad del aire es un tema de preocupación a nivel mundial y también de Colombia, según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Departamento Nacional de Planeación, debido a los costos sociales y económicos que involucran este tema (DNP, 2018). En el departamento de Caldas, dentro de las actividades económicas que influyen en la alteración de las concentraciones de contaminantes en el aire en los centros urbanos, se encuentran el tráfico vehicular, las actividades industriales, comerciales y en ciudades como Manizales una fuente natural como el volcán Nevado del Ruíz puede también realizar aportes de acuerdo con las condiciones



2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

2.1 Diagnóstico Ambiental

meteorológicas presentes en un momento determinado.

En el área rural, las fuentes de contaminación del aire se relacionan con las quemas controladas y no controladas, para la recolección de cosechas, adecuación de tierras o disposición o tratamiento de material vegetal en actividades agropecuarias.

Según el último inventario de emisiones atmosféricas realizado en la ciudad de Manizales (2017), en Convenio con la Universidad Nacional, la fuente de mayor aporte a la contaminación del aire es el tráfico vehicular (emisiones por exhosto), además de las emisiones del polvo en resuspensión y las emisiones de algunas actividades industriales.

Tabla 22. Emisión total anual estimada para el sector de fuentes móviles en ruta (tubo de escape y evaporativas), año base 2017.

| Categoría vehicular | Contaminante | | | | | | | |
|---|----------------|---------------|-------------|--------------|---------------|-----------------|-------------|---------------|
| | CO | NOx | SOx | PM10 | COV | CO2 | N2O | CH4 |
| Inventario de emisiones año base 2017 – Flujos totales anuales (ton/año) | | | | | | | | |
| Particul (PC) | 10653.0 | 833.5 | 19.7 | 29.8 | 870.2 | 220513.2 | 11.3 | 532.0 |
| 2w | 11599.7 | 198.5 | 4.8 | 93.5 | 3676.9 | 49538.9 | 0.1 | 669.2 |
| Taxi | 4599.9 | 240.7 | 2.3 | 5.1 | 162.8 | 58839.9 | 3.2 | 457.6 |
| Bus | 817.9 | 2431.2 | 1.3 | 351.2 | 190.8 | 128862.9 | 1.8 | 0.0 |
| Camion | 572.8 | 964.5 | 0.6 | 151.9 | 106.1 | 54192.3 | 1.6 | 0.6 |
| Total | 28243.4 | 4668.3 | 28.7 | 631.6 | 5006.7 | 511947.2 | 18.0 | 1659.5 |

Fuente: Convenio 107-2018, Corpocaldas-Universidad Nacional.

Con base en los resultados de este inventario, se infiere que las mayores fuentes de contaminación a nivel de NOx y PM10 son las categorías de buses y camiones, a pesar de tener una baja participación en la conformación del parque automotor (3.7%), vehículos que emplean ACPM - diésel como combustible.

Tabla 23. Consolidado de emisiones por fuentes estacionarias puntuales asociadas al tipo de industria en Manizales y Villamaría, año base 2017

| Tipo de Industria | Emisión (ton/año) | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|---------------|------------|------------|
| | CO | NOx | SOx | PM10 | TSP | COV | Metales | CO2 | CH4 | N2O |
| Bebidas y alimentos | 146.4 | 103.5 | 75.1 | 32.4 | 91.4 | 1.48 | 0.16 | 50297 | 1.0 | 0.8 |
| Combustión | 146.4 | 103.5 | 75.1 | 32.4 | 84.7 | 1.48 | 0.16 | 50297 | 1.0 | 0.8 |
| Combustión - Proceso productivo | | | | | 6.6 | | | | | |
| No combustión | | | | | 0.1 | | | | | |
| Fundición | 220.2 | 17.8 | 23.8 | 1.5 | 97.3 | 3.58 | 0.12 | 41021 | 0.4 | 0.4 |
| Combustión | 14.6 | 17.1 | 0.5 | 1.3 | 0.5 | 0.96 | 0.01 | 20880 | 0.4 | 0.4 |
| Combustión - Proceso productivo | 205.6 | 0.7 | 23.3 | 0.2 | 96.4 | 2.63 | 0.11 | 20141 | | |
| No combustión | | | | | 0.5 | | | | | |
| Incineración de residuos | 0.5 | 2.7 | 1.5 | 0.3 | 1.0 | 0.03 | 0.01 | 561 | 0.0 | 0.0 |
| Combustión | 0.4 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | | 0.03 | 0.00 | 561 | 0.0 | 0.0 |
| Combustión - Proceso productivo | 0.2 | 2.6 | 1.5 | 0.2 | 1.0 | | 0.01 | | | |
| Industria química | 10.0 | 5.9 | 102.4 | 14.6 | 6.9 | 0.13 | 0.04 | 6347 | 0.1 | 0.1 |
| Combustión | 10.0 | 5.9 | 11.2 | 14.6 | 6.9 | 0.13 | 0.04 | 6347 | 0.1 | 0.1 |
| Combustión - Proceso productivo | | | 91.1 | | | | | | | |
| No combustión | | | 0.0 | | | | | | | |
| Madera | 3.0 | 3.0 | 0.1 | 0.3 | 13.3 | 0.20 | 0.00 | 4338 | 0.1 | 0.1 |
| Combustión | 3.0 | 3.0 | 0.1 | 0.3 | 9.4 | 0.20 | 0.00 | 4338 | 0.1 | 0.1 |
| No combustión | | | | | 3.9 | | | | | |
| Metalúrgica | 2.5 | 4.0 | 0.1 | 0.2 | 0.5 | 0.17 | 0.03 | 3654 | 0.1 | 0.1 |
| Combustión | 2.5 | 4.0 | 0.1 | 0.2 | 0.5 | 0.17 | 0.03 | 3654 | 0.1 | 0.1 |
| Minerales | 2.1 | 3.8 | 8.0 | 3.2 | 9.0 | 0.02 | 0.01 | 1154 | 0.0 | 0.0 |
| Combustión | 2.1 | 3.8 | 8.0 | 3.2 | 5.0 | 0.02 | 0.01 | 1154 | 0.0 | 0.0 |
| Combustión - Proceso productivo | | | | | | | | | | |
| No combustión | | | | | 4.0 | | | | | |
| Otros | 2.8 | 1.7 | 0.0 | 0.1 | 2.7 | 0.07 | 0.00 | 4514 | 0.1 | 0.2 |
| Combustión | 2.8 | 1.3 | 0.0 | 0.1 | 2.0 | 0.06 | 0.00 | 4514 | 0.1 | 0.2 |
| Combustión - Proceso productivo | | 0.4 | | | 0.5 | | | | | |
| No combustión | | | | | 0.3 | 0.02 | | | | |
| Tejas | 92.1 | 12.8 | 3.0 | 5.2 | 25.2 | 0.17 | 0.01 | 4368 | 0.1 | 0.1 |
| Combustión | 92.1 | 12.8 | 3.0 | 5.2 | 25.0 | 0.17 | 0.01 | 4368 | 0.1 | 0.1 |
| No combustión | | | | | 0.2 | | | | | |
| Total general | 479.7 | 155.1 | 214.1 | 57.8 | 247.4 | 5.85 | 0.38 | 116255 | 1.9 | 1.8 |

Fuente: Convenio 107-2018, Corpocaldas-Universidad Nacional.

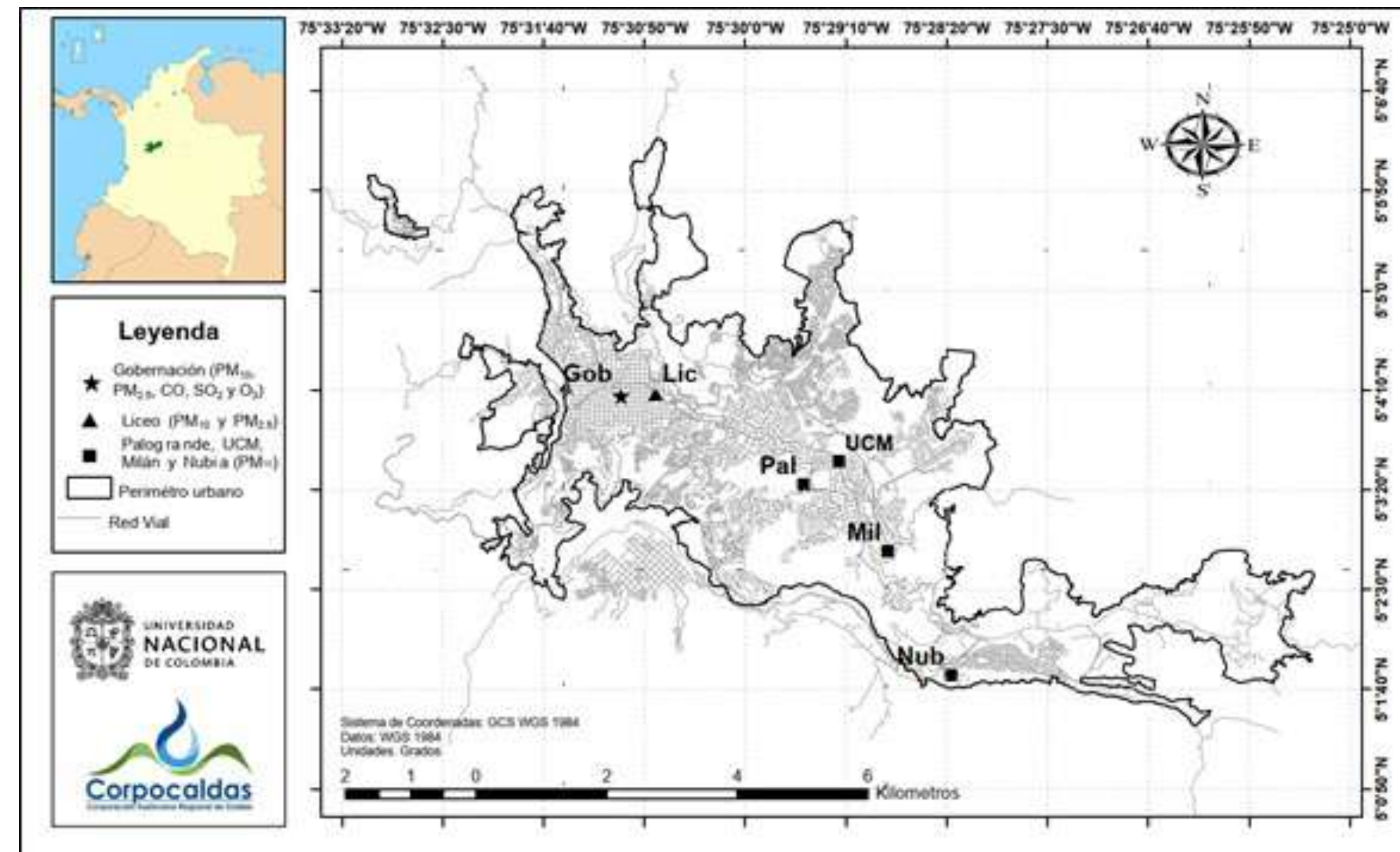
2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

De acuerdo con el inventario de emisiones de fuentes fijas, para el año 2017, las mayores emisiones de contaminantes correspondieron a CO₂, > CO > TSP > SOX, > NOX, con flujos de 166255, 479, 247, 214 y 155 ton/año respectivamente. En cuanto a los contaminantes criterio, el contaminante de mayor contribución fue el CO con 479 ton/año y el de menor contribución el PM₁₀ con 57.8 ton/año (Corpocaldas - UNAL, Convenio 107-2018).

Teniendo en cuenta lo anterior, la Corporación realiza el monitoreo de la contaminación del aire, mediante el Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire – (SVCA) en Manizales (operado en Convenio con la Universidad Nacional) y las campañas de muestreo de contaminantes como las partículas respirables (PM₁₀) en otros municipios del departamento de Caldas (La Dorada, Chinchiná, Marmato y Villamaría), que han dado cuenta del grado de contaminación del aire en estos centros urbanos.

2.1 Diagnóstico Ambiental

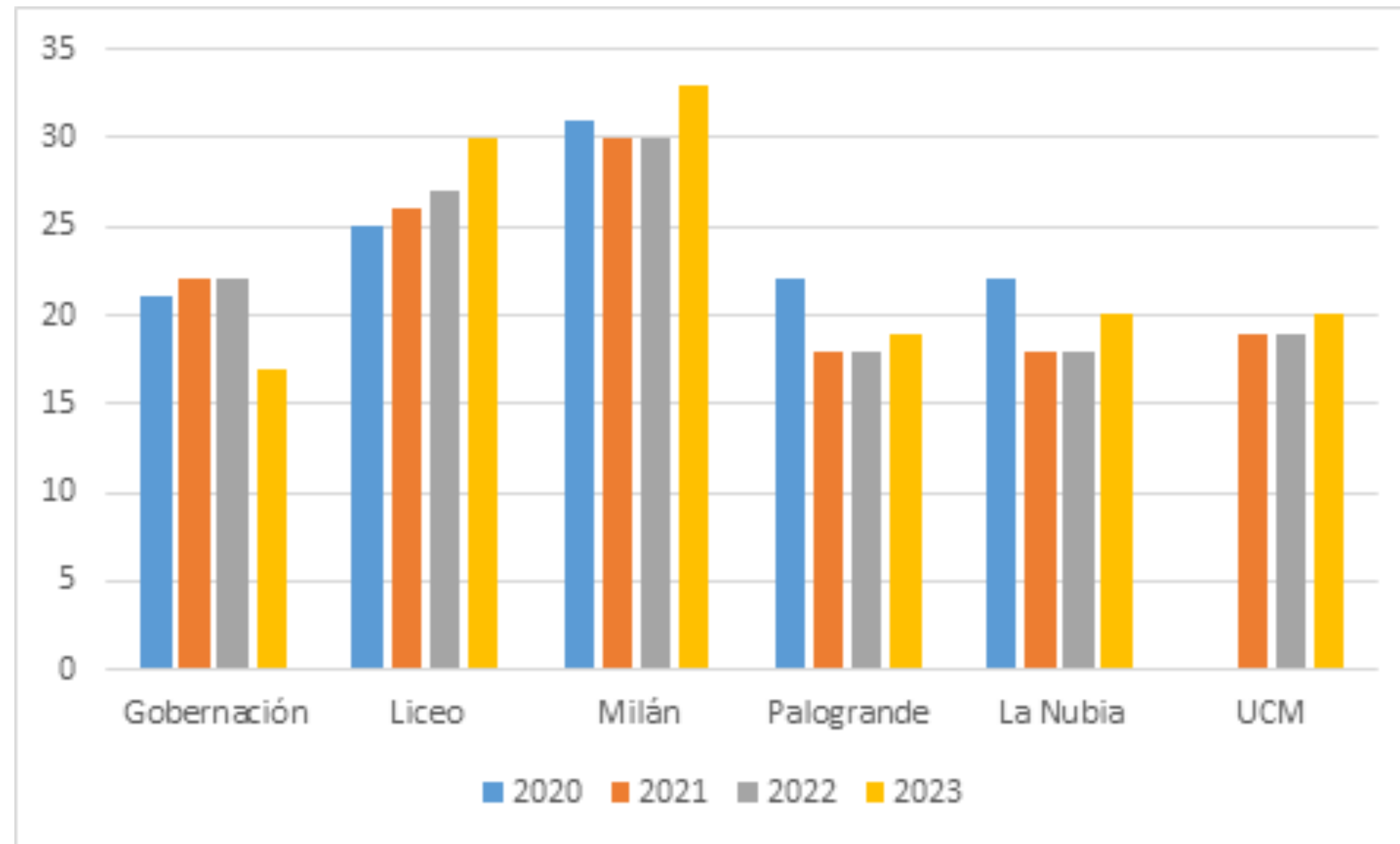
Figura 22. Mapa con ubicación de las estaciones de calidad del aire pertenecientes al SVCA de Manizales. Fuente: Boletín Calidad del Aire 2023. Universidad – Corpocaldas.



Durante los últimos 4 años, la concentración del contaminante PM₁₀, en las diferentes estaciones del SVCA- Manizales, ha registrado una tendencia estable, aunque durante el año 2023, se percibió una mayor concentración de este contaminante en la ciudad, posiblemente por la reactivación del volcán Nevado del Ruíz y a fenómenos de contaminación regional que pueden ser percibidos en diferentes municipios de Caldas.



Figura 23. Concentración de PM10 (ug/m3), en las estaciones del SVCA de Manizales.

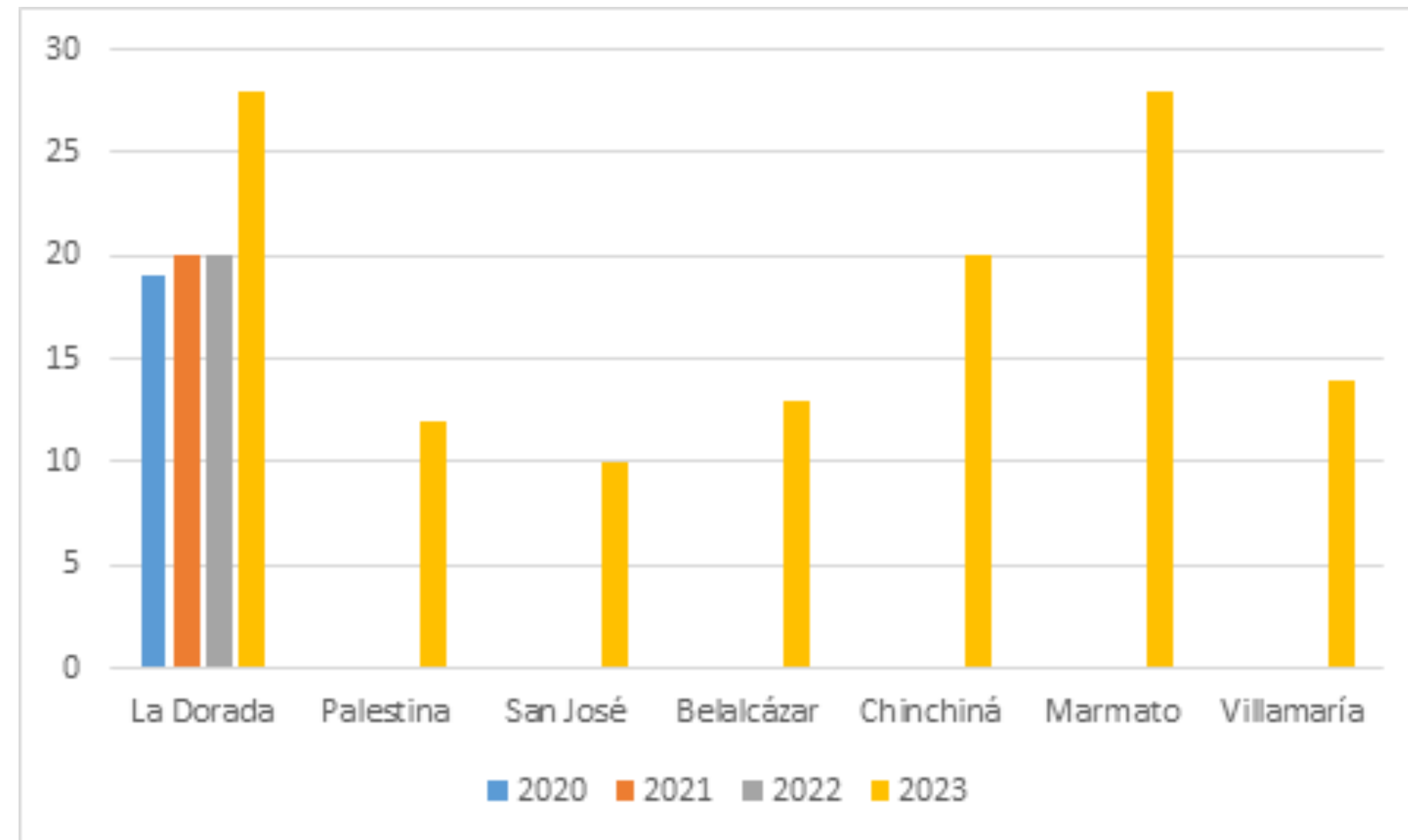


Los resultados de las campañas de muestreo de la calidad del aire a nivel de PM10, en diferentes municipios del departamento, dan cuenta de las posibles fuentes de contaminación (emisiones vehiculares, actividades

industriales y comerciales), no obstante, de acuerdo con el índice de calidad del aire – ICA, el cual representa mediante un indicador de color, el estado de la calidad del aire de acuerdo con la concentración de material particulado y su

posible afectación a la salud, la calidad del aire se puede catalogar (verde) como buena en todos los municipios.

Figura 24. Concentración de PM10 (ug/m3), municipios de Caldas.



Fotografías 1-2. Operativos para control de emisiones de fuentes móviles.

Teniendo en cuenta el impacto sobre la calidad del aire que pueden generar las emisiones del tráfico vehicular, la Corporación realiza operativos de control de fuentes móviles en circulación con el apoyo de las autoridades de tránsito en los diferentes municipios del departamento, los cuales han indicado que aproximadamente el 6,7% del parque automotor revisado no cumple con las normas de emisión.

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Otro de los contaminantes que puede afectar la calidad del aire en los centros urbanos, es el ruido, para lo cual la entidad ha empleado los mapas de ruido como insumo en la gestión del control de este contaminante, comunicándole a las administraciones y el público en general la problemática de este contaminante y como puede abordarse la gestión (especialmente el control) desde el ordenamiento territorial.

En el municipio de Manizales, desde el año 2019, se trabaja interinstitucionalmente (Efigas, Confa, CHEC, UCM, la oficina de la bicicleta, Secretaría de movilidad y Corpocaldas) en la mesa de calidad del aire, desde donde se han abordado temas como la contaminación del aire, la movilidad sostenible y se han involucrado diferentes actores, con el fin de gestionar la temática desde la administración municipal y los diferentes sectores productivos.

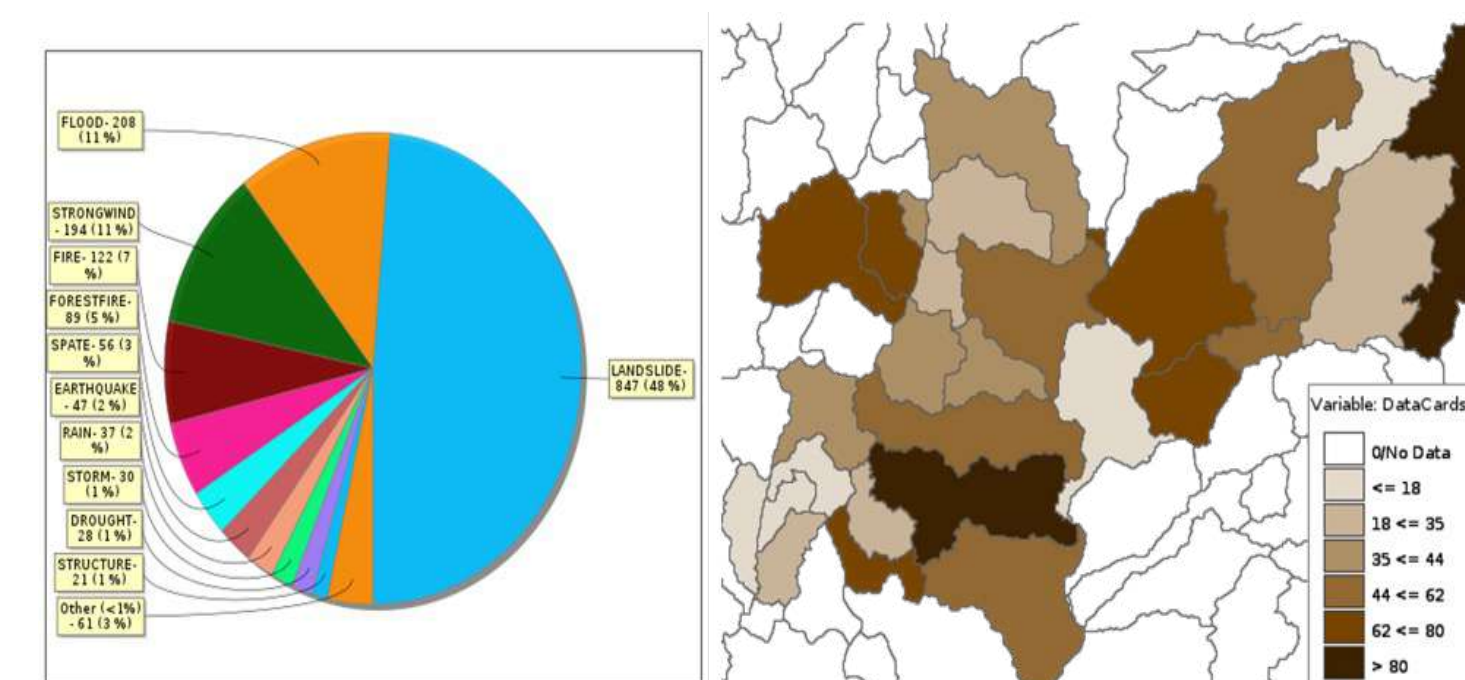
2.1 Diagnóstico Ambiental

Riesgos Ambientales

Los riesgos ambientales están asociados a la posibilidad de que se presente una afectación en las personas, infraestructura, medios de vida o los ecosistemas y sus servicios, que pueden ser susceptibles, a partir de la ocurrencia de eventos naturales o de origen humano no intencionales, generando una alteración intensa, grave y/o extendida, la cual exige que se lleven a cabo acciones para su identificación, prevención, mitigación y preparación para una respuesta y rehabilitación efectiva (Ley 1523 de 2012).

En el departamento de Caldas este tipo de afectaciones han ocurrido con el paso de los años. Los registros³ indican que en mayor medida estas se generan a partir de deslizamientos (48%), inundaciones (11%), vendavales (11%), incendios forestales (5%), avalanchas (3%), terremotos (2%), lluvias y tormentas (3%), sequías (1%), y otros (3%); y se distribuyen territorialmente con una concentración mayor de diferentes tipos de eventos en La Dorada y Manizales. Sin embargo, es muy incipiente la información y registros de otro tipo de afectaciones, por ejemplo, sobre los ecosistemas directamente.

Figura 25. Cantidad y tipo de eventos que han ocurrido en Caldas, entre 1917 y 2017.



Fuente: Base de datos DESINVENTAR.

En cuanto a las afectaciones, las pérdidas humanas son mayores por eventos de erupción volcánica, seguidos de deslizamientos, avalanchas, inundaciones, terremotos, incendios y explosiones (en total 2976 fallecidos, según los registros 1917-2017). El número de personas heridas ha sido mayor en caso de deslizamientos, seguido por erupción volcánica, intoxicaciones, terremotos, incendios, explosiones, y vendavales, entre otros (en total 2160 heridos, según los registros 1917-2017). En relación con las viviendas destruidas, las cifras más altas son para los casos de deslizamientos, seguidas por terremotos, incendios, inundaciones, vendavales y erupción volcánica (en total 5.388 viviendas destruidas, según los registros 1917-2017).

³ Base de datos Desinventar (consulta 2024, Información Caldas periodo de 1917 a 2017)

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

2.1 Diagnóstico Ambiental

La concentración de estos impactos en los municipios se observa en la Figura 26.

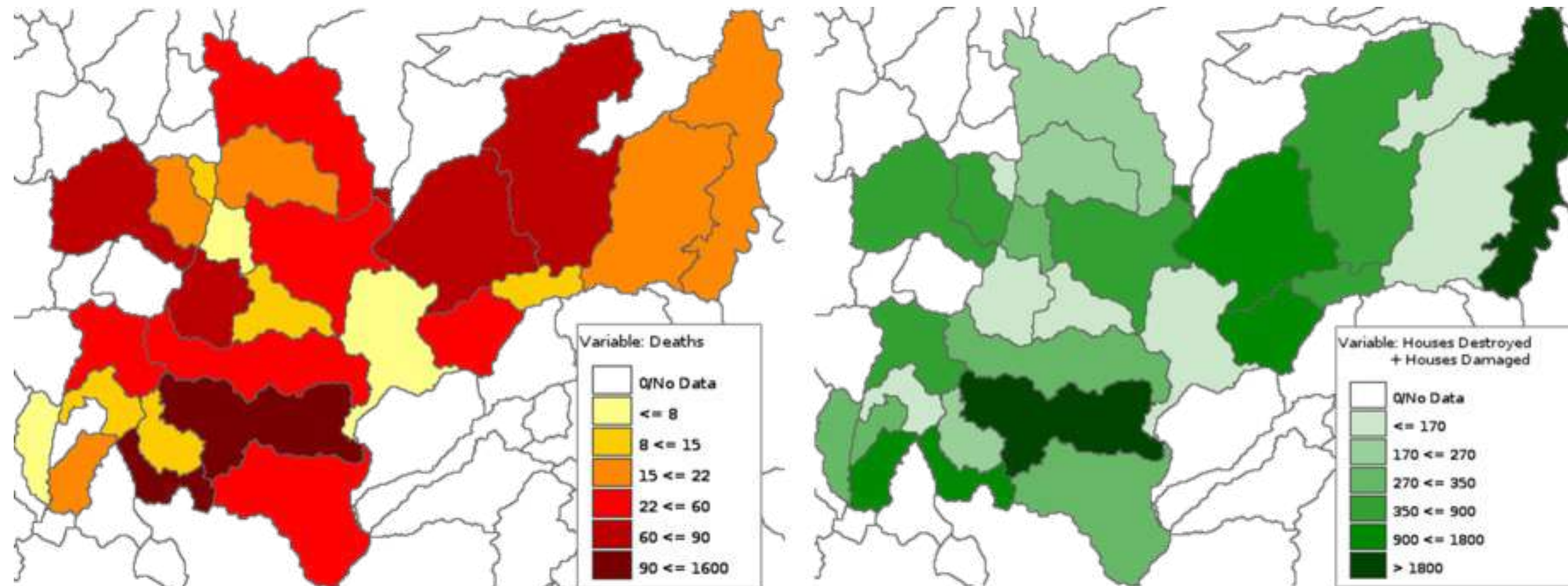
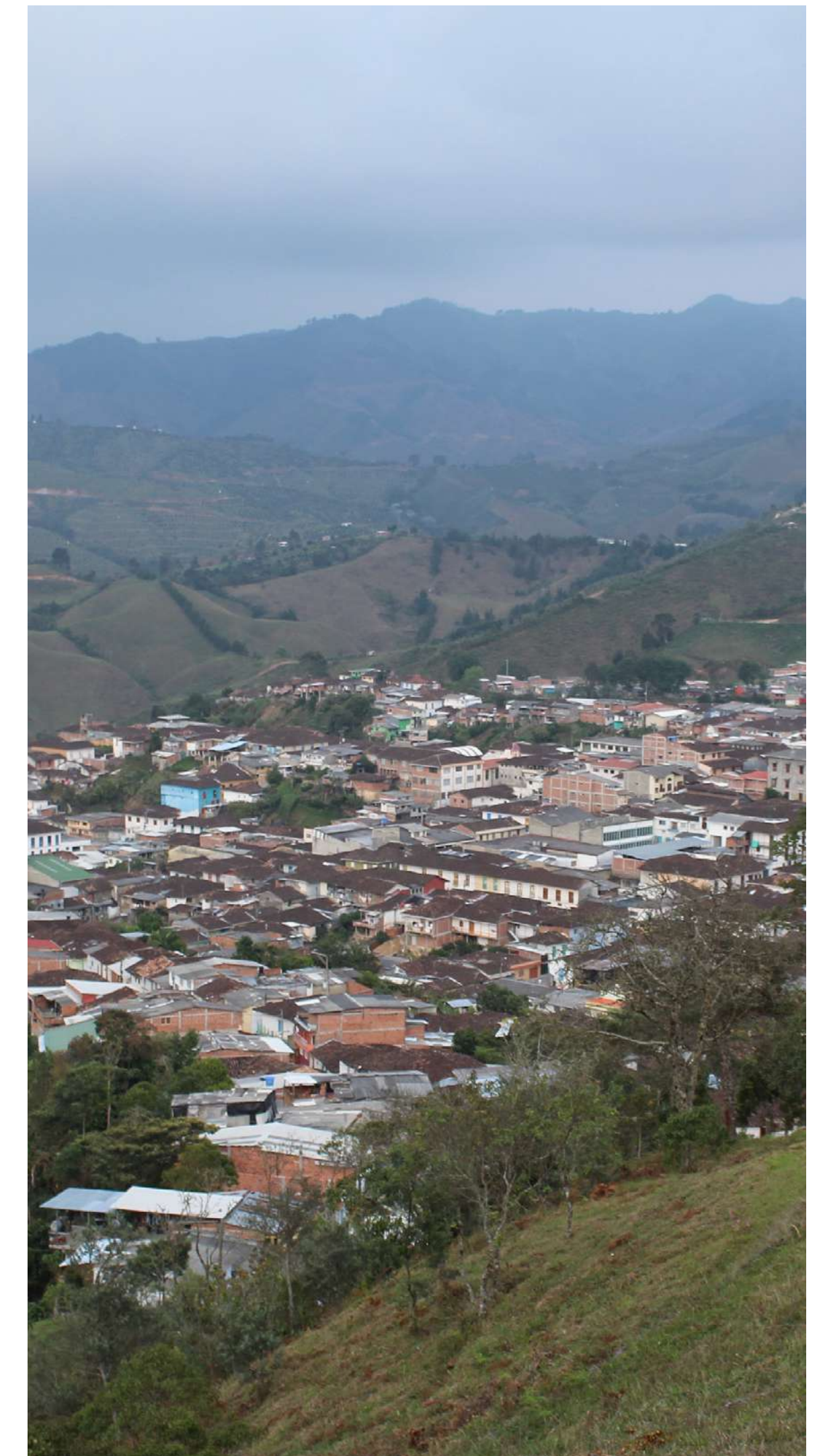


Figura 26. Total de fallecidos (izquierda) y total de viviendas dañadas y destruidas (derecha) por ocurrencia de diferentes tipos de eventos ocurridos en Caldas, entre 1917 y 2017.

Fuente: Base de datos DESINVENTAR.

Los eventos ya ocurridos dan cuenta de una condición latente de peligros y amenazas, dentro de las que se encuentran las que ocasiona la actividad volcánica (volcanes Cerro Bravo, Santa Isabel, Nevado del Ruíz, San Diego, El

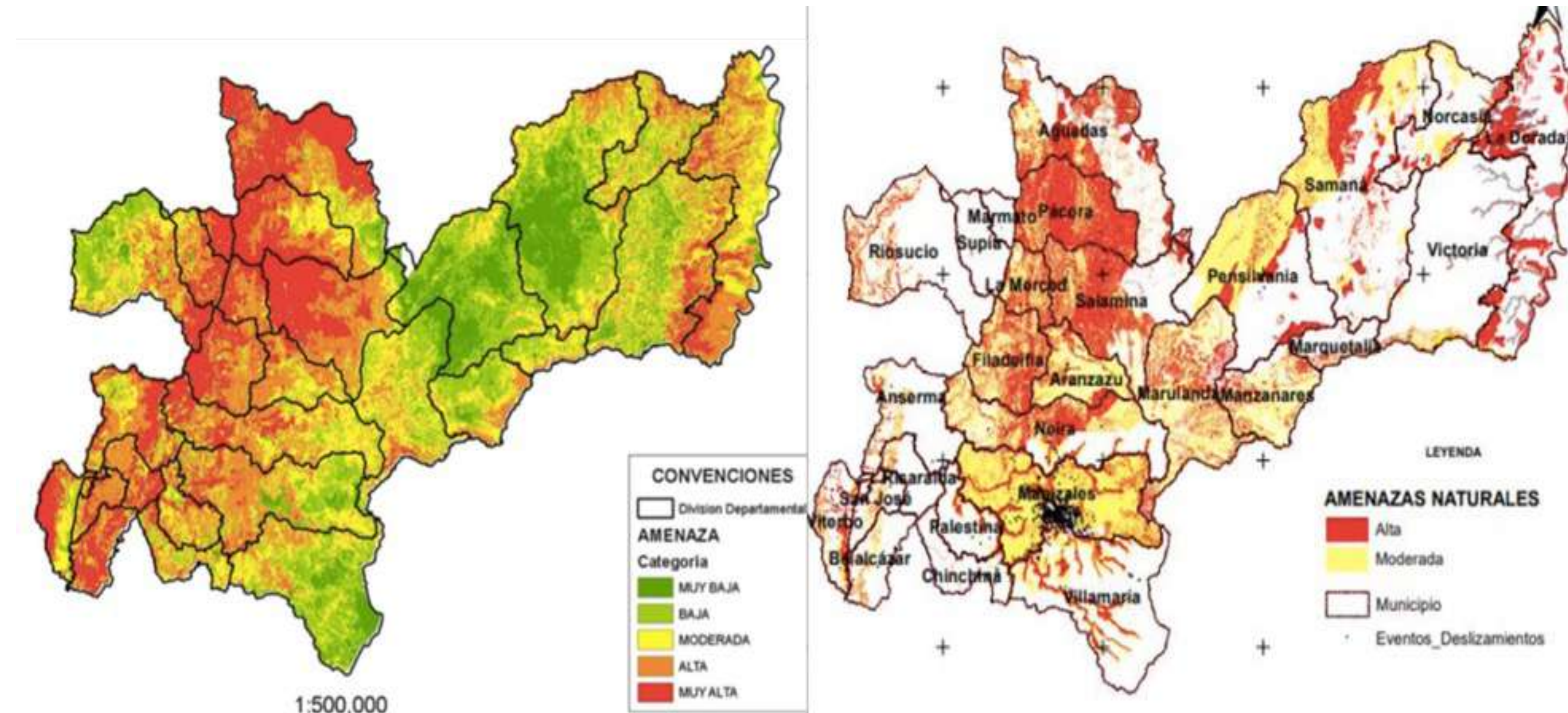
Escondido), sísmica, los eventos torrenciales, incendios forestales, movimientos de masa, flujos torrenciales e inundaciones.



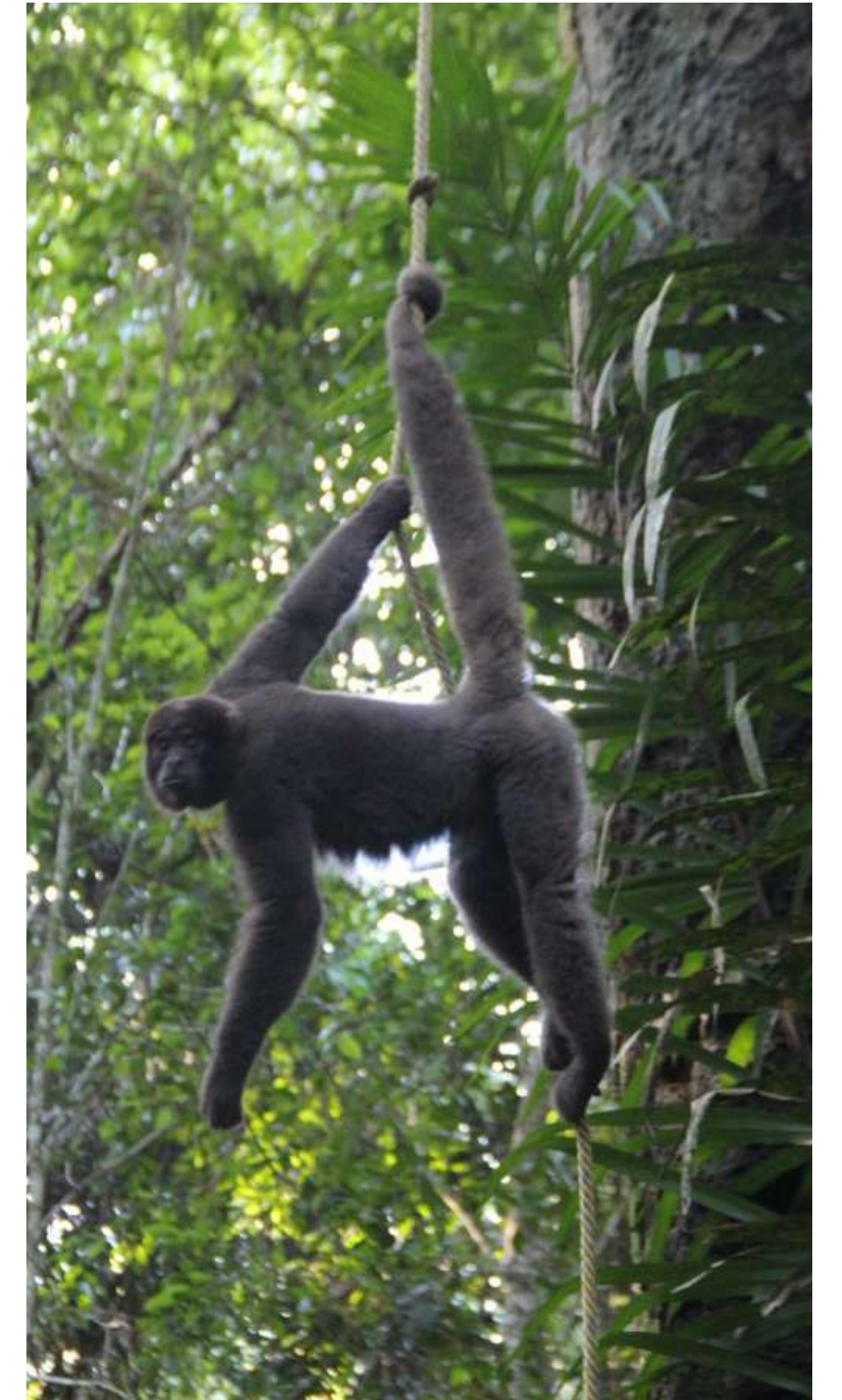
2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

2.1 Diagnóstico Ambiental

Figura 27. Mapa de amenaza por incendios forestales 2021 (derecha) y mapa de amenazas por movimientos en masa, avenidas torrenciales, inundaciones y registro de deslizamientos (izquierda), para el Departamento de Caldas.



Fuente: Corpocaldas, 2023.



2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Según los estudios de amenaza para el departamento, se tiene un total de áreas con inundaciones periódicas de 305 Ha., incluso pueden llegar a ampliarse a 11.217 Ha. cuando ocurre el fenómeno de la Niña. La amenaza por deslizamiento tiene un área que representa el 37% del departamento, y el área susceptible a flujos torrenciales representa un 32% del departamento.

Las zonas de amenaza por movimientos en masa, con el riesgo más alto se presenta en los municipios de Aguadas, Pácora, Salamina, Neira y Filadelfia. En el caso de Manizales, las áreas de amenaza alta y media se encuentran bordeando el área urbana. Las áreas de amenaza alta por inundaciones se encuentran en La Dorada, Norcasia, Victoria, Viterbo, partes de Belalcázar, Villamaría, Chinchiná, Palestina, Manizales (Corpocaldas, 2020).

Para hacer frente a las situaciones descritas previamente, la gestión del riesgo en el país involucra tres procesos: el conocimiento del riesgo, la y el manejo de desastres.

En estos temas hay avances importantes desde la Corporación. En el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2020 – 2031 se hace un recuento de este tipo de acciones, así como en el Anexo 5 de la Resolución 0825 de 2023 de Corpocaldas que adopta las determinantes ambientales para el departamento. En particular en el

2.1 Diagnóstico Ambiental

cuatrienio 2020 - 2023, se identifican acciones de:

Fortalecimiento del conocimiento, considerando estudios y diseños geológicos - geotécnicos e hidráulicos necesarios, que conducen a la formulación de proyectos en fase 3, para solucionar las problemáticas por deslizamientos, avenidas torrenciales e inundaciones en Manizales, Salamina, Supía, Anserma, Viterbo, La Merced, Aranzazu, Marulanda, Samaná, Riosucio. Igualmente, se generaron insumos técnicos en cuanto a estudios geológicos – geotécnicos e hidráulicos, evaluaciones de puntos críticos, evaluaciones y diseños de obras, monitoreos instrumentales, levantamientos topográficos, entre otros para los municipios del departamento e incluso para la Gobernación.

Durante el cuatrienio se mantuvo en funcionamiento el Centro de Datos e Indicadores Ambientales de Caldas – CDIAC⁴, así como la operación y mantenimiento en un único sistema de las redes de monitoreo ambiental existentes (Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas, SIMAC)⁵ en alianza con la Universidad Nacional y con la participación de la Gobernación de Caldas, la Alcaldía de Manizales, Aguas de Manizales, EMAS y CHEC; que incluye la red de estaciones meteorológicas e hidrometeorológicas de Manizales (deslizamiento – inundaciones, cuencas urbanas y rurales, de Manizales); la red Caldas y Nevados, la red de calidad del aire, la red de aguas subterráneas

⁴ CDIAC: <http://cdiac.manizales.unal.edu.co>

⁵ Geoportal SIMAC: <http://cdiac.manizales.unal.edu.co/sistema-alerta-temprana/Mapa-Manizales/>



2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

(en zona urbana de Manizales), la red de monitoreo de agua subterránea, la red de monitoreo de calidad del agua superficial del departamento, y el Geoportal SIMAC. A partir de esta información se generan boletines hidrometeorológicos (mensuales y semanales); y se calcula el Índice de Precipitación Mensual IPM.

Así mismo, se ha establecido una red departamental de apoyo comunitario y sectorial, que articula las redes para el conocimiento y monitoreo de la biodiversidad, reducción de riesgos ambientales y para el desarrollo de acciones climáticas, conformada por quince estaciones ubicadas en Aguadas, Anserma, Aranzazu, Filadelfia, La Dorada, Manizales, Marquetalia, Norcasia, Pensilvania, Salamina y Victoria, dotadas de sensores para medir la precipitación, la temperatura, la dirección y velocidad del viento, la humedad relativa, la presión barométrica, la radiación solar.

Como parte de la gestión del conocimiento, la Corporación ha apoyado a grupos locales del clima, mediante la revisión y reparación de estaciones comunitarias meteorológicas y capacitación en el manejo y registro histórico de datos climáticos, de las cuales al momento están funcionando 13, con una asistencia reciente en 6 municipios (Anserma, Viterbo, Filadelfia, Salamina, Manizales, Pensilvania y Samaná).

En aspectos de , se han implementado obras de

2.1 Diagnóstico Ambiental

estabilización, protección y control en laderas y cauces; 16 proyectos para la reducción de riesgos ambientales basados en ecosistemas y/o en las dinámicas de la naturaleza; y en cuanto a otras medidas no estructurales se cuenta con la actualización del plan de prevención, mitigación y contingencias de incendios forestales (2021), y la adopción de los POMCAs, con sus respectivos estudios y zonificación ambiental que considera el riesgo.

Los retos para el Plan de Acción 2024 - 2027 frente a los riesgos ambientales incluyen:

- Fortalecer el Centro de Monitoreo Ambiental (lluvias, caudales, sismos, aire, suelo) y alertas tempranas (SIMAC).
- Realizar estudios especializados para avanzar en conocimiento del riesgo (deslizamientos, inundaciones, avenidas torrenciales) de los POMCAs que aún no se han formulado y apoyar a los municipios en la generación de insumos para la actualización de los Planes de Ordenamiento Territorial, así como estudios detallados en puntos críticos.
- Apoyar y acompañar a los municipios en la identificación del riesgo por zoonosis, desertificación, desabastecimiento hídrico, riesgo tecnológico involucrado con casos de contaminación, y sobre riesgos de pérdida de biodiversidad.

- Acompañar a los municipios en la implementación de medidas estructurales para la (movimientos en masa, inundaciones).
- Avanzar en la implementación de soluciones basadas en la naturaleza – Eco- de desastres (ECO-DRR).
- Implementar y fortalecer el plan de prevención, mitigación y contingencias de incendios forestales para la prevención y manejo de incendios forestales.
- Difundir información e implementar medidas para los riesgos generados sobre el recurso hídrico, la calidad del aire y la pérdida de biodiversidad.
- Identificar con anticipación alertas y protocolos para abordar situaciones latentes asociadas a riesgos ambientales.
- Fortalecer los procesos de restauración y recuperación de ecosistemas frente a afectaciones asociadas a riesgos ambientales.
- Acompañar la actualización de los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD) y los planes de ordenamiento territorial.
- Participar de manera permanente en los COTSA municipales, brindando además un apoyo técnico en varios temas de riesgo a la salud.

Cambio Climático

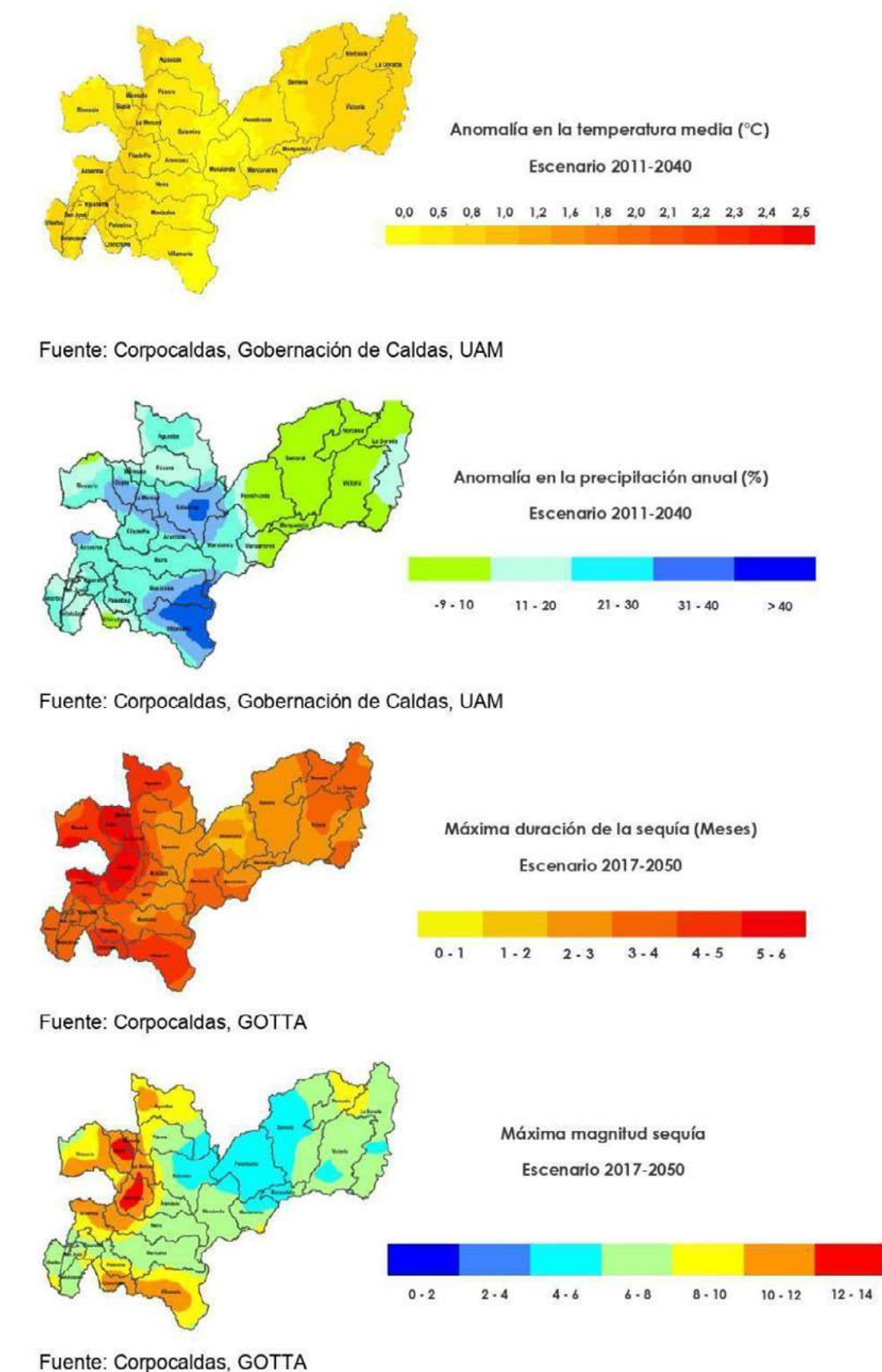
El departamento de Caldas es una región con mayor riesgo por cambio climático y vulnerabilidad climática. Según los escenarios de cambio climático de la Tercera Comunicación Nacional se estiman cambios en la temperatura con aumentos de hasta 1,2 °C, variaciones en la precipitación con reducción de lluvias del 9% y aumentos superiores al 40%. (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancillería, 2017). Por otra parte, se espera un aumento en la duración e intensidad de sequías en el escenario 2017-2050 basado en el índice de precipitación estándar (Corpocaldas, GOTTA, 2017).

Según la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, Caldas es un departamento sumidero lo que indica que es mayor la cantidad de absorciones que las emisiones de CO₂ (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancillería, 2017), sin embargo, existen municipios donde las emisiones superan las absorciones como La Dorada, Victoria, Villamaría, Norcasia, Samaná, Marulanda, Riosucio, Marmato, Supía, La Merced, Filadelfia y Manizales. Sin embargo, en término de emisiones netas presenta sectores como transporte, industrias manufactureras y saneamiento que son los que más aportan a este tipo de gases, razón por la cual se debe promocionar acciones para que estos sectores avancen hacia la carbono neutralidad.

Es importante destacar que se cuenta un Plan Integral de Gestión al Cambio Climático (PIGCC) formulado y adoptado en el año 2020 y que se debe continuar con su ejecución y actualizar con los lineamientos emitidos por Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) a la luz de los compromisos internacionales y actualidad normativa. De igual forma, existen agendas climáticas para todos los municipios, las cuales se deben actualizar con información más reciente y el avance a nivel nacional, regional y local.

Las dimensiones donde se espera que los efectos del cambio climático sean mayores en el departamento de Caldas son el recurso hídrico y la biodiversidad. En este sentido, es importante destacar que se deben implementar acciones que ayuden a mejorar la capacidad adaptativa con un enfoque basado en ecosistemas, orientado a la conservación de áreas que protejan áreas abastecedoras de acueductos, el aumento de áreas protegidas y zonas de protección tanto públicas como privadas. Así mismo, implementar acciones que promuevan en las comunidades y la población un empoderamiento climático con enfoque diferencial, de género en el marco de una justicia climática.

Figura 28. Mapa de escenarios de cambio climático para el departamento de Caldas (Temperatura, precipitación y sequías)



2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Gestión Ambiental Sectorial

La demanda productiva del departamento de Caldas asume retos importantes frente a la necesidad de crecimiento productivo, debido a la presencia de encadenamientos asociados a las agendas de exportación nacional, al reconocimiento de valor agregado en procesos productivos primarios y de transformación y a la oferta ambiental y logística.

Fortalecer los estándares de calidad en las empresas, definir un plan estratégico de mercadeo, tener una mayor formación para el trabajo y adelantar infraestructura para la conectividad tecnológica y digital, además de mejorar las vías internas y de acceso al departamento, son algunos de llamados de los expertos sobre el panorama de la productividad de Caldas.

Estas estrategias de mejoramiento implican pensar los sectores productivos primarios y secundarios asociados a modelos de uso eficiente de servicios ecosistémicos en pro de un equilibrio económico y ambiental que favorezcan la competitividad local.

La vocación productiva principal del departamento se relaciona directamente a la producción primaria. La actividad agrícola ocupa 138.104 hectáreas distribuidas por

2.1 Diagnóstico Ambiental

todo el departamento, siendo la cuenca del río Risaralda (38,8%) con mayor área dedicada a estas labores.

Gráfico 11: Cultivos principales por cuenca. Fuente: Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2022.



La actividad ganadera en es un renglón de importancia ocupando 9787 predios con 437.134 cabezas de ganado bovino por predio.

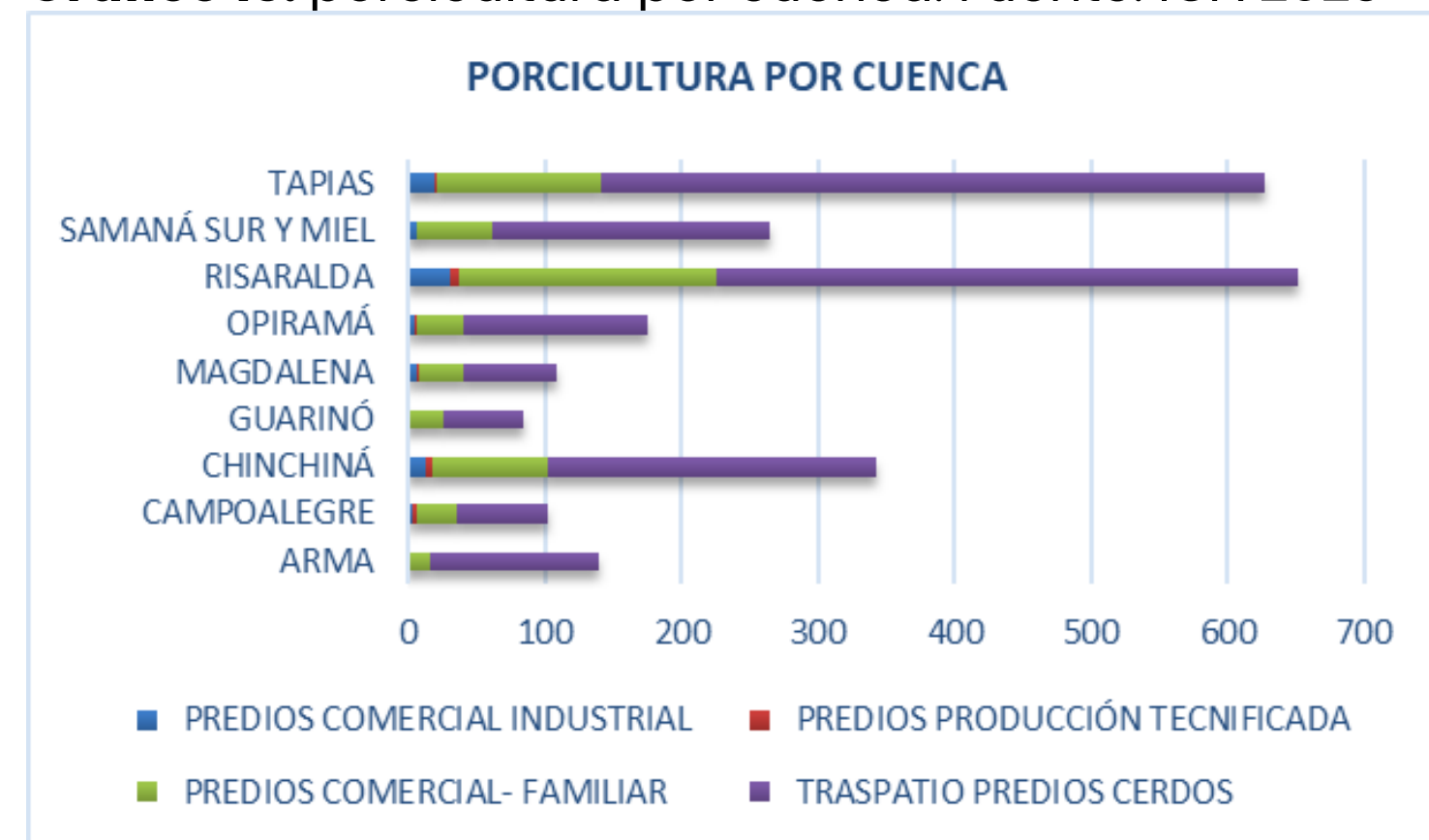
Gráfico 12: Vocación pecuaria por cuenca. Fuente: ICA 2023



2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

En cuanto al renglón porcícola se destaca la presencia de cría de traspatio, actividad productiva que regularmente carece de manejo adecuado de residuos sólidos y lixiviados.

Gráfico 13: porcicultura por cuenca. Fuente: ICA 2023



Por otra parte, la silvicultura se consolida como renglón de participación en el mercado nacional e internacional, con el establecimiento de plantaciones madereras en áreas cuyas características biofísicas ofrecen condiciones para el desarrollo de actividades productivas agroforestales, silvopastoriles y otras compatibles con los objetivos de la Reserva Forestal de ley 2da de 1959. (Minambiente).

2.1 Diagnóstico Ambiental

| CUENCA | APTITUD FORESTAL SIPRA 2019 | FRONTERA AGRÍCOLA NACIONAL SIPRA 2019 | BOSQUES NATURALES Y ÁREAS NO AGROPECUARIAS | EXCLUSIONES LEGALES |
|-------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--|---------------------|
| ARMA | 28922 | 33671 | 9581 | 4343 |
| CAMPOALEGRE | 2914 | 10071 | 936 | 0 |
| CHINCHINÁ | 10554 | 17028 | 5113 | 11530 |
| GUARINÓ | 8251 | 14609 | 7617 | 6571 |
| MAGDALENA | 17371 | 44531 | 10786 | 399 |
| OPIRAMÁ | 5590 | 7123 | 816 | 0 |
| RISARALDA | 9754 | 12491 | 3701 | 2 |
| SAMANÁ SUR Y MIEL | 14690 | 18822 | 13838 | 6636 |
| TAPIAS | 10251 | 18339 | 4354 | 1479 |

Tabla 24: Aptitud forestal y frontera agrícola por cuenca. Fuente: SIPRA 2021

En los últimos 4 años se han incrementado las áreas para el establecimiento de monocultivos en zonas de ecosistemas estratégicos de regulación hídrica, generando presiones a las áreas de páramo y rondas hídricas. La ganadería se sigue desarrollando en áreas de fragilidad ecosistémica (bosque húmedo y páramo).

Caldas tiene un reto importante frente a la definición de las áreas de protección y las zonas de uso agropecuario en pro de la sostenibilidad ambiental y seguridad alimentaria. En algunas zonas del departamento se ha sobrepasado la frontera agrícola debido a las bondades productivas, sin embargo, estas situaciones ponen en riesgo los servicios de soporte y regulación hídrica que demandan la necesidad de definir la frontera agrícola y delimitar las áreas de conservación de ecosistemas estratégicos como el bosque seco tropical, humedales y otros, y áreas para la restauración ambiental.

El reto regional y nacional es contribuir a la formulación y focalización de la gestión de la política pública del sector agropecuario y de desarrollo rural, promover el uso eficiente del suelo rural agropecuario, el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural, y el fortalecimiento de la productividad y competitividad de las actividades agropecuarias y contribuir a estabilizar y disminuir la pérdida de ecosistemas de importancia ambiental.

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

2.1 Diagnóstico Ambiental

En el departamento se desarrollan actividades mineras e industriales que cuentan con instrumento ambiental, aspecto que favorece la normatización y adopción de estrategias de mitigación de impactos ambientales.

El desarrollo minero es un renglón importante para el departamento que ha significado alto impacto, especialmente a la cuenca opiramá, supía y otros directos al río cauca, debido al uso inadecuado de mercurio, el cual fue prohibido en el país, y actualmente el uso indiscriminado del cianuro, mala disposición de estériles y contaminación de las fuentes hídricas.

La regulación minera en el departamento de Caldas requiere de un acompañamiento para la formalización de actividades técnicamente viables, resaltando que el 98% de la minería especialmente en Marmato, carecen de planeamiento minero y regulación ambiental.

Por otra parte, la riqueza hídrica que caracteriza el oriente de Caldas ha impulsado el establecimiento de proyectos hidro energéticos de interés para el abastecimiento nacional. Estas producciones requieren el aprovechamiento de recursos en ecosistemas sensibles lo que demanda la necesidad de definir las áreas para la actividad minero energética, revisar la capacidad de carga de los ecosistemas para la aprobación de nuevos proyectos y definir áreas para de protección a través de la implementación de las determinantes ambientales en el ordenamiento territorial.

El sector empresarial en Caldas se constituye en un renglón importante. Para el año 2019, acorde a los datos de Portafolio, se registraban 7684 empresas legalmente constituidas. La

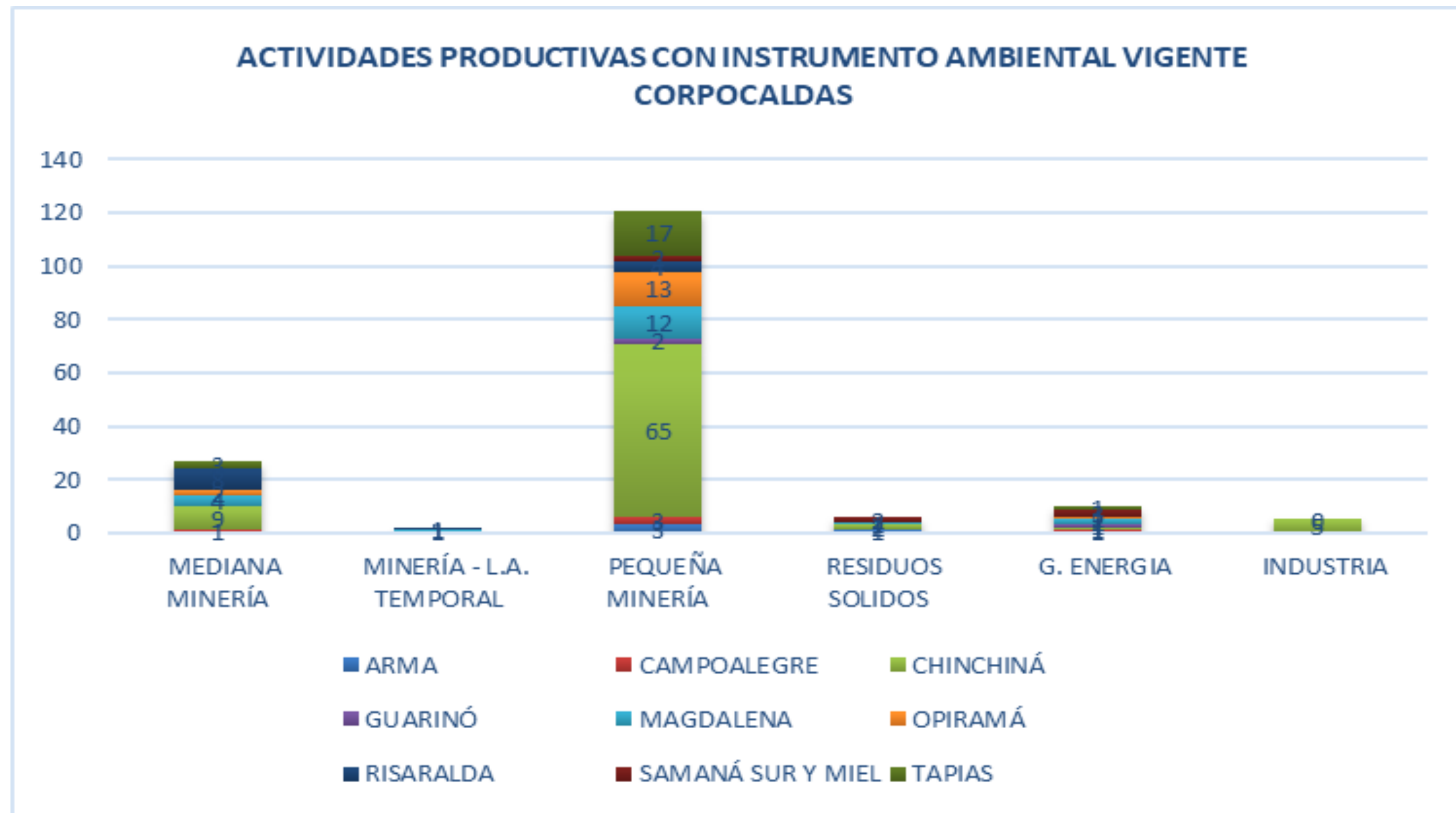


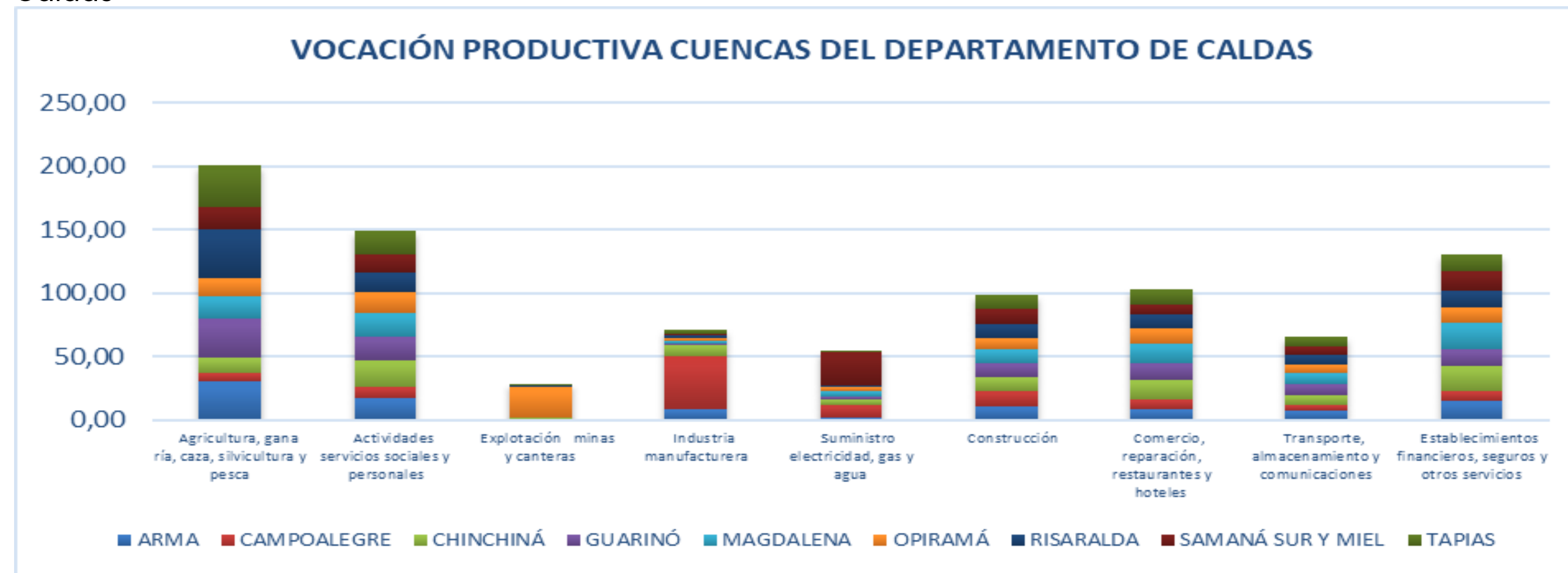
Gráfico 14:Actividades minero energéticas y de manejo de residuos en el departamento de Caldas. CorpocaldasS 2023.

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

2.1 Diagnóstico Ambiental

industria y manufactura, se ubica principalmente en la cuenca del río Chinchiná. Si bien en la cuenca Campoalegre se representa el mayor dato de empresas de este sector, el universo de las empresas registradas no alcanza un cuarto de las empresas establecidas en la cuenca Chinchiná.

Gráfico 15: Vocación productiva departamento de Caldas



Fuente: DANE 2018 Fichas Municipales TerriData

Para el 2024 se registran 51 empresas certificadas con la etiqueta de Negocios Verdes.

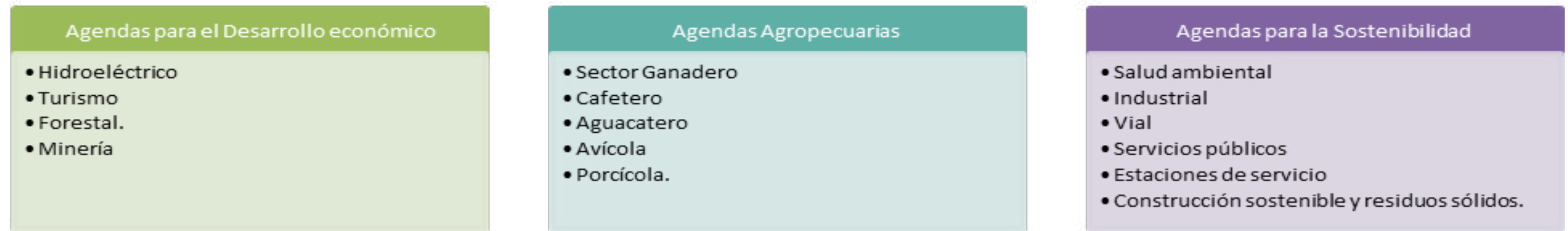
En el departamento se destaca el sector servicios representado en actividades sociales y turísticas, las cuales son representativas en el norte de Caldas y en el Magdalena Caldense. Es importante destacar que el turismo de naturaleza y al agroturismo se consolida como apuesta de fomento económico asumiendo la responsabilidad de generar estrategias sostenibles para la promoción de actividades agro-ecoturísticas, y en la gestión de residuos aprovechables generados por los visitantes, permitiendo la reducción de huella de carbono de esta actividad.

Corpocaldas ha emprendido acciones para definir acuerdos de uso responsable y sostenible de los recursos naturales, estableciendo criterios normativos y de trabajo colaborativo en renglones económicos a través de agendas sectoriales.

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

2.1 Diagnóstico Ambiental

Figura 29: Agendas ambientales formuladas por Corpocaldas. Fuente: Corpocaldas 2023



Estas agendas han permitido la definición del trabajo colaborativo en la comprensión de estrategias responsables de producción. Sin embargo, generan retos para la definición de procesos estructurados para la implementación de estrategias que faciliten la reducción de los pasivos ambientales en la región.



2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Ordenamiento Ambiental del Territorio

Las prioridades en ordenamiento ambiental territorial para el departamento están relacionados con la adecuada incorporación de las determinantes ambientales en los instrumentos de planificación territorial (POT) relacionadas con la delimitación y reglamentación de los suelos suburbanos, centros poblados, áreas de vivienda campestre y equipamientos colectivos y usos como los industriales, comerciales y de servicios, incluido el turismo rural, pues esto requiere de una mirada integral y una actuación coordinada de las autoridades ambientales y los entes territoriales, con el fin de que el ordenamiento del municipio sea abordado en un contexto de desarrollo territorial sostenible y no se generen conflictos entre los usos del suelo y las determinantes ambientales, en especial las de la Estructura Ecológica.

El principal avance en la gestión de la Corporación frente al tema de planificación y ordenamiento ambiental del territorio, ha sido la actualización, compilación y adopción de las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial, mediante la Resolución 0825 de 2023. Estas determinantes fueron agrupadas en cinco (5) ejes temáticos: Estructura Ecológica, gestión integral del recurso hídrico, gestión de residuos sólidos y calidad del aire, gestión del riesgo de desastres y cambio climático y

2.1 Diagnóstico Ambiental

directrices ambientales para la ocupación del suelo rural. Este último eje temático establece los umbrales máximos de sub urbanización en suelo rural y las densidades de vivienda en suelos rurales para parcelación de vivienda campestre y suelos rurales suburbanos; así mismo, incorpora los cinco (5), atributos del PCCC, que Corpocaldas considera se debe contribuir a su conservación desde el ordenamiento territorial y que son 1. Café de montaña, 2. Predominancia de café, 3. Cultivo en ladera, 4. Patrimonio natural y 5. Disponibilidad hídrica.

Uno de los procesos más importantes que ha desarrollado la Corporación ha sido, el acompañamiento y la asistencia técnica permanente a los entes territoriales, para la adecuada incorporación de las determinantes ambientales, especialmente en los instrumentos de planificación territorial y en el licenciamiento urbanístico.

Actualmente, de los veintisiete (27) municipios del departamento de Caldas, ocho (8) cuentan con Planes de Ordenamiento Territorial (POT) de segunda generación, siete (7) se encuentran en proceso de revisión general o modificación excepcional con asistencia técnica de la Corporación y siete (7), en proceso de concertación ambiental con la Corporación, ver resumen en la tabla a continuación.

Tabla 25. Estado de los Instrumentos de ordenación territorial.

| N° | Municipio | Tipo de POT | Acto administrativo Municipio | POT de primera o segunda generación | |
|----|---------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------|
| | | | N° | Fecha | |
| 1 | Palestina | PBOT | 370 | 15/12/2023 | Segunda |
| 2 | Viterbo | EOT | 1 | 4/02/2023 | Segunda |
| 3 | Salamina | EOT | 2 | 30/01/2023 | Segunda |
| 4 | Marulanda | EOT | 1 | 26/02/2022 | Segunda |
| 5 | Pácora | EOT | 16 | 13/08/2021 | Segunda |
| 6 | Risaralda | EOT | 8 | 28/12/2018 | Segunda |
| 7 | Manizales | POT | 958 | 2/08/2017 | Segunda |
| 8 | Marmato* | EOT | 27 | 29/10/2014 | Primera |
| 9 | La Dorada | PBOT | 38 | 25/10/2013 | Segunda |
| 10 | Villamaría** | PBOT | 70 | 9/03/2007 | Primera |
| 11 | Aguadas | PBOT | 17 | 1/06/2006 | Primera |
| 12 | Samaná | PBOT | 5 | 26/02/2004 | Primera |
| 13 | Riosucio | PBOT | 145 | 31/10/2003 | Primera |
| 14 | Filadelfia | EOT | 6 | 1/06/2002 | Primera |
| 15 | San José | EOT | 93 | 10/12/2001 | Primera |
| 16 | Norcasia | EOT | 71 | 28/11/2001 | Primera |
| 17 | Anserma | PBOT | 207 | 9/09/2001 | Primera |
| 18 | Supía | EOT | 25 | 1/09/2001 | Primera |
| 19 | Aranzazu | EOT | 64 | 19/12/2000 | Primera |
| 20 | La Merced* | EOT | 11 | 1/12/2000 | Primera |
| 21 | Belalcázar | EOT | 18 | 30/11/2000 | Primera |
| 22 | Pensilvania** | PBOT | 18 | 15/09/2000 | Primera |
| 23 | Victoria | EOT | 87 | 1/09/2000 | Primera |
| 24 | Neira* | PBOT | 26 | 16/08/2000 | Primera |
| 25 | Manzanares** | PBOT | 14 | 21/06/2000 | Primera |
| 26 | Marquetalia** | EOT | 6 | 27/05/2000 | Primera |
| 27 | Chinchiná | PBOT | 30 | 28/12/1999 | Primera |

*Marmato: EOT adoptado mediante Decreto Municipal

**Municipios que cuentan con o están desarrollando los Estudios básicos de amenazas según Decreto 1807 de 2014

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

(compilado en Decreto 1077 de 2015), pero que aún no se ha informado a Corpocaldas sobre el proceso de revisión general de los POT.

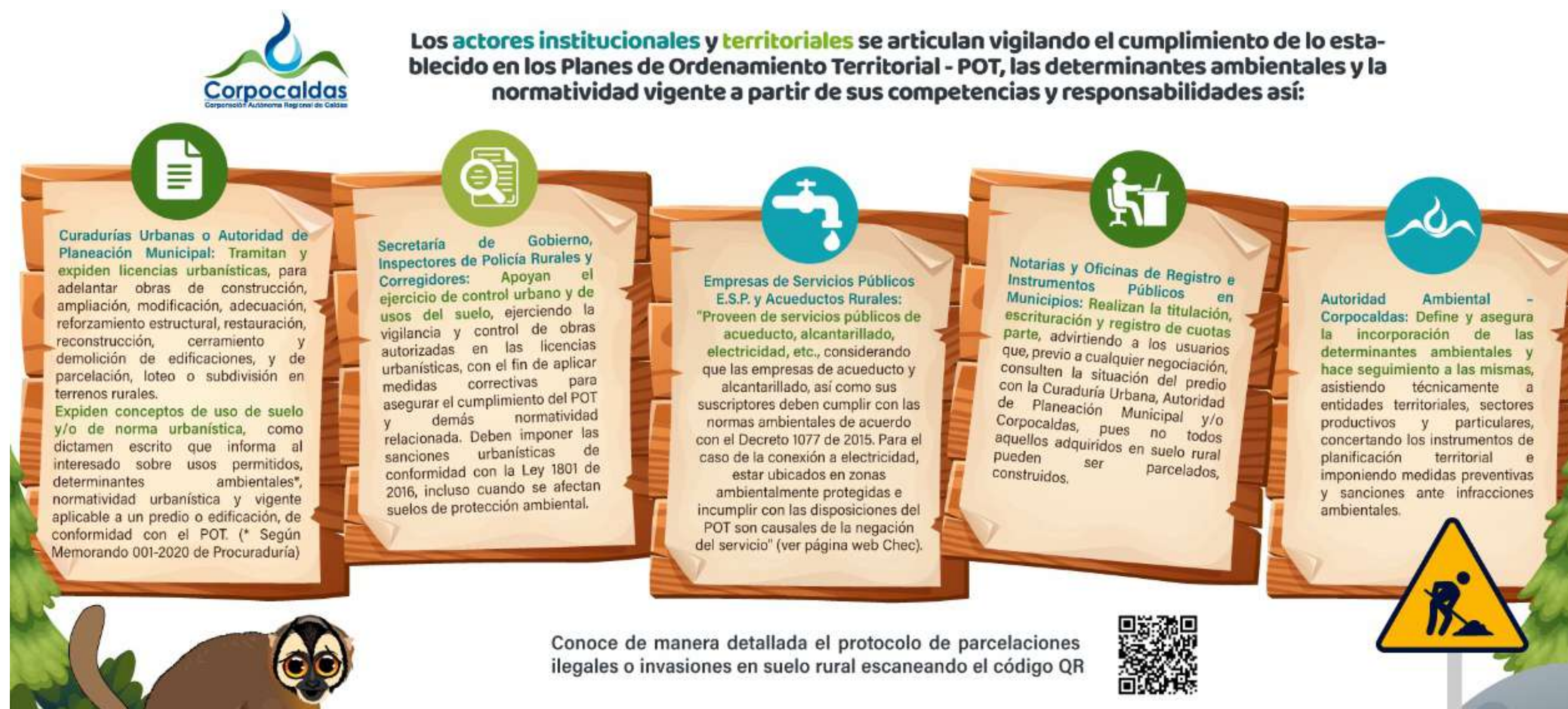
POT en proceso de revisión general y/o modificación excepcional con asistencia técnica de la Corporación.

POT en revisión general y/o Modificación excepcional en proceso de concertación ambiental.

Una de las problemáticas evidenciadas en el departamento que más preocupa en materia de uso y ocupación del suelo tiene que ver con el incremento de las actuaciones urbanísticas ilegales en suelo rural y en áreas de la Estructura Ecológica, para lo cual, Corpocaldas ha avanzado en la elaboración de un protocolo o ruta de respuesta, donde se enmarca el rol de cada uno de los actores que tienen injerencia de manera directa e indirecta en el ordenamiento territorial, sin embargo, se requiere mayor fortalecimiento de este proceso con los actores.

2.1 Diagnóstico Ambiental

Figura 30. Actores directos e indirectos en el ordenamiento territorial



Los retos en esta materia se identifican en continuar con el acompañamiento para que los municipios incorporen en sus planes de ordenamiento territorial las determinantes ambientales, fortalecer el seguimiento a los Planes de Ordenamiento Territorial-POT concertados ambientalmente, a través de los reportes de las Licencias de construcción y parcelación otorgadas por las autoridades

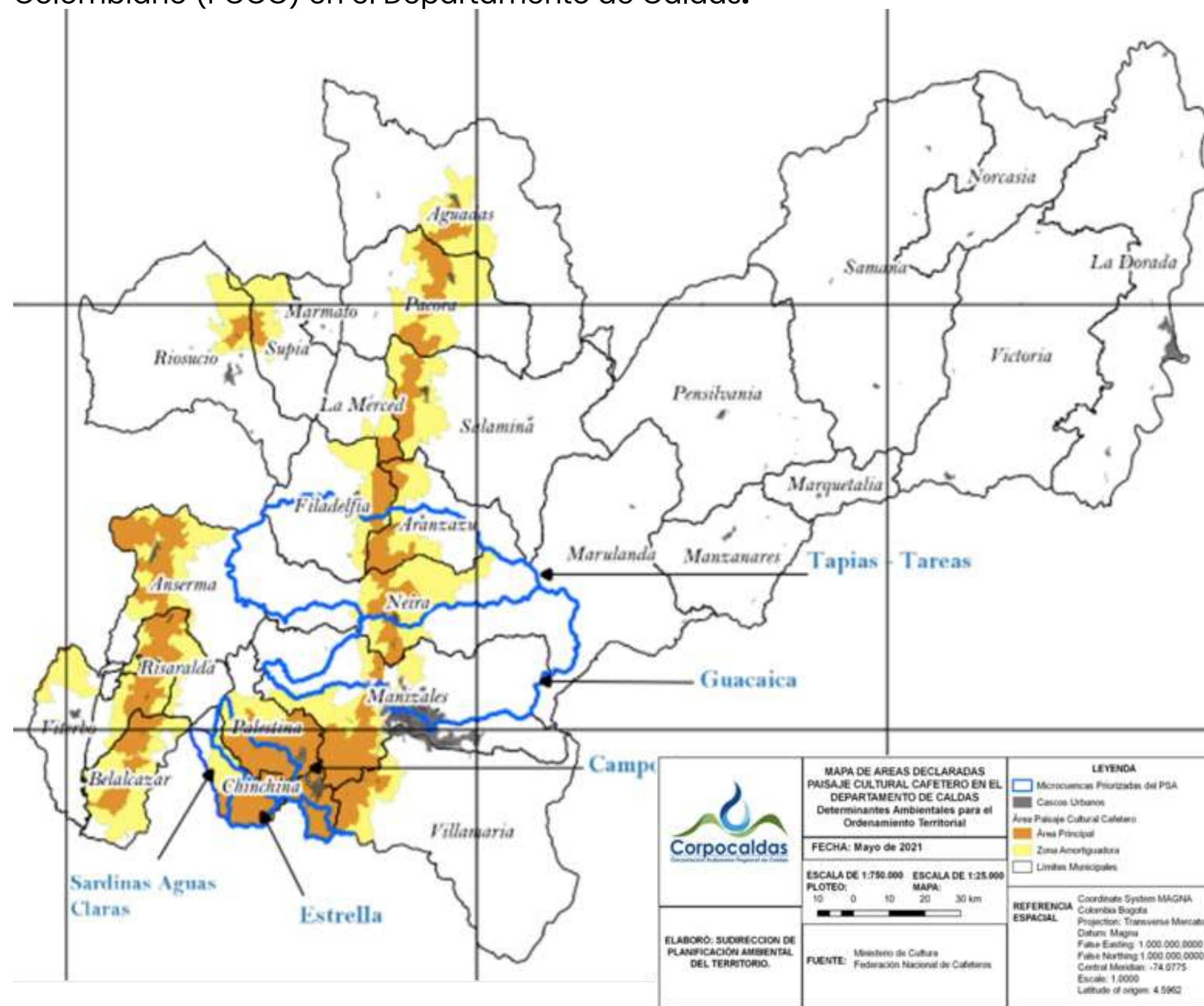
de planeación municipal en suelo rural, asimismo por medio de un trabajo interinstitucional enmarcado en el control urbano, acciones policivas, de control y vigilancia con los entes territoriales, de igual forma, estableciendo lineamientos para la protección del suelo rural y para el desarrollo de un turismo sostenible, en coherencia con las determinantes ambientales establecidas, especialmente las de la Estructura Ecológica.

Paisaje Cultural Cafetero Colombiano

El Paisaje Cultural Cafetero Colombiano (PCCC), es una categoría de conservación del patrimonio cultural de la humanidad, que da cuenta de la relación del hombre con la naturaleza, para su manejo y conservación. Esta figura cuenta con un Plan de Manejo, que promueve la protección de sus valores únicos. En materia ambiental, Corpocaldas procura ejecutar las acciones del programa de sostenibilidad ambiental en áreas del PCCC. Dicho programa ha priorizado las Cuencas Chinchiná, Risaralda, Tareas, Campoalegre/San Francisco y Guacaica, para la implementación de medidas ambientales.

En el departamento de Caldas el PCCC se extiende en parte de las áreas rurales (veredas cafeteras) de 18 municipios: Aguadas, Anserma, Aranzazu, Belalcázar, Chinchiná, Filadelfia, La Merced, Manizales, Neira, Pácora, Palestina, Riosucio, Risaralda, Salamina, San José, Supía, Villamaría y Viterbo y en las áreas urbanas de Belalcázar, Chinchiná, Neira, Pácora, Palestina, Risaralda, Salamina y San José. Comprende un área principal de 51.278 hectáreas (159 veredas) y un área de amortiguamiento con una extensión de 71.437 hectáreas (165 veredas) (Mincultura, et Al, 2012).

Figura 31. Localización del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano (PCCC) en el Departamento de Caldas.



Fuente: Corpocaldas, 2023.

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

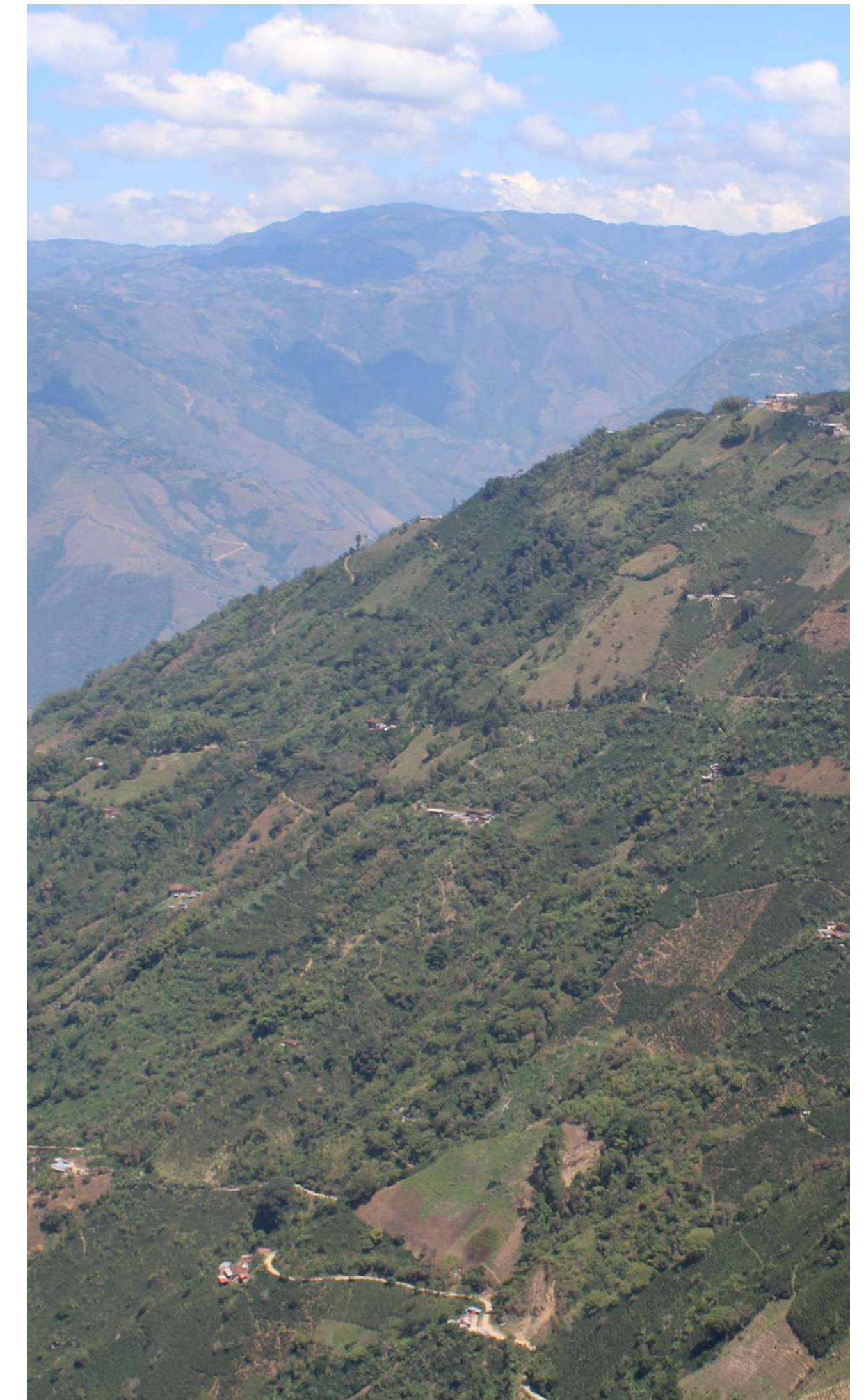
Como problemáticas en el PCCC se identifican las medidas incipientes de protección del suelo rural para la producción agrícola y pecuaria, el reemplazo de cultivos de café, por otras actividades que generan importantes impactos y conflictos ambientales en territorio, la falta de control en la parcelación y construcción en el suelo rural, la poca articulación entre entidades e instituciones que deben procurar por velar por el PCCC. Igualmente se quiere mejorar el seguimiento sobre la situación ambiental de estas zonas cafeteras, y de los indicadores asociados a las acciones del Programa de Sostenibilidad Ambiental.

La gestión que se ha venido dando desde Corpocaldas incluye la adopción como determinante ambiental de cinco (5) de los dieciséis (16) atributos del PCCC, relacionados con el tema ambiental, por lo cual se ha venido avanzando en la incorporación del PCCC en los POT concertados ambientalmente, buscando que desde los programas de ejecución de estos instrumentos, se incluyan proyectos que promueva la sostenibilidad productiva y ambiental a través de la protección de las áreas de la Estructura Ecológica, la restauración de las microcuencas abastecedoras de acueductos, soluciones frente al manejo de la contaminación de recursos naturales y la ocurrencia de movimientos en masa en áreas del PCCC.

2.1 Diagnóstico Ambiental

Igualmente, se han venido realizando acciones contempladas en el Plan de Manejo y Programa de Sostenibilidad del PCCC, además de que se ha mantenido la participación institucional en las diferentes instancias del PCCC tales como el Comité Departamental, la Comisión Técnica Intersectorial (generando además los informes anuales requeridos), y el Comité Directivo Nacional y Comité Técnico Regional.

Como retos, además de velar por la incorporación del PCCC, en los instrumentos de planificación territorial, se requiere formular e implementar proyectos con los municipios en temas asociados al plan de manejo y programa de sostenibilidad ambiental, que permitan su actualización, avance y un seguimiento eficiente, tanto desde el estado ambiental de microcuencas, como de los impactos ambientales, su manejo y reducción.



2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Gobernanza Ambiental⁶

La línea estrategia de “Gobernanza Ambiental”, está definida en el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR 2020-2031), la cual está orientada a la “Apropiación sociocultural del patrimonio natural que contribuya al fortalecimiento de las potencialidades del territorio fundamentado en el reconocimiento de las diversidades, la gestión del conocimiento, la transformación de conflictos, y el despliegue de procesos de educación, participación activa y comunicación para la sostenibilidad” (Corpocaldas, 2020). Para dar respaldo a su implementación, en el año 2022 la Corporación formalizó la creación la figura de Gerencia Media a través de la Resolución No. 0273, con la conformación 13 grupos de trabajo internos para fortalecer la gestión de la entidad, uno de ellos fue el de “Gobernanza Ambiental”, adscrito a la Subdirección de Planificación Ambiental del Territorio, encargado de dinamizar y facilitar los escenarios estratégicos, tácticos y operativos relacionados con la temática específica.

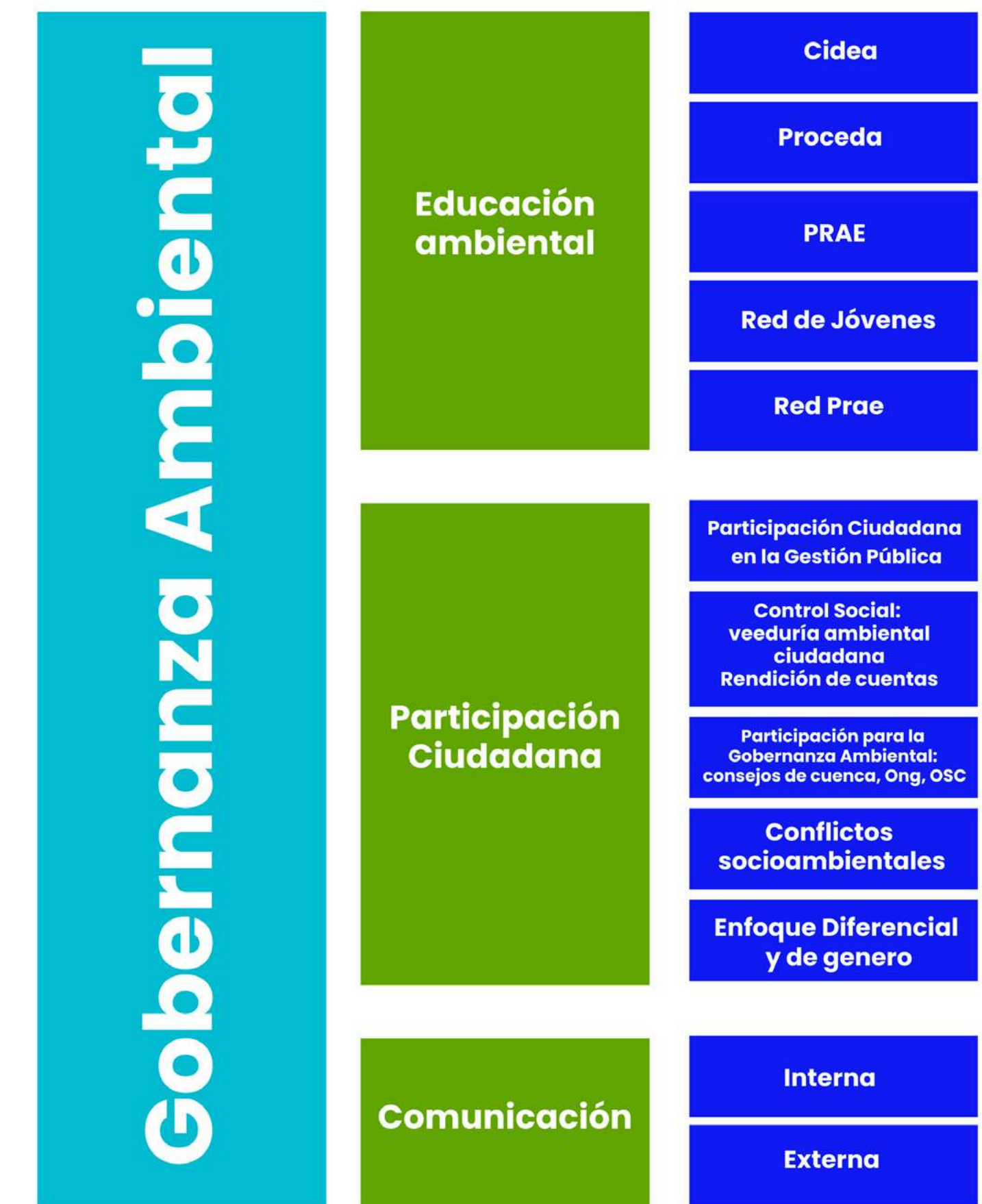
Lo anterior la Política Corporativa denominada Gobernanza ¡Somos todos! es una apuesta institucional que se deriva del interés de la entidad por reconocer y potenciar las relaciones entre los diferentes frentes de trabajo y los actores que se involucran en ellos, a través de una serie de lineamientos destinados a armonizar

2.1 Diagnóstico Ambiental

los instrumentos institucionales y sus componentes programáticos en el marco de la gobernanza ambiental, con base en la adopción de nuevas miradas, tendencias y planteamientos para ser incorporados en los programas o proyectos destinados a materializar los retos en torno a la sostenibilidad ambiental. Para mayor conocimiento de la Política Corporativa de Gobernanza Ambiental se puede acceder al siguiente Link: https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_Id=4508.

En tal sentido desde los planteamientos del PGAR 2020-2031, desde Gobernanza ambiental se tienen los programas de Educación Ambiental, Participación Ciudadana y Comunicación, los cuales se muestran en la siguiente gráfica

Gráfico 14: Esquema de Gobernanza Ambiental Corpocaldas



Fuente: Corpocaldas 2023

⁶ Para ampliar contenidos sobre Gobernanza Ambiental, consultar Anexo S4. Gobernanza Ambiental

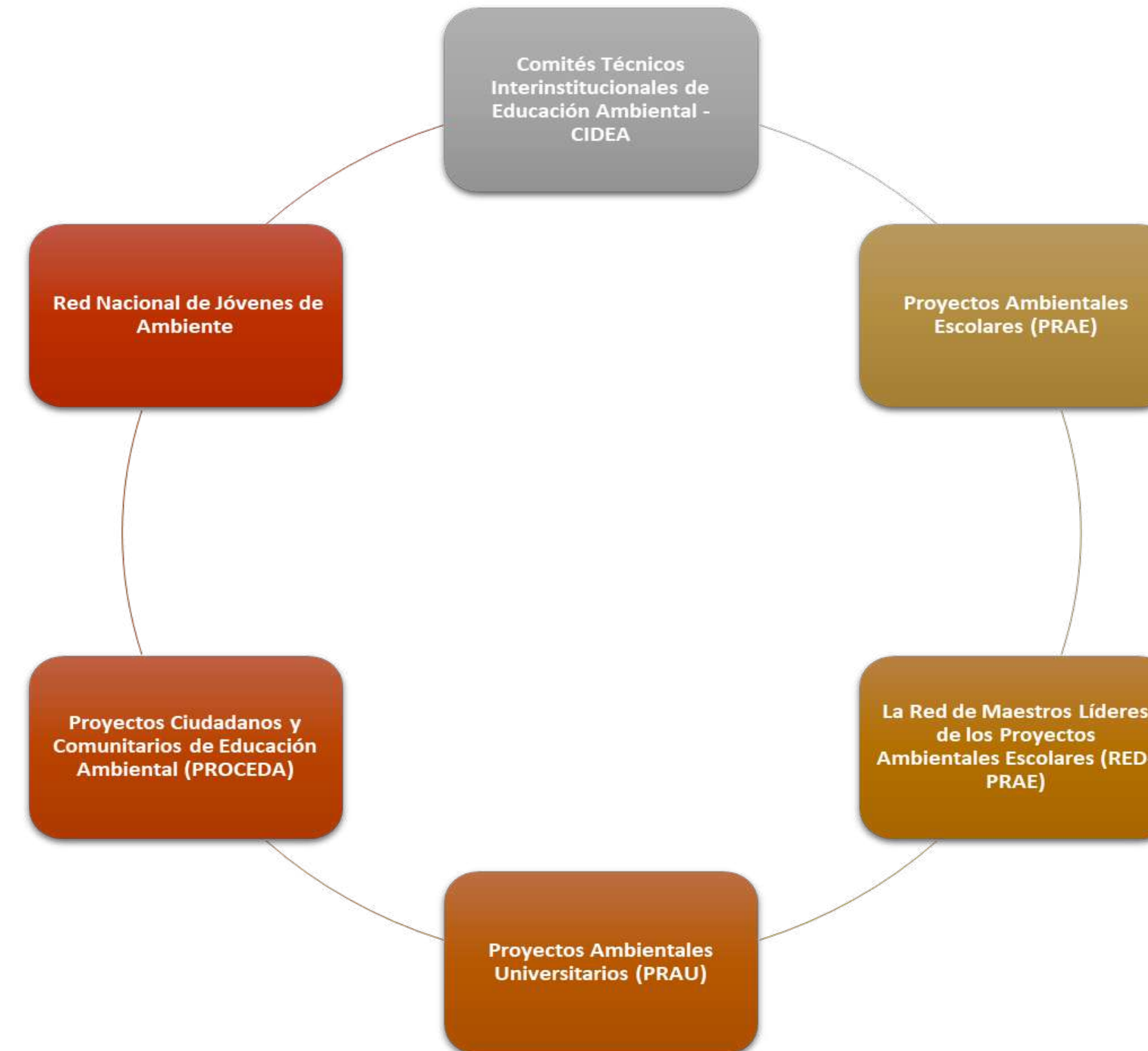
2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

La Educación Ambiental en Caldas

En el año 2020, se formuló la Política Pública “Unidos por la educación ambiental para el departamento de Caldas 2020-2030”, adoptada por el decreto 0140 de mayo de 2020 de la Gobernación de Caldas, la cual tiene como misión, incluir la dimensión ecológico ambiental en la educación del territorio Caldense, mediante la articulación de las estrategias definidas en la Política Nacional de Educación Ambiental, el trabajo colaborativo con los actores del Sistema Nacional Ambiental (SINA), así como, el fortalecimiento de los mismos en temas de participación y gobernanza, formación integral, gestión de proyectos y comunicaciones. En el marco de esta política, se retoman de acuerdo a las competencias y responsabilidades de Corpocaldas, las líneas estratégicas a desarrollar el Plan de acción 2020-2023.

2.1 Diagnóstico Ambiental

Gráfico 15: Líneas estratégicas Educación ambiental



Los resultados obtenidos en cada una de las líneas se presentan en la siguiente Gráfica:

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

2.1 Diagnóstico Ambiental

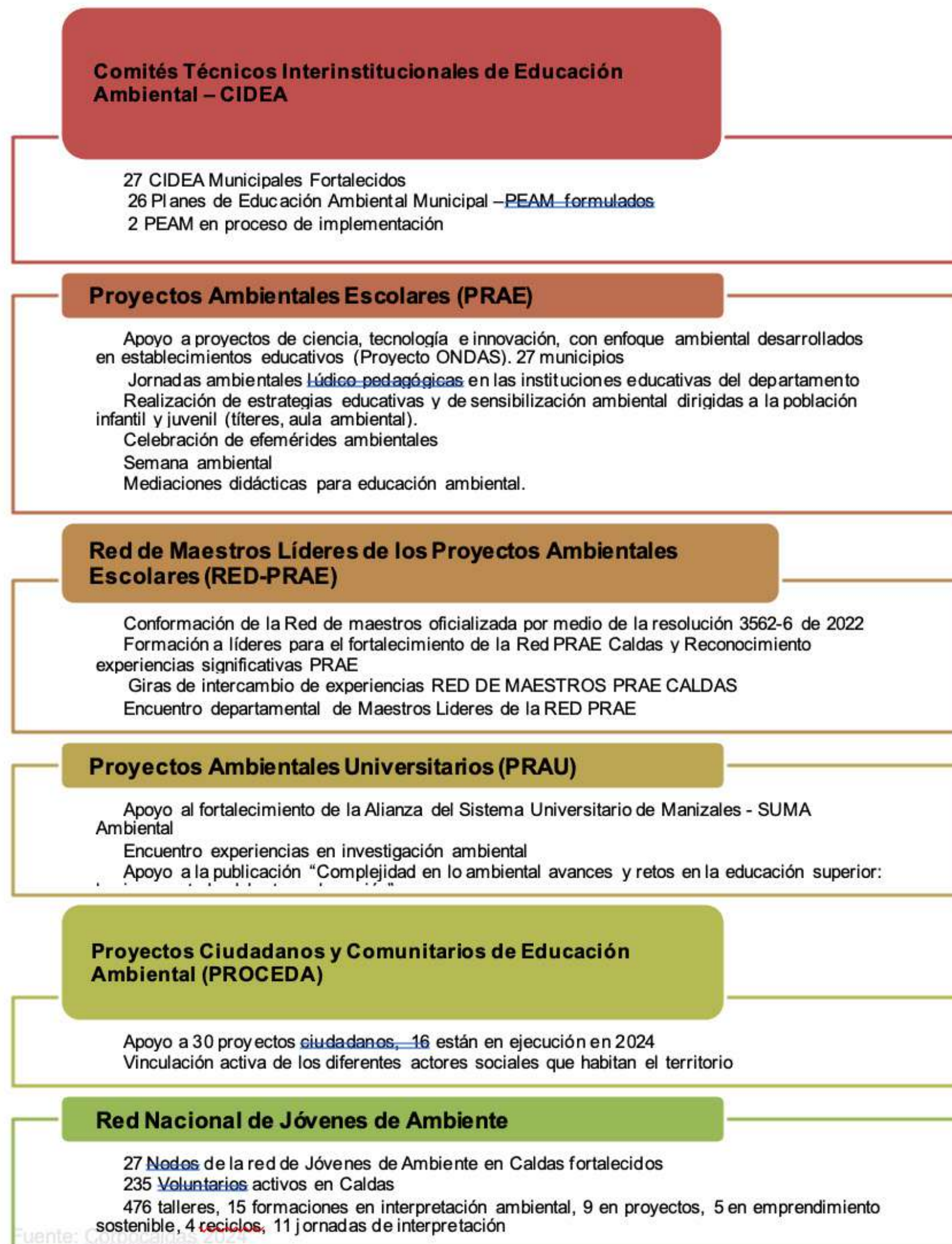
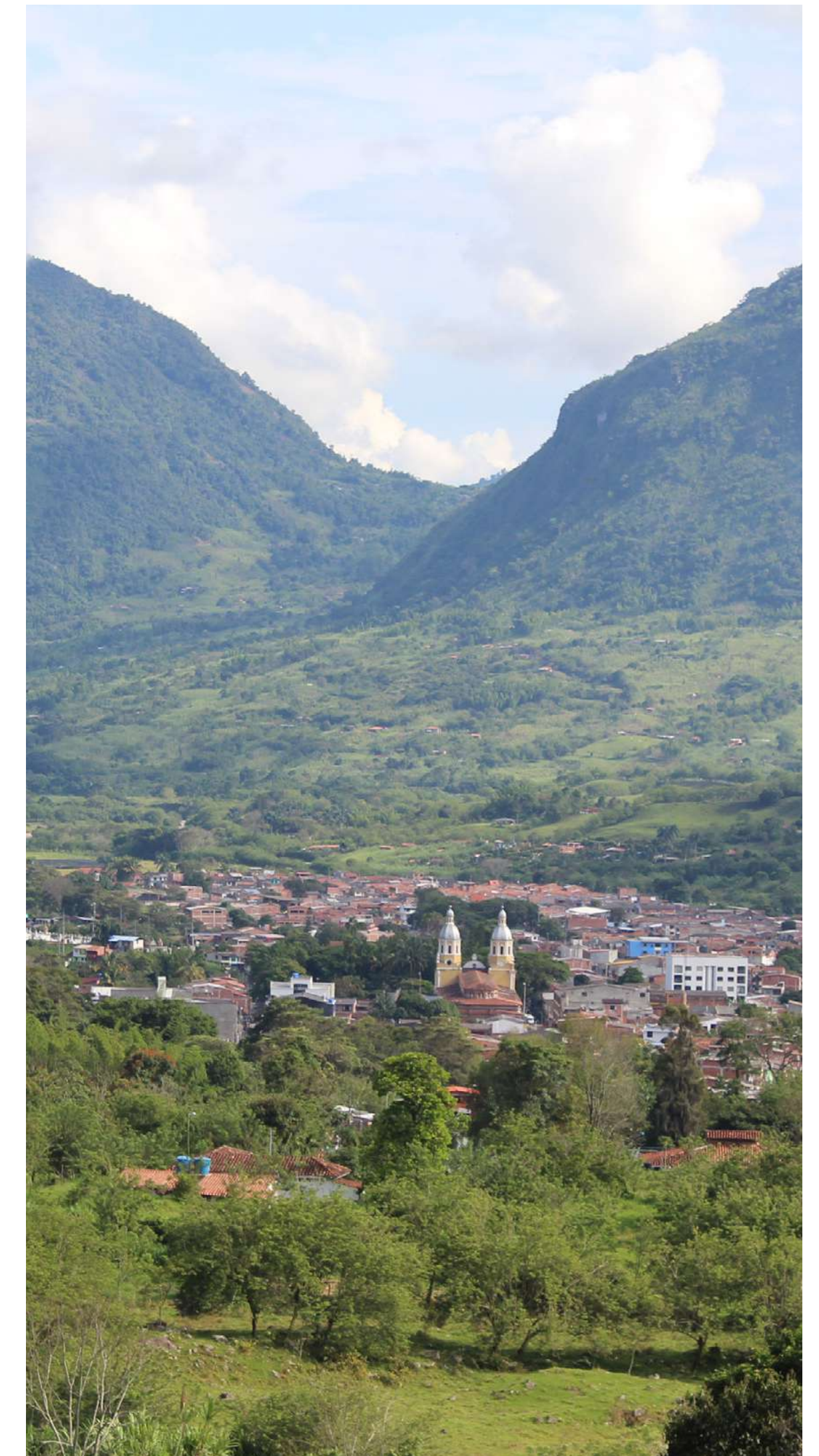


Gráfico 16: Avances estrategias de Educación ambiental

Fuente: Corpocaldas 2024

Participación Ciudadana para la Gobernanza ambiental
Para Corpocaldas, la participación ciudadana es un pilar fundamental en cualquier sociedad democrática, siendo la expresión más genuina del ejercicio de los derechos y deberes de los individuos dentro de una comunidad. Es por esto que, desde las diversas acciones que desarrollamos aspiramos a generar un diálogo abierto y constructivo con los diferentes actores sociales del territorio para la construcción de sociedades más justas, resiliente y democráticas.

Desde Corpocaldas los procesos desarrollados durante el Plan de Acción 2020 - 2024 fueron los siguientes:

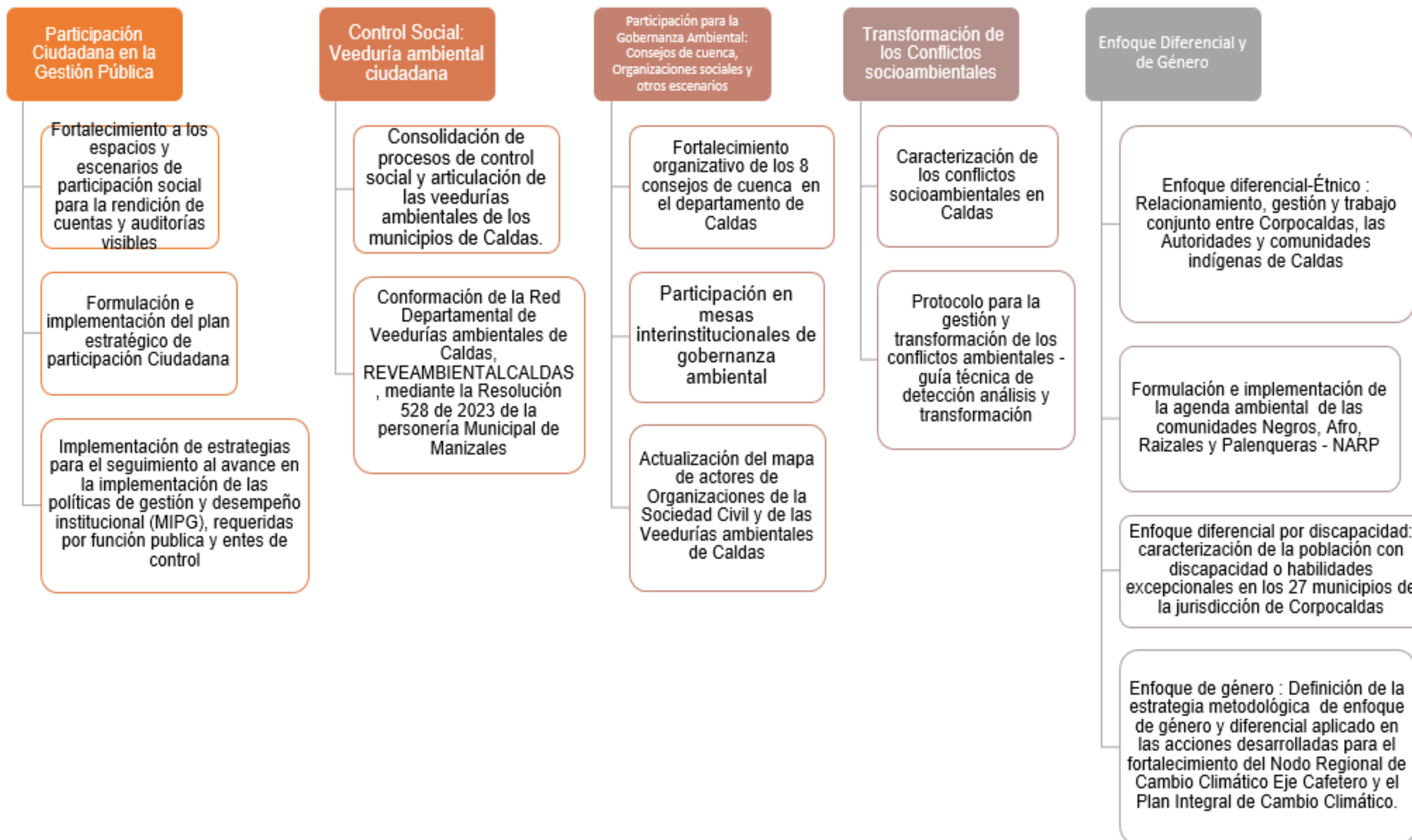


2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

2.1 Diagnóstico Ambiental

Gráfica 17:
Procesos desarrollados en el marco de la Participación ciudadana

Fuente:
Corpocaldas 2024



2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

La Comunicación. Eje posibilitador de los procesos de la Gobernanza Ambiental

En Corpocaldas el proceso de comunicación ha evolucionado de manera importante debido a la implementación de nuevas tecnologías que han modificado la forma de compartir información con los públicos de interés. Esta realidad ha propiciado la creación de nuevos medios que transmiten contenidos y favorecen la retroalimentación, elemento clave para fortalecer la participación ciudadana y promover la transparencia.



2.1 Diagnóstico Ambiental

Tabla 26: Acciones de comunicación interna y externa

| COMUNICACIÓN EXTERNA | COMUNICACIÓN INTERNA |
|---|--|
| Realización de productos gráficos para dar a conocer la gestión institucional. | <p>Puesta en funcionamiento de la Intranet. Chat Corpocaldas Comunica. Diseño de la marca Corpocaldas 50 años. Apoyo a 4 Semanas de la Familia. Diseño de señalética del punto de Atención al Usuario de Manizales Se dio inicio al proceso de carnetización institucional.</p> |
| Apoyo a campañas comunicativas para generar conciencia ambiental. | |
| Redacción de 200 boletines de prensa. | |
| 1.000 publicaciones anuales en redes sociales. | |
| Acompañamiento al rediseño de la página web institucional. | |
| Creación de la Red Ambiental de Caldas: Proceso formativo de comunicación. Presencia de marca en eventos nacionales. | |
| 6 caravanas ambientales por el departamento de Caldas. | |
| 4 versiones del concurso de fotografía ambiental con 5.300 obras. | |
| Trabajo conjunto con educación para la realización de 3 semanas ambientales. Transmisión de 70 diálogos ambientales. | |
| Implementación de estrategias de apropiación del conocimiento. | |
| Conmemoración de 20 celebraciones ambientales anuales. | |
| Estrategia de difusión de trámites ambientales. Documental Caldas Biodiversa, que incluyó 9 fichas interactivas de áreas protegidas y una página web. | |

Retos en Gobernanza Ambiental para el Plan de acción 2024-2027

De acuerdo con las acciones realizadas en el marco del Plan de acción de la vigencia anterior, a continuación, se plantea en líneas generales los retos para la Gobernanza Ambiental en el nuevo Plan de Acción 2024-2027:

Tabla 27: Retos en gobernanza Ambiental

| Educación ambiental | Participación ciudadana | Comunicación |
|--|---|--|
| Apoyar la Formulación y adopción del Plan de Educación Ambiental Municipal, de manera que se articulen Proyectos Ambientales Escolares-PRAE, Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental-PROCEDA, Proyectos Ambientales Universitarios PRAU y Proyectos de la Red de Jóvenes de Ambiente vinculados en cada uno de los municipios del departamento. | Promover la Participación efectiva en la formulación, implementación y seguimiento de los instrumentos de planificación ambiental y gestión sectorial, que tengan influencia sobre el municipio. (Ej. PIGCC, POMCAS, PMA, PORH, Agendas Sectoriales). | Generar canales de comunicación asertiva, abierta y eficaz con los actores asociados a un conflicto ambiental |
| Generar proyectos de educación ambiental como herramienta para fomentar la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales. (Ej. proyectos educativos sobre conocimiento de la biodiversidad, uso eficiente y ahorro del agua, GIRS, gestión del riesgo de desastres y cambio climático, proyectos en cultura ambiental ciudadana, entre otros) | Promover el Abordaje y de formación en las temáticas ambientales con enfoque de género, jóvenes (Ej. Jóvenes de ambiente), comunidades campesinas y grupos étnicos (resguardos indígenas y comunidades afrocolombianas NARP). | Generar procesos de formación a los actores sociales para el abordaje de estrategias educomunicativas en el territorio |
| Promoción del Voluntariado Ambiental Juvenil en Caldas a través de la integración de los procesos de gobernanza, gestión de la biodiversidad, justicia climática, investigación científica y popular, emprendimiento y socioculturales, de la Red Nacional Jóvenes de Ambiente Nodo Caldas, con la Corporación. | Fortalecer las instancias de participación ambiental presentes en los municipios. Promover espacios de formación en mecanismos de participación ciudadana en materia ambiental | Generar alianzas inter institucionales para el fortalecimiento de la comunicación en doble vía |
| | <p>Apoyo logístico y financiero, que aseguren la participación activa de los consejeros de cuenca en el cumplimiento de sus funciones normativas y sociales. Promover convenios de cooperación entre las diferentes Corporaciones para el fortalecimiento de los consejos de cuencas que son compartidas</p> <p>Propiciar espacios de diálogo, de concertación interinstitucional y multisectorial para la transformación de los conflictos socioambientales identificados.</p> <p>Incorporar los elementos fundantes del Acuerdo de Escazú como lo son el Derecho a la participación ciudadana, el Acceso a la Justicia Ambiental, y el Derecho al Acceso a la información</p> <p>Fortalecer los mecanismos para el control social, a través de Red de veeduría ambiental en el departamento. REVEAMBIENTALCALDAS</p> <p>Implementar los lineamientos de la Política de Gobernanza Ambiental desarrollada por Corpocaldas.</p> <p>Fortalecer e implementar los procesos de enfoque diferencial (étnico y por discapacidad) y de género en los diferentes programas y proyectos que se desarrollan en la Corporación.</p> | |

Fuente: Corpocaldas 2024

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Obligaciones de Corpocaldas en sentencias y órdenes judiciales

En el ejercicio de Autoridad Ambiental y administradora de los recursos naturales.

Sentencias asociadas a la ejecución de acciones misionales

Corpocaldas ha asumido roles y responsabilidades específicas definidas en las sentencias dictaminadas para ecosistemas estratégicos o hitos ambientales de interés regional, los cuales implican acciones de intervención y protección en el corto y mediano plazo.

Algunos casos han implicado acciones puntuales de atención en los que los procesos se han resuelto, permitiendo un cierre en la actuación institucional.

En otros casos como las sentencias del Parque los Nevados, río Cauca, río Magdalena, Risaralda, Supía y Charca de Guarinocito, demandan procesos de largo aliento teniendo en cuenta la importancia como determinantes ambientales para la regulación y soporte ecosistémico, aspecto que implica la atención integral y permanente.

2.1 Diagnóstico Ambiental

Es importante destacar que las acciones de intervención en la atención a estas sentencias, ha implicado el esfuerzo institucional en atender de manera oportuna las exigencias establecidas, pero más allá de acciones, ha permitido reflexiones en torno a los procesos de recuperación y restauración necesarios en los ecosistemas estratégicos del departamento de Caldas; así como el trabajo mancomunado con actores estratégicos para dicho fin.

A continuación, se describen las sentencias u órdenes judiciales vigentes, que implican especial atención, no sin esto realizar seguimiento a los planes de atención en curso y aquellos en los que la actuación de Corpocaldas ha finalizado.



Tabla 28: Desafíos para la atención a las Sentencias y órdenes judiciales.

| Órdenes que involucran a Corpocaldas | Situación inicial (PAC 2024-2027) | Prioridades de Acción |
|--|---|--|
| Acción Jurídica y Técnica para la atención a las sentencias y órdenes judiciales que involucran a Corpocaldas. | Desde las diferentes Subdirecciones y el grupo jurídico de Corpocaldas, se han atendido los requerimientos impuestos en las sentencias y tutelas interpuestas. | Consolidar un equipo jurídico y técnico para el seguimiento y continuidad de las acciones de intervención de las sentencias y órdenes judiciales en las que tiene competencia Corpocaldas, como estrategia de Gobernanza y Autoridad Ambiental |
| | Estas acciones han significado grandes esfuerzos de parte de los funcionarios de estas instancias, lo que ha generado sobrecarga laboral, | Gestionar recursos del orden nacional e internacional para la continuidad y avance de las acciones de intervención en los ecosistemas que enuncian las sentencias impuestas hasta el 2023 |
| | Por otra parte, la ejecución de las acciones contempladas en las sentencias ha demandado destinación presupuestal que, desde la planificación ha requerido redireccionar los recursos inicialmente previstos para la ejecución del PAC. | Mantener la articulación con las CAR del eje cafetero para el trabajo conjunto en la atención a las sentencias y atención a ecosistemas estratégicos regionales |



A continuación, se describen los avances de intervención y se definen las prioridades de acción en cada situación:

Tabla 29: Obligaciones de Corpocaldas en sentencias y órdenes judiciales para ecosistemas estratégicos.

| Referencia | Disposición/tema de la Sentencia |
|---|--|
| Sentencia 10716 de 2020 Acción popular | DECLARAR que el Parque Nacional Natural los Nevados es Sujeto Especial de Derechos para su protección, recuperación y conservación con enfoque integral. Como sujeto declarado, se tutelan los derechos fundamentales del Parque Nacional de los Nevados a la vida, a la salud y a un ambiente sano, debido a la omisión de las entidades nacionales, territoriales y las Corporaciones Autónomas accionadas, en sus deberes de cuidado, mantenimiento y conservación de dicho Parque. |
| 17001-23-31-000-2011-00424-00 | Ordenar al Municipio de Manizales y a CORPOCALDAS para que de esta manera realicen la recuperación integral de los cauces del sector, la fauna, flora, vegetación mediante el restablecimiento de los bosques que fueron intervenidos, mediante una agenda de gestión ambiental y controles periódicos aplicados. |
| Sentencia 064 AP 2018 00232 Acción popular | Recuperación de la faja protectora forestal correspondiente a la ronda hídrica a través del acotamiento y la reforestación de esta, tanto del río Magdalena a su paso por el Municipio de La Dorada como de los caños y demás afluentes de éste dentro del mismo municipio. |

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

2.1 Diagnóstico Ambiental

| | |
|--|---|
| 17001-23-00-000-2003-00866-00 | CORPOCALDAS Y EL MUNICIPIO DE LA DORADA, con el obligado acompañamiento de CORMAGDALENA, INCODER Y EMPOCALDAS, procederán de manera armónica y coordinada a tomar las medidas necesarias para dar solución paulatina pero irrevocable a los problemas que integran el cuadro complejo que , en esencia , afectan a la charca de Guarinocito |
| Sentencia 038 de 2019 | Reconoce “que las generaciones futuras son sujetos de derechos de especial protección y como tales se concede en su favor los amparos de sus derechos fundamentales a la dignidad, el agua, a la seguridad alimentaria, al medio ambiente sano”, y que el río Cauca es Sujeto de derecho, lo que implica su protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo del ente público municipal y del Estado. |
| Expediente T- 8.459.421 Acción de tutela | Adelantar los procesos sancionatorios que correspondan frente a la afectación del río Supía e imponer las medidas pertinentes. |
| Sentencia de Tutela Sentencia T-530/16 | El Resguardo Indígena Cañamomo –Lomapieta, reclama su derecho a proferir regulaciones sobre el uso del suelo para actividades mineras al interior del resguardo, de acuerdo con el principio de autonomía de las comunidades indígenas, reconocido por la Constitución Nacional. |
| Corpocaldas ha asumido la obligación de hacer seguimiento a actividades productivas que alteran ecosistemas o ponen en riesgo las dinámicas sociales y ambientales del Departamento. | |



Tabla 30: Sentencias de seguimiento a actividades productivas

| Referencia | Disposición/tema de la Sentencia |
|--|---|
| Sentencia | |
| Radicado 25000234100020130245901 | El régimen minero y su relación con los derechos colectivos al goce de un ambiente sano, a la existencia del equilibrio ecológico, al manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, a la conservación de las especies animales y vegetales, a la protección de áreas de especial importancia ecológica y a la defensa del patrimonio público. La evolución y los objetivos de la política pública minero-ambiental. El procedimiento y las autorizaciones que regulan la actividad extractiva en las zonas en donde se encuentra permitida. Las zonas en donde la minería está prohibida y restringida. El deber del Estado de proteger los ecosistemas estratégicos (...) |
| Certificación de las autoridades ambientales en la que conste que la explotación no se superpondrá con alguna de estas áreas ambientales que están o deben ser protegidas. | |
| Acción Popular Radicado: 2006-00165-00 | Control de minería ilegal Molinos de Marmato, interpuesta por la Procuraduría General de la Nación – Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios. |
| Acción Popular Radicado 17001-23-33-000-2018-00208-00 | Daño ambiental, ecológico y patrimonial que se viene ejecutando con motivo del contrato de concesión minera 583 - 17 en el valle del Río Risaralda. Viterbo. |



Diagnóstico institucional

Caracterización de la planta de personal

Desde el 2014, la Corporación ha modificando la planta de personal con el objetivo de mejorar las capacidades administrativas, técnicas y especializadas para atender su objeto misional día a día.

Hasta noviembre de dicho año, la planta contaba con un total de cargos de 140, en esa misma vigencia se crearon 60 cargos y posteriormente en el 2019, se abrieron 16 nuevas plazas para los centros de rehabilitación de fauna silvestre. En noviembre 30 de 2022, el Consejo Directivo de la Corporación autorizó la creación de 32 cargos para llegar a un total de 248 servidores públicos; es decir, en 5 años se incrementó en un 177% la planta de personal de la entidad. No obstante, de acuerdo con el último estudio de cargas laborales que tiene la Oficina de Talento Humano, se requieren adiciones progresivas conforme a lo estipulado en el Decreto 1800 de 2019.

Actualmente la nómina se encuentra distribuidas así:
Tabla 31. Distribución planta de personal Corpocaldas

| Planta de Personal Vigente - Acuerdo 16 - 2022 | | | | |
|--|--------|-------|-----------|-------|
| Denominación | Código | Grado | Nº Cargos | Total |
| Director General | 0015 | 23 | 1 | 9 |
| Secretario General | 0037 | 19 | 1 | |
| Subdirector General | 0040 | 19 | 5 | |
| Jefe de Oficina | 0037 | 15 | 1 | |
| Jefe de Oficina | 0037 | 13 | 1 | |
| Profesional Especializado | 2028 | 17 | 8 | 117 |
| Profesional Especializado | 2028 | 14 | 38 | |
| Profesional Especializado | 2028 | 12 | 24 | |
| Profesional Universitario | 2044 | 9 | 13 | |
| Profesional Universitario | 2044 | 7 | 24 | |
| Profesional Universitario | 2044 | 1 | 10 | 62 |
| Técnico Administrativo | 3124 | 16 | 7 | |
| Técnico Administrativo | 3124 | 12 | 1 | |
| Técnico Operativo | 3132 | 14 | 6 | |
| Técnico Operativo | 3132 | 12 | 46 | |
| Técnico Operativo | 3132 | 11 | 2 | 60 |
| Secretario Ejecutivo | 4210 | 22 | 1 | |
| Secretario Ejecutivo | 4210 | 18 | 5 | |
| Auxiliar Administrativo | 4044 | 4044 | 18 | |
| Auxiliar Administrativo | 4044 | 4044 | 14 | |
| Operario Calificado | 4169 | 11 | 3 | |
| Operario Calificado | 4169 | 9 | 11 | |
| Auxiliar de Servicios Generales | 4064 | 11 | 5 | |
| Celador | 4097 | 11 | 3 | |
| Conductor Mecánico | 4103 | 11 | 3 | |

Fuente: Plan Estratégico de Talento Humano 2024

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Direccionamiento estratégico

La consolidación de la plataforma estratégica de la Corporación Autónoma Regional de Caldas se construyó en el año 2019 bajo un ejercicio participativo, promovido por la Dirección y acompañado desde las diferentes áreas.

En un primer momento, y una vez aprobada la metodología, se procedió a realizar la comprensión del entorno organizacional interno y externo de la entidad. Con la información consolidada se estableció una propuesta de mega meta, el propósito superior y los objetivos estratégicos, los cuales se describen en la siguiente imagen:

Gráfico 18. Direccionamiento Estratégico 2019



Fuente: Corpocaldas 2019

2.2 Diagnóstico Institucional

Para la Corporación es fundamental articular su plataforma estratégica con el nuevo plan de acción 2024-2027, por tal razón, bajo un ejercicio participativo, se construyó un diagnóstico preliminar de su plataforma estratégica, evaluando los componentes externos e internos que interrelacionan con sus objetivos. Este diagnóstico arrojó que es necesario actualizar los objetivos estratégicos que conduzcan al cumplimiento a la mega meta y el propósito general.

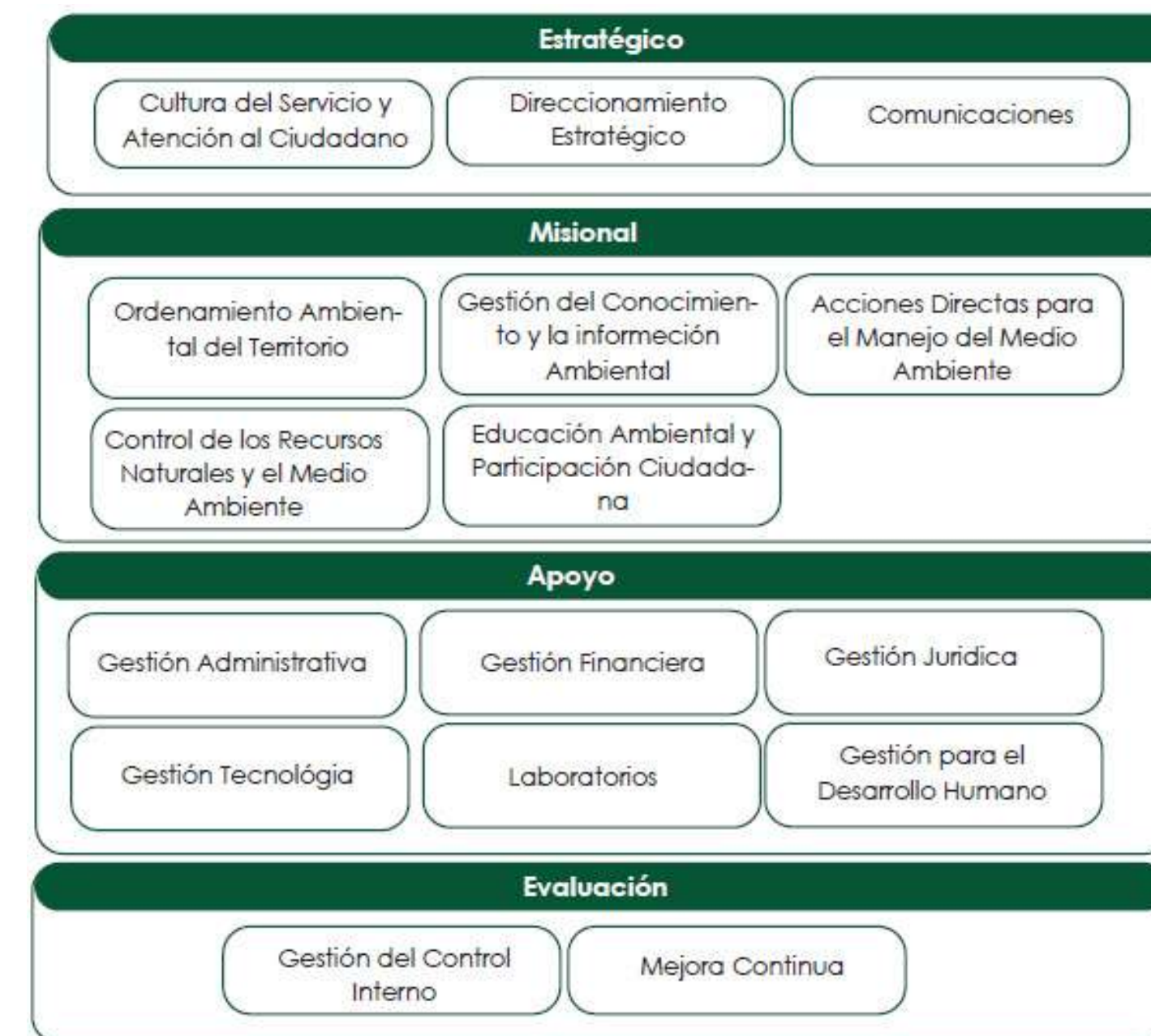
Sistema Integrado de Gestión

El Sistema de Gestión Integrado de la Corporación SGI, compila los procesos, subprocesos, normatividad, riesgos, controles, indicadores, cuadros de mando, módulos especiales y la armonización con la implementación con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG – y sus 19 políticas, el Modelo Estándar de Control Interno -MECI- y otras herramientas gerenciales de la administración pública moderna. En el SGI se encuentra definido el Modelo de Operación por Procesos, con caracterizaciones, actividades, entradas, salidas, servicios, recursos, documentación, responsables, normograma, riesgos, indicadores y en general los requisitos asociados a las normas de calidad.

El SGI considera tres procesos estratégicos, cinco misionales, seis de apoyo y dos de evaluación. Se cuenta con 36 subprocesos, cada uno de ellos con sus procedimientos,

normatividad, documentación, formatos, indicadores, riesgos, controles y planes de mejoramiento. En el sistema, se establece un modelo por procesos así:

Gráfico 19. Mapa de procesos de Corpocaldas



Fuente: Sistema de Gestión Integrado. Plataforma Almera. Corpocaldas. 2024

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN



2.2 Diagnóstico Institucional

Política del sistema de gestión integrado

La Corporación Autónoma Regional de Caldas -Corpocaldas, en el marco de las obligaciones que le confiere la ley para la recuperación, conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente del departamento de Caldas, a través de la resolución 2019 - 0626 modificó la política del Sistema de Gestión Integrado, comprometiéndose a:

- a) Implementar planes, programas y proyectos coherentes con la finalidad y misión de la institución, las necesidades de las partes interesadas y optimizar el uso de los recursos para el cumplimiento de los mismos.
- b) Fortalecer el desarrollo de las competencias, la motivación y el compromiso de los servidores públicos de la entidad con el cumplimiento de las políticas y procedimientos de manera que se optimice el ejercicio de sus funciones y la toma de decisiones en la entidad.
- c) Fomentar y promover la participación activa y coordinada con los diferentes actores sociales e institucionales, sectores productivos de la región y con los usuarios de los recursos naturales.

d) Gestionar con oportunidad y confiabilidad las solicitudes frente a los diferentes productos y servicios que ofrece la Corporación.

e) Promover en todas sus actividades y las de sus proveedores y usuarios el uso racional de los recursos naturales renovables y la prevención y mitigación de los riesgos o situaciones potenciales de emergencia asociadas a los aspectos ambientales.

f) Desarrollar todas sus acciones de manera transparente y en cumplimiento de los requisitos legales, de calidad, ambientales, de seguridad, de salud en el trabajo y otros requisitos que se suscriban con terceros para la satisfacción de los usuarios, beneficiarios, partes interesadas y para contribuir al logro de los fines esenciales del estado.

g) Suministrar resultados de calidad de agua y aire confiables, oportunos, imparciales e independientes, mediante la ejecución de técnicas analíticas normalizadas basadas en guías internacionales.

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

h) La promoción, prevención y protección de la salud de los funcionarios, contratistas y partes interesadas, procurando su integridad física, mental y social mediante la identificación de peligros, evaluación, valoración, control de los riesgos que puedan generarse en el desarrollo de nuestras actividades y el autocuidado como compromiso esencial en todos los niveles.

i) Mejorar continuamente la eficacia, eficiencia y efectividad de los procesos que hacen parte del Sistema de Gestión Integrado.

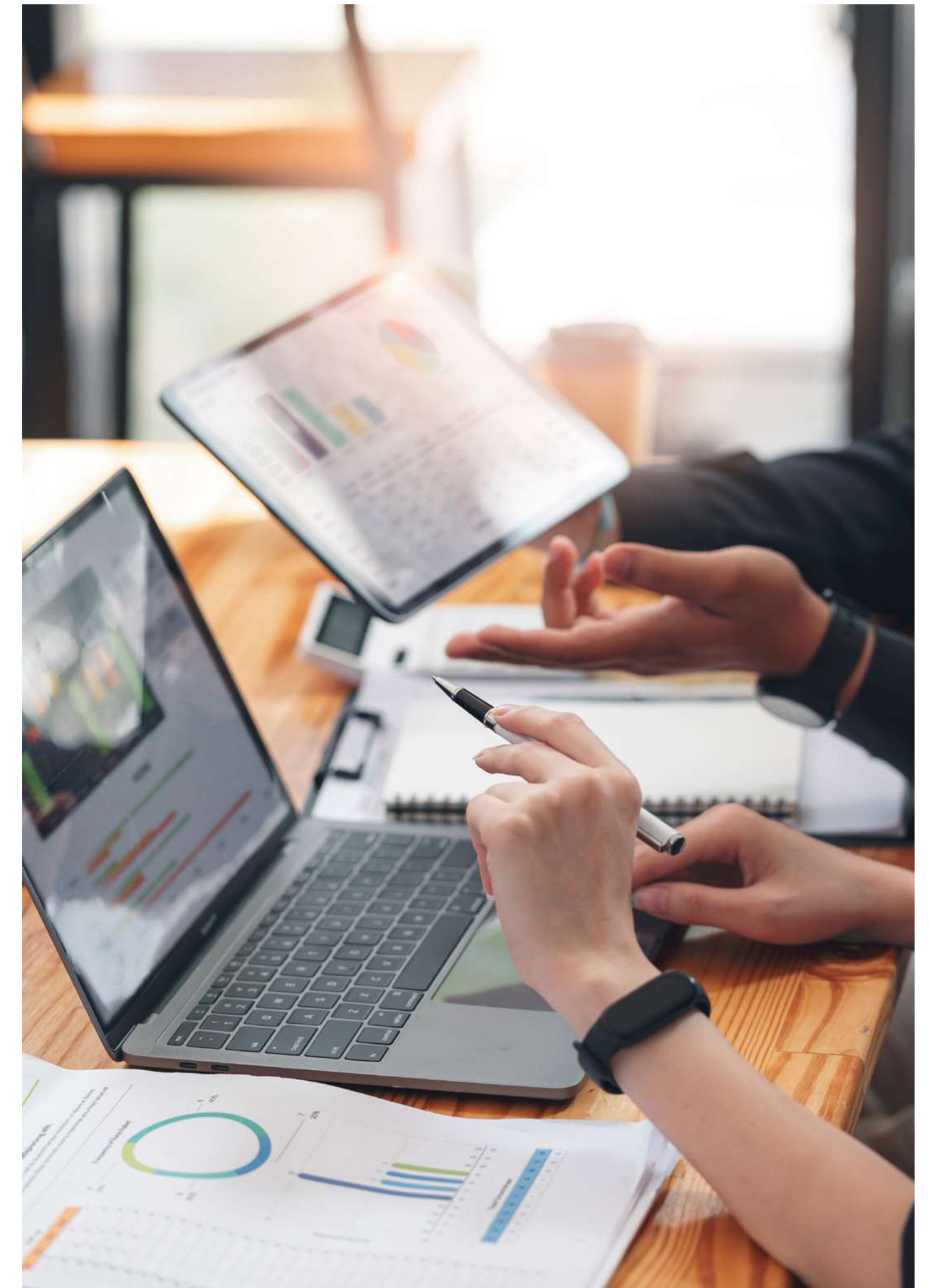
Tecnologías de información y comunicaciones para la gestión ambiental

Corpocaldas reconoce en las Tecnologías de la Información un elemento determinante para la construcción de una entidad transparente, moderna y ágil, que genere valor y satisfaga las necesidades de los grupos de interés y valor, implementando servicios digitales de confianza y calidad, procesos internos seguros y eficientes, flujos de datos e información y un Estado abierto, transformando digitalmente la institución.

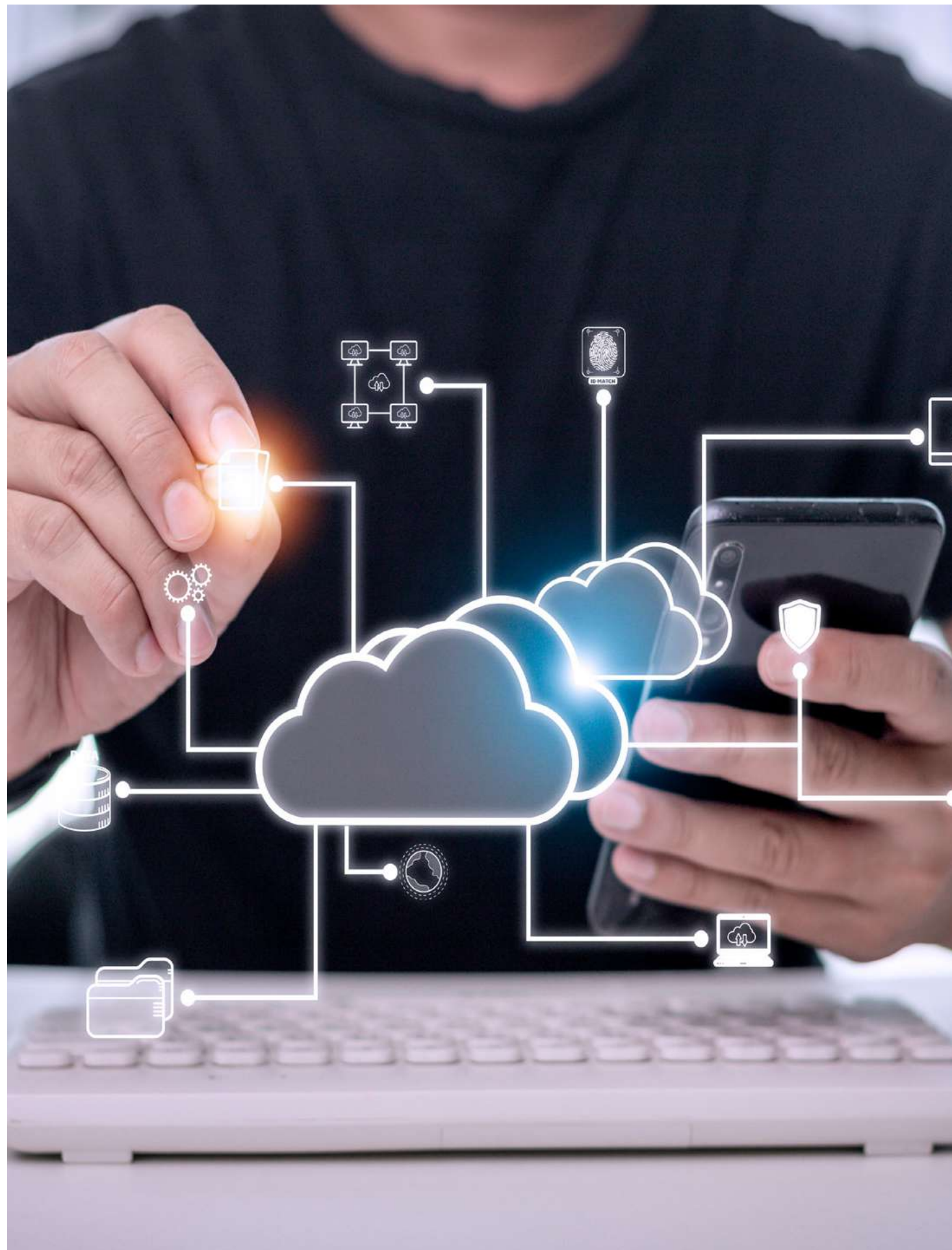
Para lograrlo, la Corporación cuenta con diferentes tecnologías que le permiten mejorar la gestión de sus procesos y administrar su información, las cuales se describen a continuación:

2.2 Diagnóstico Institucional

- **Geoambiental:** Plataforma que facilita el procesamiento, circulación y almacenamiento de la información de oferta y demanda de los recursos naturales renovables y el medio ambiente, apoyados con un Sistema de Información Geográfico (SIG), que permite, en una misma aplicación, la integración de información geográfica y alfanumérica y el desarrollo de aplicativos de apoyo a los procedimientos ambientales, con una herramienta web, multi-perfil, para acceder a sus funcionalidades desde cualquier parte del mundo, a través de un usuario y contraseña asignado. Esto permite obtener información en tiempo real y facilitar la consulta de datos, para la toma de decisiones asertivas. Esta plataforma permite, bajo el esquema de repositorio central, recolectar la información institucional, vinculando los conceptos ambientales y permitiendo la espacialización de los diferentes elementos: Suelo, aire, biodiversidad (flora y fauna), ecosistemas estratégicos, amenazas y riesgos, en cuanto a: Oferta ambiental (capacidad que tienen los ecosistemas y su potencialidad para entregar bienes y servicios; estado de los recursos naturales) y demanda ambiental (uso y aprovechamiento de los recursos por parte de los sectores socioeconómicos en un espacio y tiempo determinado. Lo anterior obedece a: Permisos, concesiones, autorizaciones, licencias,



2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN



2.2 Diagnóstico Institucional

entre otros); este garantiza el respaldo y consolidación de la misma, en un modelo referencial que facilita el acceso y consulta de los datos que son insumo de los procesos o actividades desarrolladas para cumplir satisfactoriamente la misión y visión de la Corporación.

- Visores cartográficos de acceso interno y externo: Se utilizan como herramienta que facilita el acceso y consulta del Sistema de Información de Corpocaldas. El usuario puede visualizar, realizar e interactuar con las capas geográficas de manera sencilla para acceder a información de diferentes ámbitos y temas ambientales. La herramienta está anidada a la información alfanumérica lo que le permite al usuario tener en un mismo entorno acceso a la localización de un punto o área de interés en la cartografía y conocer la caracterización asociada.
- Página Web: Canal de comunicación para la interacción entre la entidad y la comunidad. A través de este sitio web, los ciudadanos pueden acceder a una amplia gama de servicios e información de interés general, con especial énfasis en temas ambientales. Los servicios en línea que presta la Corporación son los siguientes:

- Seguimiento de trámites ambientales: Permite realizar seguimiento a los trámites de permisos ambientales, incluyendo el estado en el que se encuentra el expediente.
- Visor público: Ofrece la posibilidad de realizar consultas cartográficas, facilitando la visualización de información espacial relevante para la región.
- PQRSDf en línea: Presenta peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias relacionadas con la gestión ambiental de Corpocaldas.
- Noticias: Información noticiosa institucional relacionada con el quehacer de la Corporación, cuyo propósito es compartir con la ciudadanía los temas más relevantes y de gran impacto para el sector.
- Temáticas ambientales: Información detallada sobre diversas temáticas que impactan el patrimonio natural de los caldenses, como cambio climático, gestión del agua, biodiversidad, entre otros.

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

- PQR Admiarchi: Es un módulo especializado dentro de la plataforma Admiarchi diseñado específicamente para gestionar procesos de Peticiones, Quejas y Reclamos (PQR) de manera eficiente y efectiva. Este módulo permite a la Corporación recibir, registrar, gestionar y dar seguimiento a las PQR de los usuarios y ciudadanos de manera estructurada y organizada. Con Admiarchi PQR, se puede definir y asignar responsabilidades, establecer plazos de respuesta y realizar un seguimiento detallado del estado de cada solicitud, todo ello accesible desde la página web de la entidad.
- ARCGIS: Es una plataforma de sistemas de información geográfica (GIS) diseñada para recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica de manera efectiva. Con una amplia gama de herramientas y capacidades, ArcGIS permite visualizar datos espaciales, realizar análisis avanzados y crear aplicaciones personalizadas basadas en mapas para múltiples propósitos, desde la planificación urbana hasta la gestión de recursos naturales, con enfoque en la integración de datos geoespaciales en todos los aspectos de la toma de decisiones.
- PCT Enterprise: La Corporación posee el Sistema de Información Administrativo y Financiero llamado PCT Enterprise, mediante el cual se gestionan diferentes actividades relacionadas con los procesos

2.2 Diagnóstico Institucional

de Presupuesto, Tesorería, Contabilidad, Cartera, Facturación, Central de Cuentas, Inmuebles, Almacén, Metas y Proyectos.

- HUMANO: Sistema de información integrado por módulos: Planta y Personal, Compensación y Laborales, Humano en Línea y Administración de Humano. La entidad utiliza este software para liquidar la nómina de los funcionarios de la corporación y los procesos inherentes a los módulos anteriormente descritos. Este aplicativo es la base tecnológica que soporta la gestión integral de los procesos de recursos humanos en las entidades públicas y privadas.
- Admiarchi: Plataforma integral de gestión de archivos diseñada para facilitar la organización, administración y acceso eficiente a documentos y registros dentro de Corpocaldas. Permite la gestión de archivos de manera centralizada, asegurando la integridad y seguridad de la información institucional almacenada. Admiarchi ofrece funciones avanzadas de gestión de documentos, como indexación y etiquetado automático, asignación de permisos de acceso específicos, seguimiento de versiones y auditoría de cambios. Además, proporciona herramientas de búsqueda avanzadas que permiten a los usuarios encontrar rápidamente la información que necesitan, optimizar flujos de trabajo, reducir los riesgos de pérdida de información y mejorar la eficiencia en la gestión de documentos.



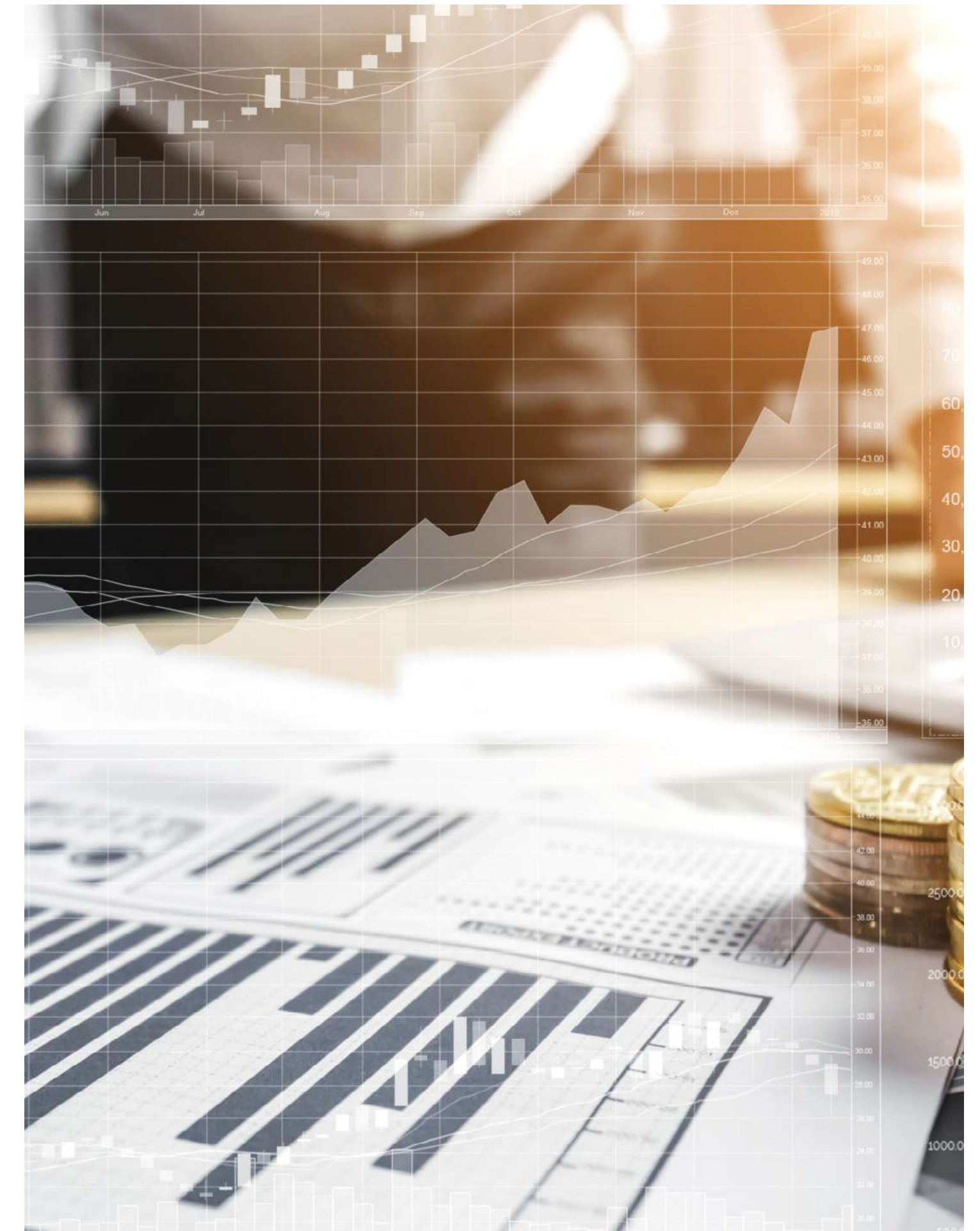
2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

- Órdenes de viaje: Herramienta de software cliente-servidor diseñada para el manejo eficiente de la información relacionada con las comisiones de los funcionarios de la Corporación. Esta aplicación facilita el control detallado de viáticos, gastos de viaje, fechas de desplazamiento e informes de comisión, entre otros aspectos clave, y permite a la entidad, gestionar de manera efectiva el proceso de autorización, seguimiento y reporte de los viajes de los funcionarios, garantizando la transparencia y la eficiencia en la gestión de recursos.
- Gestión de transporte: Este sistema, dedicado a la programación de vehículos, juega un papel fundamental en la coordinación eficiente de los desplazamientos de los técnicos hacia los municipios del departamento de Caldas. Permite la planificación y asignación de recursos asegurando una óptima distribución y respuesta efectiva a las necesidades de servicio en la entidad.
- Sistema de Gestión Integrado - SGI: Facilita la implementación, evaluación y mantenimiento de sistemas de calidad alineándolos con los sistemas de control interno, administración de riesgos y sistemas para evaluar la gestión de la organización. Permite el diseño y aplicación de cuadros de mando integral mediante los cuales se alimentan los avances físicos

2.2 Diagnóstico Institucional

y financieros de los diferentes instrumentos de planificación como el Plan Operativo Anual de Inversión – POAI, Plan de Acción Cuatrienal – PAC, Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR, POMCAS, entre otros.

En conclusión, la Corporación ha avanzado en la consolidación de sus sistemas de planificación, gestión ambiental y gestión administrativa, por lo que se considera estratégico dar continuidad al fortalecimiento de las estructuras de planeación, particularmente en lo relacionado a la planificación por resultados, la modernización de las tecnologías y los sistemas de información asociados, la continua formación de los equipos de trabajo en este proceso, la consolidación de estrategias de gobernanza y articulación interinstitucional e intersectorial y la facilitación de acceso a la comunidad a la información sobre el estado de los recursos, su uso, su gestión y los planes de la corporación y el seguimiento a sus ejecuciones.



2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Infraestructura y equipamiento físico para la gestión ambiental

La infraestructura física con que cuenta Corpocaldas para realizar su gestión ambiental, se resume en: 176 terrenos, 8 oficinas, 13 edificaciones y 3 parqueaderos los cuales se describen a continuación:



2.2 Diagnóstico Institucional

Tabla 32. Descripción de infraestructura y equipamiento Corpocaldas

| DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE | UBICACIÓN DEL INMUEBLE |
|--------------------------|---|
| Terreno | Calle 31 barrio Galán |
| Terreno | Cra 9 calle 29 y 30 |
| Terreno | Carrera 9, calles 29 y 30 No. 29-69 |
| Terreno | Calle 33A No. 18-63/65 |
| Terreno | Carrera 19, calle 33 No. 33 - 17 |
| Terreno | Lote sector los Alcázares |
| Terreno | Calles 29 y 30 Carrera 9, barrio San Ignacio |
| Terreno | Calle 34, Carrera 18, Sierra Morena |
| Terreno | Calle 26 |
| Terreno | "La Gloria" - Vereda La Floresta |
| Terreno | sector los Alcázares |
| Terreno | Carrera 8, calles 27 y 28 No. 27 - 104 |
| Terreno | Sector La Unión o Morrogacho |
| Terreno | Paraje San Antonio |
| Terreno | Calle 30 carrera 9 y 10, Barrio San Ignacio |
| Terreno | Carrera 7 No. 27A - 43 |
| Terreno | Camino Viejo que conduce a Sierra Morena |
| Terreno | Calle 16 carreras 26 y 27 |
| Terreno | Barrio Sierra Morena |
| Terreno | Calle 16 carrera 26 y 27 |
| Oficina | Piso 12, carrera 23 No. 20 - 26, calle 21 No. 23 - 22 |
| Oficina | Piso 13, calle 21 No. 23 - 22 |
| Oficina | Piso 14, carrera 23 No. 20 - 26 |
| Oficina | Piso 15, carrera 23 No. 20 - 26 |
| Oficina | Piso 16, Carrera 23 No. 20 - 26 |
| Oficina | Piso 20, carrera 23 No. 20 - 26 |

| DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE | UBICACIÓN DEL INMUEBLE |
|--------------------------|--|
| Oficina | Piso 20, carrera 23 No. 20 - 26 |
| Terreno | Carreras 14 y 15, calle 14 y 15 No. 15 - 61 |
| Terreno | Carrera 9A, calles 28 y 29 No. 28 - 23 |
| Terreno | Calle 31 barrio Galán |
| Terreno | Carrera 27, calles 15 y 16 |
| Terreno | Carrera 27, calles 15 y 16 |
| Parqueadero | No. 145 nivel Q. Edificio de aparcamientos Inca. Carrera 24 No. 21 - 30 |
| Parqueadero | No. 145 nivel Q. Edificio de aparcamientos Inca. Carrera 24 No. 21 - 30 |
| Parqueadero | No. 156 nivel S. Edificio de aparcamientos Inca. Carrera 24 No. 21 - 30 |
| Terreno | Reserva Forestal torre 4 "Las Marías" y "Buenos Aires" |
| Edificación | Reserva Forestal torre 4 "Las Marías" y "Buenos Aires" |
| Terreno | Carrera 22, calle 33A |
| Terreno | Urbanización Fanny González |
| Terreno | Urbanización Los Alcázares, primer lote, manzana L. Segundo lote. Tercer lote, manzana D |
| Terreno | Carrera 9, calles 29 y 30 No. 27-75 |
| Terreno | Carrera 13 No. 31 - 07 |
| Terreno | Mocorongo |
| Terreno | La Cascada |
| Terreno | La Palma |
| Terreno | El Diamante - El Retiro |
| Terreno | La Soledad |

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

| DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE | UBICACIÓN DEL INMUEBLE |
|--------------------------|---------------------------|
| Terreno | La Aurora |
| Terreno | El Tesorito |
| Terreno | El Tambor |
| Terreno | Los Cedros |
| Terreno | El Descanso |
| Terreno | Altomira |
| Terreno | El Paraiso |
| Terreno | La Divisa |
| Terreno | El Porfin |
| Terreno | La Divisa |
| Terreno | La Estrella |
| Terreno | La Palma |
| Terreno | El Quindío |
| Terreno | Santa Teresa |
| Terreno | La Florida |
| Terreno | La Divisa |
| Terreno | Versalles |
| Terreno | El Vesubio o Río Hondo |
| Terreno | Santa Lucía |
| Terreno | La Esperanza |
| Terreno | El Paraiso |
| Terreno | Las Mercedes |
| Terreno | Santa Isabel |
| Terreno | Las Mercedes La Esperanza |
| Terreno | El Placer |
| Terreno | Sierra Morena |
| Terreno | El Silencio |
| Terreno | El Olvido |
| Terreno | La Miranda |

2.2 Diagnóstico Institucional

| DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE | UBICACIÓN DEL INMUEBLE |
|--------------------------|----------------------------------|
| Terreno | Alto Bonito |
| Terreno | Las Mercedes |
| Terreno | La Estrella |
| Terreno | Las Mercedes |
| Terreno | Las Mercedes |
| Terreno | El Paraiso |
| Terreno | Maracaibo |
| Terreno | Paraje de Calle Caliente |
| Terreno | Carrera 8 No. 9-01 |
| Terreno | Vereda La Palma - Calle Caliente |
| Terreno | Calle 8 No. 8-58 |
| Terreno | Calle 8 No. 9 - 66 |



2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Resultados Indicadores Mínimos de Gestión

Comportamiento de los indicadores mínimos de gestión en el Plan de Acción 2020-2023. A continuación se presentan las tablas de acuerdo a sus tipologías:

Tabla 33. Tipología 1 IMG Administración, Control y Vigilancia del Ambiente, sus recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos.

| Indicador | TIPO INDICADOR | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|--|------|------|------|------|
| Porcentaje de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) con seguimiento | Administración Control y Vigilancia del ambiente, sus recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) con seguimiento | Administración Control y Vigilancia del ambiente, sus recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos | 100% | 83% | 77% | 67% |

2.2 Diagnóstico Institucional

| Indicador | TIPO INDICADOR | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|--|--------|--------|--------|--------|
| Porcentaje de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución | Administración Control y Vigilancia del ambiente, sus recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Porcentaje de suelos degradados en recuperación o rehabilitación | Administración Control y Vigilancia del ambiente, sus recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos | 100% | 100% | 100% | 95% |
| Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución | Administración Control y Vigilancia del ambiente, sus recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos | 31,25% | 53,33% | 50,00% | 18,75% |
| Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación | Administración Control y Vigilancia del ambiente, sus recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos | 99% | 100% | 100% | 100% |
| Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación | Administración Control y Vigilancia del ambiente, sus recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos | 83% | 62% | 63,00% | 61% |

| Indicador | TIPO INDICADOR | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|--|--------|--------|------|--------|
| Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento | Administración Control y Vigilancia del ambiente, sus recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos | 100% | 83,00% | 100% | 76,97% |
| Porcentaje de Procesos Sancionatorios Resueltos | Administración Control y Vigilancia del ambiente, sus recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos | 20,36% | 37,05% | 26% | 28,65% |

De acuerdo con los resultados del Plan de acción 2020-2023 existen aspectos por mejorar como:

- La cobertura en materia de seguimiento a los permisos activos
- Depuración de la base de datos de datos de permisos
- Ampliación de las acciones de recuperación y rehabilitación de suelos, más allá de las relacionadas con gestión de riesgo
- Actualización e implementación de los planes de manejo de las de las áreas protegidas
- Realización de las adecuaciones necesarias para mejorar la oportunidad en la resolución de las autorizaciones ambientales
- Incremento en la resolución o cesación de los procesos sancionatorios ambientales

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

2.2 Diagnóstico Institucional

Tabla 34 Tipología 2 IMG: Planificación, Ordenamiento y Coordinación Ambiental.

| Indicador | TIPO INDICADOR | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|--|------|------|------|------|
| Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) | Planificación, Ordenamiento y Coordinación Ambiental | 100% | 96% | 100% | 100% |
| Porcentaje de cuerpos de agua con planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) adoptados | Planificación, Ordenamiento y Coordinación Ambiental | NA | NA | NA | 0% |
| Porcentaje de cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas | Planificación, Ordenamiento y Coordinación Ambiental | NA | NA | 100% | 100% |
| Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial | Planificación, Ordenamiento y Coordinación Ambiental | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Porcentaje de la superficie de áreas protegidas regionales declaradas, homologadas o recategorizadas, inscritas en el RUNAP | Planificación, Ordenamiento y Coordinación Ambiental | NA | NA | 11% | 16% |
| Porcentaje de páramos delimitados por el MADS, con zonificación y régimen de usos adoptados por la CAR | Planificación, Ordenamiento y Coordinación Ambiental | 75% | 90% | 85% | 85% |

| Indicador | TIPO INDICADOR | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|--|------|------|------|--------|
| Porcentaje de avance en la formulación del Plan de Ordenación Forestal | Planificación, Ordenamiento y Coordinación Ambiental | 0% | 0% | 75% | 75% |
| Porcentaje de municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT | Planificación, Ordenamiento y Coordinación Ambiental | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Ejecución de Acciones en Educación Ambiental | Planificación, Ordenamiento y Coordinación Ambiental | 100% | 92% | 97% | 99,15% |

De acuerdo con los resultados del Plan de Acción 2020-2023 existen aspectos por mejorar como:

- Avanzar en los procesos de reglamentación y ordenación del recurso hídrico.
- Incrementar la superficie de áreas protegidas y/o culminar el ciclo de las áreas que están en proceso de declaración, homologación o recategorización.

Tabla 35. Tipología 3 IMG: Protección Ambiental y Planificación del Desarrollo Sostenible.

| Indicador | TIPO INDICADOR | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|--|------|------|--------|--------|
| Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución | Protección Ambiental y Planificación del Desarrollo Sostenible | 48% | 95% | 90% | 95% |
| Porcentaje de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución | Protección Ambiental y Planificación del Desarrollo Sostenible | 40% | 75% | 50% | 70% |
| Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con seguimiento a metas de aprovechamiento | Protección Ambiental y Planificación del Desarrollo Sostenible | 100% | 100% | 96,30% | 93% |
| Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción | Protección Ambiental y Planificación del Desarrollo Sostenible | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana | Protección Ambiental y Planificación del Desarrollo Sostenible | 100% | 96% | 94,90% | 94,90% |
| Implementación del Programa Regional de Negocios Verdes por la autoridad ambiental | Protección Ambiental y Planificación del Desarrollo Sostenible | 100% | 100% | 98,75% | 95,45% |
| Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación | Protección Ambiental y Planificación del Desarrollo Sostenible | 95% | 86% | 87% | 86,00% |
| Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC | Protección Ambiental y Planificación del Desarrollo Sostenible | 56% | 66% | 70% | 62% |

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

De acuerdo con los resultados del Plan de acción 2020-2023 existen aspectos por mejorar como:

- Incrementar las medidas de conservación y manejo de las especies amenazadas del departamento.
- Incrementar las medidas de prevención, control y manejo de especies invasoras.

Resultados Índice de Evaluación del Desempeño Institucional – IEDI

Comportamiento histórico del Índice de Evaluación del Desempeño Institucional -IEDI- Corpocaldas

Tabla 36. Resultados de Evaluación IEDI

| Componente | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | |
|-----------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| Misional (70%) | Eficacia (35%) | 56,33% | 64,81% | 58,05% | 65,06% |
| | Eficiencia (35%) | 100% | 78% | 100% | 100% |
| Financiero (20%) | 82,59% | 68,60% | 73,85% | 76,40% | |
| Administrativo (10%) | 80,40% | 65,85% | 80,25% | 92,50% | |
| Resultado IEDI | 85,15% | 71,73% | 78,81% | 82,52 | |
| Promedio Nacional | 65,31% | 63,54% | 68,93% | 74,56% | |
| Nivel | Sobresaliente | Satisfactorio | Satisfactorio | Sobresaliente | |
| Puesto | 3º | 14 | 11 | 13 | |

2.2 Diagnóstico Institucional

Tabla 37. Criterios para la categorización

| CATEGORIZACIÓN | |
|-----------------------------------|---------------|
| Mayor o Igual a 80% | Sobresaliente |
| Mayor o Igual a 70% y Menor a 80% | Satisfactorio |
| Mayor a 60% y menor que 70% | Aceptable |
| Mayor a 40 y Menor a 60% | Bajo |
| Menor o Igual a 40% | Crítico |

De acuerdo con resultados históricos de la entidad y la simulación realizada con los datos de la vigencia 2023, los cuellos de botella son:

Componente Misional (70%):

Eficacia (35%)

- Desempeños inferiores frente a 2022 en cuanto a cobertura en términos de seguimiento a los permisos que se encuentran activos, sobre todo en concesiones de agua, permisos de vertimiento y licencias. *(Muchos permisos activos y muy pocos con seguimiento).*
- La baja tasa de resolución de procesos sancionatorios, con respecto al alto volumen de procesos sancionatorios iniciados. *(Muchos procesos sancionatorios iniciados y muy pocos resueltos o cesados).*
- El incumplimiento en los tiempos de otorgamiento o negación de permisos. El 2023 fue inferior a 2022 en cumplimiento de los tiempos, en concesiones, vertimientos y licencias.

- La baja ejecución de metas en lo relacionado con los planes de ordenamiento del recurso hídrico.

Eficiencia (peso 35%):

Este indicador mide la utilización de recursos logísticos, humanos y financieros en el ejercicio de otorgamiento o negación de permisos. Se utilizan las cifras de gastos en evaluación reportadas por las CAR (cifras tomadas de las liquidaciones de las evaluaciones) y el número de permisos resueltos en la vigencia. Para calcularlo, el MADS utiliza la técnica de análisis envolvente de datos -DEA-, en donde las Corporaciones son vistas como unidades productivas y se califica con el 100% aquella corporación que resuelve un mayor número de permisos con el menor gasto posible.

- El resultado en este indicador depende, no solo de los datos que proporciona cada entidad, sino de los datos de las demás Corporaciones.
- Para la vigencia 2022, Corpocaldas sacó la máxima calificación al igual que otras CAR, lo que quiere decir que los gastos por permiso se mantuvieron en un valor bajo, no obstante, es el indicador que más hay que cuidar, porque es el que mayor peso relativo tiene dentro del índice.
- El resultado de la calificación de eficiencia correspondiente a la vigencia 2023 lo conoceremos en el segundo semestre de 2024, una vez se conozcan los resultados para todas las CAR.

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Componente Financiero (peso 20%):

- La baja capacidad de ejecución de la inversión en la anualidad respectiva, aunque 2023 mejora un poco frente a 2022 (65,4% en 2023 y 61,3% en 2022).
- La baja recuperación de la cartera vencida.
- La disminución en recursos gestionados (consecución de recursos) con respecto al presupuesto total de la entidad.

Componente Administrativo (peso 10%):

Los resultados de este componente para la vigencia 2023, se conocerán una vez la Contraloría General de la República, termine la auditoría financiera que se encuentra desarrollando en la actualidad, y cuando la Función Pública consolide los resultados del diligenciamiento del FURAG, por parte de cada una de las entidades, algo que se estima suceda a finales del primer semestre de 2024.



2.2 Diagnóstico Institucional

Análisis de percepción de la Corporación con grupos de interés

La Corporación Autónoma Regional de Caldas -Corpocaldas, se compromete con la eficiencia en la atención al ciudadano y la pronta respuesta a sus solicitudes.

Durante el año 2023, con el fin de fortalecer la capacidad de servicio, se realizaron encuestas trimestrales de satisfacción del cliente externo, se aplicaron 366 encuestas a usuarios seleccionados aleatoriamente entre los diferentes servicios ofrecidos. El objetivo principal fue evaluar la experiencia de los usuarios en sus interacciones con la Corporación, específicamente en trámites ambientales y Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias, Denuncias, Felicitaciones - PQRSDf, (en adelante PQRSDf) terminados. A través de este proceso, se identificaron áreas de mejora y fortaleza para implementar acciones correctivas.

Durante toda la vigencia 2023, la oficina de Atención al Usuario registró en el aplicativo Admiarchi los PQRSDf en estado “Respuesta definitiva”, y en el sistema Geoambiental trámites en estado “Terminados”, para un total de población de 7.142 casos. De acuerdo con estos datos, el tamaño de la muestra es de 553, siendo representativa con los parámetros seleccionados.

Tabla 38. Población, muestra y encuestas aplicadas exitosamente

| Trimestre 2022 | Total PQRSDf y trámites ambientales | Muestra | Encuestas aplicadas exitosamente |
|----------------|-------------------------------------|------------|----------------------------------|
| 1er. trimestre | 2082 | 140 | 81 |
| 2do. trimestre | 1698 | 138 | 115 |
| 3er. trimestre | 1562 | 136 | 83 |
| 4to. trimestre | 1800 | 139 | 87 |
| TOTAL | 7.142 | 553 | 366 |

Análisis evaluación medio de recepción telefónico

Al evaluar el medio de recepción a través del canal telefónico, se consideraron varios aspectos importantes, tales como: Tiempo de espera para que atiendan y transfieran la llamada, grado de conocimiento, claridad y utilidad de la información proporcionada por el funcionario en el momento de atender la llamada, así como el horario de atención al usuario, la satisfacción general del servicio prestado y la imagen que tienen de Corpocaldas. La encuesta fue completada satisfactoriamente por 94 personas y reveló que en promedio, el 93.22% de los usuarios están satisfechos con el servicio. Sin embargo, el 5.72% expresó insatisfacción.

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

Análisis medio de recepción canal correo electrónico

Al evaluar la recepción a través de este canal, se abordan aspectos como la orientación recibida, la claridad y utilidad de la información, la respuesta proporcionada, los tiempos de respuesta, la satisfacción general del servicio y la percepción de Corpocaldas por parte de nuestros usuarios. De las 132 personas encuestadas, en promedio, el 86.49% están satisfechos con la atención recibida, mientras que el 11.49% expresó insatisfacción. Las razones de esta insatisfacción incluyen la percepción de requisitos de trámites excesivamente exigentes, demoras en la entrega de respuestas y falta de claridad en la información proporcionada, así como el desconocimiento de la competencia de la Corporación.

Análisis medio de recepción canal página web

Para este canal, se evaluaron diversos aspectos como la presentación, la facilidad de acceso a la página web, el contenido y la utilidad de la información, así como la accesibilidad para personas con discapacidad, los tiempos de respuesta a las solicitudes presentadas, la satisfacción general con el servicio prestado y la percepción general de Corpocaldas. La encuesta fue respondida por 59 personas, en promedio el 82% se encuentra satisfecho con este medio de comunicación. Sin embargo, el 13.56% de los usuarios insatisfechos expresaron inconformidades principalmente relacionadas con la utilidad y claridad de la información

2.2 Diagnóstico Institucional

disponible en la página web, el diseño y presentación del micrositio para radicar PQRSDF, así como con los tiempos de respuesta a las solicitudes realizadas a través de este medio.

Análisis medio de recepción canal presencial

Para este canal, se analizaron diversos aspectos que incluían la orientación, claridad, utilidad y conocimiento del tema por parte del funcionario que brinda atención personal, así como las instalaciones locativas y su accesibilidad para personas con discapacidad. También se consideraron el horario de atención, la eficacia en la respuesta a las solicitudes, la satisfacción general con el servicio prestado y la percepción de la imagen de Corpocaldas. De las 81 personas encuestadas, en promedio el 84.57% están satisfechas con el servicio ofrecido. Sin embargo, el 13.95% considera que se deben mejorar las respuestas a las solicitudes, el horario de atención en las sedes ubicadas en los municipios, la utilidad y claridad de la información proporcionada por los funcionarios, así como las instalaciones de atención al usuario en los municipios.

Análisis indicador general de satisfacción de los usuarios e imagen de la Corporación

Es relevante agrupar estas dos preguntas habituales en todas las encuestas en una única pregunta, con el propósito de evaluar la percepción general de nuestros usuarios.

Satisfacción general con el servicio prestado

De las 366 personas encuestadas, 328 usuarios, expresaron estar satisfechos con los servicios proporcionados por la Corporación. Esto representa alrededor del 90% de los encuestados. Aunque esta cifra es importante, sería ideal alcanzar el 90% de percepción favorable. Sin embargo, un pequeño grupo, aproximadamente el 10%, expresó su insatisfacción. Por lo tanto, es importante realizar mejoras para garantizar que todos los usuarios tengan una mejor percepción con los servicios que ofrecemos. Además, hubo un pequeño porcentaje, alrededor del 0.55%, que prefirió no responder.

Tabla 39. Análisis satisfacción general con el servicio prestado.

| Medio de recepción | Número de encuestas con calificación satisfactoria ("Excelente y bueno") | Número de encuestas con calificación No Satisfactoria ("Aceptable, malo, deficiente") | Número de encuestas con calificación No Sabe/No Responde |
|---------------------------|--|---|--|
| Correo Electrónico-Postal | 117 | 13 | 2 |
| Telefónico | 89 | 5 | 0 |
| Página Web | 51 | 8 | 0 |
| Personal | 71 | 10 | 0 |
| Total | 328 | 36 | 2 |

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN



2.2 Diagnóstico Institucional

Análisis de imagen general que tiene de Corpocaldas

El 91.26% de las personas encuestadas, calificaron como satisfactoria la imagen que tienen de la Corporación en 2023, pero el 7.92%, es decir, 29 personas, expresó su inconformidad. Estos resultados evidencian la necesidad de trabajar en el fortalecimiento de la imagen institucional para llegar al 100% de satisfacción. Además, hubo un pequeño grupo, aproximadamente el 0.82%, que prefirió no responder.

Tabla 40. Análisis imagen general que tiene de Corpocaldas

| Medio de recepción | Calificación satisfactoria ("Excelente y bueno") | Número de encuestas con calificación No Satisfactoria ("Aceptable, malo, deficiente") | Número de encuestas con calificación No Sabe/No Responde |
|------------------------------------|--|---|--|
| Correo electrónico – Postal | 121 | 8 | 3 |
| Telefónico | 89 | 5 | 0 |
| Página Web | 52 | 7 | 0 |
| Personal | 72 | 9 | 0 |
| Total | 334 | 29 | 3 |

En conclusión, para mejorar el indicador de satisfacción general de los usuarios y la imagen institucional, la Corporación se propuso el desarrollo de las siguientes acciones:

- Continuar con el proceso de seguimiento y control semanal a los tiempos de respuesta de los Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias, Denuncias, Felicitaciones - PQRSDf, con el fin de garantizar que se resuelvan oportunamente los casos.
- Promover, desde el área de gestión humana, la realización de capacitaciones en lenguaje claro a todo el personal, incluyendo los funcionarios de los municipios del Departamento, y demás perfiles responsables de proyectar respuestas, con el objetivo de garantizar una mejor comprensión de los oficios e información que se le suministra al usuario.
- Gestionar, desde las diferentes áreas que involucren las respuestas a los trámites ambientales y derechos de petición, acciones que logren disminuir los tiempos de atención a estos requerimientos.
- Generar estrategias de comunicación para los usuarios donde se den a conocer las funciones y competencias de la Corporación como autoridad ambiental, con el fin de promover la diferenciación de las competencias con otras entidades como las alcaldías municipales, Unidad de Gestión del Riesgo, Gobernación de Caldas, entre otras.
- Por parte de los funcionarios, encargados del despacho de la correspondencia, garantizar el envío exitoso de las respuestas a los usuarios, dado que algunos usuarios manifiestan no recibir la respuesta.

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

- Examinar el estado actual y las condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad en las distintas sedes de atención al ciudadano en los municipios, con el propósito de llevar a cabo las gestiones necesarias para su mejora. Este esfuerzo busca garantizar entornos más accesibles y favorecer la llegada de personas con discapacidad a dichas instalaciones.
- Se sugiere continuar mejorando el diseño de la página web, priorizando la facilidad de uso para los usuarios. Es crucial que la información sea fácil de encontrar y que la navegación sea intuitiva, garantizando una experiencia óptima para los visitantes del sitio.

Administración, control y vigilancia del ambiente:

La Corporación en su rol de autoridad ambiental, mediante la implementación de medidas y acciones que promuevan un uso sostenible y responsable de los recursos naturales renovables en su jurisdicción y el crecimiento verde del “BioTerritorio”, su éxito dependerá de una adecuada coordinación interinstitucional, el compromiso del personal y la participación de la comunidad en la protección del medio ambiente. La mejora en los tiempos de los trámites y el monitoreo de los recursos naturales son aspectos esenciales para lograr una gestión ambiental más eficiente y efectiva.

2.2 Diagnóstico Institucional

Análisis desde el IEDI:

Se identifican retos en el componente misional, como la baja resolución de procesos sancionatorios, incumplimiento en los tiempos de otorgamiento o negación de permisos. El 2023 fue inferior a 2022 en cumplimiento de los tiempos, en concesiones, vertimientos y licencias.

Tabla 41. Tiempo promedio de trámite para el otorgamiento o negación de licencia ambiental por la corporación

| Variables | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|----------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TL.A | 958 | 1160 | 901 | 116 | 1323 | 107 |
| N.L.A | 7 | 14 | 5 | 1 | 6 | 1 |
| Tx L.A | 137 | 83 | 180 | 116 | 221 | 107 |
| Cumplimiento TX.L.A | 65,76% | 100,00% | 49,94% | 77,59% | 40,82% | 84,11% |

Fuente: Corpocaldas

Tabla 42. Tiempo promedio de trámite para el otorgamiento o negación de concesión de aguas por la corporación

| Variables | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| TC.A.S | 31908 | 13880 | 16670 | 13297 | 25596 | 37885 |
| N.C.A.S | 310 | 283 | 197 | 142 | 237 | 168 |
| Tx C.A.S | 103 | 49 | 85 | 94 | 108 | 226 |
| Cumplimiento Tx.C.A.S | 87,44% | 100,00% | 100,00% | 96,11% | 83,33% | 39,91% |

Fuente: Corpocaldas

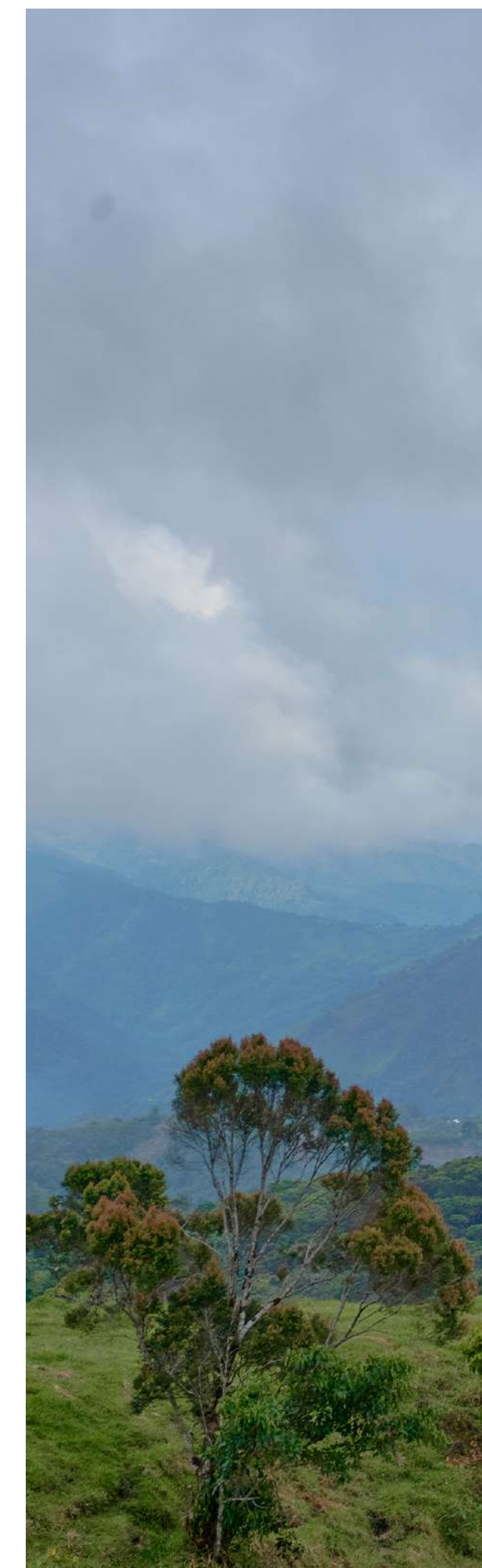


Tabla 43. Tiempo promedio de trámite para el otorgamiento o negación de los permisos de vertimiento por la corporación

| Variables | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|----------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TP.V | 40098 | 18580 | 16304 | 6578 | 72584 | 28621 |
| N.P.V | 367 | 323 | 209 | 67 | 172 | 89 |
| Tx P.V | 109 | 58 | 78 | 98 | 422 | 321 |
| Cumplimiento TX.P.V | 62,24% | 100,00% | 87,17% | 69,26% | 16,11% | 21,15% |

Fuente: Corpocaldas

Tabla 44. Tiempo promedio de trámite para el otorgamiento o negación de los permisos de aprovechamiento forestal por la corporación

| Variables | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|----------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| T.A.F | 16907 | 14952 | 14683 | 13237 | 19465 | 25583 |
| N.A.F | 248 | 266 | 187 | 122 | 229 | 294 |
| Tx A.F | 68 | 56 | 79 | 109 | 85 | 87 |
| Cumplimiento TX.A.F | 88,01% | 100,00% | 76,41% | 55,30% | 70,59% | 68,95% |

Fuente: Corpocaldas

En este sentido, algunas propuestas de mejora para optimizar y racionalizar trámites ambientales en el ámbito de evaluación son:

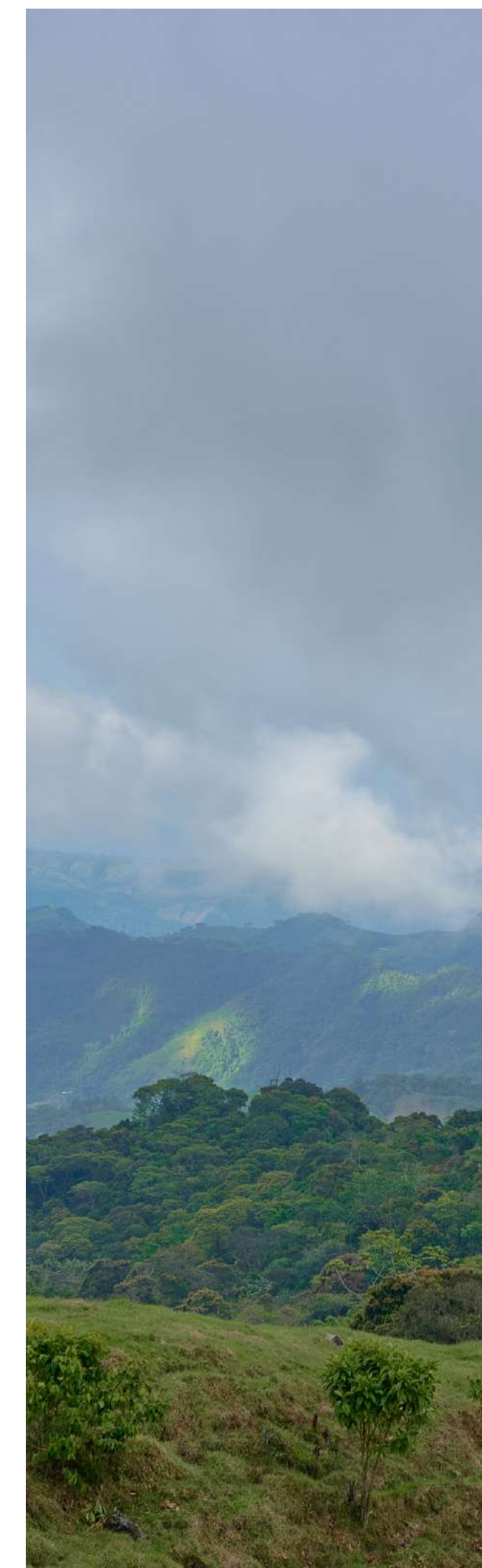
1. Implementación de una Ventanilla Única Ambiental (VUA):

Establecer un sitio físico y en el mejor de los casos plataforma digital, que funcione como una ventanilla única para la presentación y gestión de trámites ambientales. Esta VUA integraría los procesos de evaluación ambiental de las diferentes subdirecciones en un solo punto de contacto para los solicitantes. A través de esta, los usuarios podrán presentar sus solicitudes, realizar seguimiento del estado de los trámites, recibir notificaciones y comunicarse con las dependencias pertinentes de manera eficiente y transparente. La VUA también facilitaría la coordinación interinstitucional, reduciendo la burocracia y los tiempos de respuesta, y mejorando la experiencia para los solicitantes.

Esta ventanilla funcionará en articulación tanto con lo establecido en la reglamentación ambiental, con los funcionarios presentes en el territorio y los procesos misionales asociados a los diferentes trámites ambientales.

2. Desarrollo de un simulador de liquidación ambiental en línea y su Integración con plataformas de pago electrónico:

Con el objetivo de simplificar y agilizar el proceso de liquidación de trámites ambientales sujetos de cobro, se propone el desarrollo de un liquidador en



línea que permita a los solicitantes calcular de manera precisa los costos asociados con el servicio de evaluación y seguimiento de sus proyectos. Este simulador estaría disponible en la página web de la Corporación, donde los usuarios podrán ingresar los detalles específicos de su proyecto y obtener una estimación detallada de los costos de los trámites ambientales necesarios. Además, se integraría un sistema de pago electrónico directamente en la plataforma del simulador. Esto permitiría a los solicitantes realizar los pagos asociados con su solicitud de manera rápida, segura y conveniente, sin necesidad de desplazarse físicamente. La plataforma aceptaría una variedad de métodos de pago, incluyendo tarjetas de crédito, transferencias bancarias y pagos móviles, para garantizar la accesibilidad para todos los usuarios. Esta integración entre el simulador de liquidación en línea y el sistema de pago electrónico no solo simplificaría el proceso para los solicitantes, sino que también mejoraría la eficiencia y transparencia en la gestión de los trámites ambientales. Además, al facilitar el pago en línea, se reduciría la carga administrativa, permitiéndoles centrarse en la evaluación y seguimiento de los proyectos. Se plantea mantener también el pago en físico en las instalaciones de la entidad para las personas que así lo prefieran.

3. Creación de equipos multidisciplinarios integrados para la evaluación ambiental: Se propone la formación de equipos multidisciplinarios que integren tanto a profesionales técnicos como jurídicos para llevar a cabo la evaluación de trámites ambientales de manera más eficiente y coordinada. Estos equipos estarían compuestos por expertos en diversas áreas, como Ingeniería Ambiental, Biología, Geología, Derecho Ambiental, entre otros. La integración de estos equipos permitiría abordar de manera integral los aspectos técnicos, legales y procedimentales de los trámites ambientales desde el inicio del proceso. Esto facilitaría la identificación temprana de posibles obstáculos legales o técnicos, así como la formulación de soluciones adecuadas de manera colaborativa y coordinada. Además, se establecerían

mecanismos de comunicación y coordinación efectivos entre los diferentes miembros del equipo, utilizando herramientas digitales y reuniones periódicas para compartir información y avanzar en el proceso de evaluación de manera ágil. Esta acción se articula de manera directa con la que se plantea en relación con la parametrización de los controles de atención de solicitudes.

4. Elaboración de un manual interno de evaluación ambiental: Se desarrollaría un manual interno detallado que establezca los criterios de evaluación, los procedimientos estándar y las mejores prácticas para el seguimiento de trámites ambientales. Este manual serviría como una guía para los profesionales del equipo, ayudándoles a realizar evaluaciones más consistentes, eficientes y centradas en los aspectos prioritarios de cada proyecto. Además, se actualizaría regularmente para reflejar los cambios en las normativas y procedimientos ambientales.

5. Implementación de un sistema de parametrización de tiempos integrado con normas ambientales vigentes: Se propone desarrollar un sistema de parametrización de tiempos que esté integrado con las normas ambientales vigentes. Este sistema estaría diseñado para establecer plazos específicos para cada etapa del proceso de evaluación de trámites ambientales, teniendo en cuenta los requisitos y procedimientos establecidos por las normativas ambientales aplicables. En primer lugar, se realizaría un análisis exhaustivo de las normas ambientales pertinentes a nivel nacional y local, identificando los requisitos y pasos necesarios para la evaluación de trámites ambientales. Estos requisitos se traducirían en estándares de tiempo para cada etapa del proceso, asegurando que se cumplan los plazos establecidos por la legislación, los cuales serán definidos a nivel de comité para que sean un lineamiento de entidad. Además, se considerarían factores adicionales que puedan influir en los tiempos

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN

de evaluación, como la complejidad del proyecto, el tipo de impacto ambiental, y la disponibilidad de información y recursos. Estos factores se integrarían en el sistema de parametrización de tiempos para garantizar una evaluación precisa y completa de los trámites ambientales. El sistema también incluiría mecanismos para monitorear y hacer cumplir los plazos establecidos, con notificaciones automáticas para los solicitantes y subdirecciones involucradas sobre los plazos próximos y vencidos. Esto ayudaría a mantener un proceso de evaluación transparente y eficiente, en línea con las normativas ambientales vigentes. Finalmente, se establecerían procesos de revisión y actualización periódica del sistema de parametrización de tiempos para asegurar su conformidad con los cambios en la legislación ambiental y para identificar áreas de mejora en el proceso de evaluación. Esto garantizaría una gestión efectiva de trámites ambientales que cumpla con los estándares legales y promueva el desarrollo sostenible.

En cuanto a cobertura en términos de seguimiento a los permisos que se encuentran activos sobre todo en concesiones de agua, permisos de vertimiento y licencias. A continuación se presentan los resultados para trámites priorizados:

2.2 Diagnóstico Institucional

Tabla 45. Concesiones de aguas con seguimiento

| Variables | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| Numero de concesiones de aguas otorgadas con seguimiento en la vigencia | 149 | 616 | 1210 | 240 | 401 | 458 |
| Número Total de Concesiones de Agua otorgadas | 1356 | 1701 | 1984 | 2469 | 2594 | 2448 |
| PCAS (%) | 11,0% | 36,2% | 61,0% | 9,7% | 15,5% | 18,7% |

Fuente: Corpocaldas

Tabla 46. Licencias Ambientales con seguimiento

| Variables | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Numero de licencias ambientales otorgadas con seguimiento en la vigencia | 108 | 117 | 77 | 94 | 105 | 161 |
| Total de licencias ambientales vigentes | 218 | 224 | 226 | 227 | 168 | 169 |
| PLAS (%) | 49,5% | 52,2% | 34,1% | 41,4% | 62,5% | 95,3% |

Fuente: Corpocaldas

Tabla 47. Permisos de Aprovechamiento Forestal con Seguimiento

| Variables | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Aprovechamiento forestal otorgados con | 103 | 79 | 152 | 90 | 69 | 201 |
| Total de permisos de aprovechamiento forestal vigentes | 59 | 51 | 43 | 90 | 118 | 215 |
| PPAF (%) | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 58,5% | 93,5% |

Fuente: Corpocaldas

2. SÍNTESIS AMBIENTAL DE LA JURISDICCIÓN



2.2 Diagnóstico Institucional

Tabla 48. Permisos de Vertimientos con Seguimiento

| Variables | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| Vertimientos con Seguimiento en el año de | 241 | 228 | 175 | 150 | 195 | 294 |
| Numero total de Permisos de permisos de vertimiento | 384 | 903 | 1117 | 1660 | 1589 | 1648 |
| PPVS (%) | 62,8% | 25,2% | 15,7% | 9,0% | 12,3% | 17,8% |

Fuente: Corpocaldas

En atención a lo anterior, algunas propuestas de mejora para optimizar y racionalizar trámites ambientales en el ámbito de seguimiento:

- Fortalecimiento y capacitación de equipos de seguimiento ambiental: Se propone llevar a cabo un programa de fortalecimiento y capacitación dirigido al personal encargado del seguimiento de trámites ambientales. Este programa estaría diseñado para mejorar las habilidades técnicas, administrativas y de gestión de estos equipos, con el objetivo de garantizar un seguimiento eficaz y oportuno de los proyectos en evaluación. Así mismo, de manera diferenciada para los diferentes tipos de trámites, se diseñan y proponen esquemas diferenciados de seguimiento que incluyan aspectos, documentales, geográficas y de campo (Visita).
- Mejora de la capacidad y contratación de personal: Se llevará a cabo un proceso de evaluación de las necesidades de personal para determinar las áreas de mayor carga de trabajo y la necesidad de contratar más personal. La contratación se realizaría mediante un proceso transparente y basado en méritos, buscando profesionales calificados y con experiencia en evaluación ambiental. Además, se proporcionaría formación específica a los nuevos empleados para garantizar su integración efectiva en el equipo y su comprensión de los procedimientos y estándares de evaluación.

- Priorización de tareas y proyectos: Se implementaría un sistema de priorización de tareas y proyectos que permita identificar y enfocarse en los trámites ambientales más urgentes y críticos. Esto se lograría mediante la definición de criterios claros para determinar la importancia y urgencia de cada proyecto, así como mediante la asignación de recursos de manera estratégica para atender primero los casos más prioritarios. Esto garantizaría una distribución eficiente de la carga de trabajo y una atención oportuna a los proyectos con mayores impactos ambientales o sociales.



3. PROCESO PARTICIPATIVO

3. PROCESO PARTICIPATIVO

Fundamentos y Propósitos del Proceso Participativo

En Estados democráticos, como Colombia, la participación ha adquirido una importancia fundamental por cuanto reconoce a los ciudadanos y las ciudadanas como actores responsables en la gestión estatal, con capacidad para incidir en la resolución de las necesidades de sus comunidades en el nivel territorial. La democracia participativa, como un componente central de la gestión del Estado, tiene que ver con la posibilidad real y eficiente para que los ciudadanos y ciudadanas participen de la toma de decisiones informadas, así como con la cogestión, el seguimiento y la evaluación de las mismas. De ahí, que hacer efectivo el derecho a la participación requiere la generación de espacios y escenarios en los que el acceso a la información, la reflexión y el debate, sean elementos centrales que orienten la toma de decisiones colectiva y de interés común en medio de las divergencias de los actores involucrados.



3.1 Fundamentos y propósito del proceso participativo

En correspondencia con lo anterior, la formulación del Plan de Acción de la Autoridad Ambiental para el período 2024 – 2027, se realizó mediante un ejercicio de co-construcción participativa, en los veintisiete (27) municipios de Caldas, vinculando diversos actores territoriales, organizacionales, sectoriales y ciudadanía en general interesados y/o implicados en los temas ambientales.

La co- construcción participativa propuesta tuvo dos intencionalidades. Por un lado, reconocer la experiencia y los conocimientos que poseen los actores locales territoriales en relación con la gestión ambiental, aspecto que además de fortalecer la planeación del desarrollo local, otorga legitimidad y credibilidad a las acciones que se formulen. Una de las prioridades de Corpocaldas ha sido propender por el diálogo, el consenso y la palabra como estrategia central para acercar la entidad a las comunidades, al ser ellas quienes habitan el territorio; de ahí el interés por escuchar sus voces y sus sentires como líderes con incidencia local. Por otro lado, fortalecer la gobernanza ambiental en la que la ciudadanía es actor central para la sostenibilidad y la conservación del patrimonio natural. En este sentido, los mecanismos y los escenarios de participación propuestos se orientan a potenciar el compromiso ciudadano con sus territorios y localidades, y las responsabilidades en la preservación y gestión ambiental.

Concepción para la co-construcción participativa del plan de acción

La participación se asume como una de las condiciones del ejercicio de ciudadanía, por cuanto se espera que los individuos intervengan de forma directa en la autogestión de sus propias necesidades en el ámbito comunitario y local del que forman parte; así como una estrategia de fortalecimiento de la gestión pública al reconocer que la provisión de bienes y servicios se efectúa en la esfera del mercado, el Estado y la comunidad; en este sentido la participación da cuenta de la capacidad de agencia de los actores sociales. El ejercicio de participación se refiere entonces al acto de tomar parte de una situación determinada que es de interés individual o colectivo y que requiere de voluntad y compromiso para incidir en la modificación o el mejoramiento de dicha situación.

En el proceso de formulación del PAC, se entiende la participación como un proceso social, de carácter individual o colectivo, orientado a influir en la toma de decisiones que se vinculan con los intereses de los participantes; en este caso, en relación con la planificación, la gestión y la intervención sostenible de los recursos naturales, la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y la gobernanza de los territorios. Para que ello ocurra se requieren al menos dos condiciones: (i) la decisión individual de los actores para participar, ya que nadie puede ser obligado a hacerlo;

3. PROCESO PARTICIPATIVO

no participar constituye a su vez una toma de postura y (ii) la prevalencia de un sentido de pertenencia que trasciende los intereses individuales (Vargas, 1994.).

Estrategias de participación

En concordancia con el enfoque de participación, las estrategias entendidas como los mecanismos para fomentar el intercambio de saberes y diálogos constructivos respecto a las acciones que la autoridad ambiental, en articulación con instituciones gubernamentales y no gubernamentales, debe desplegar para la gestión de los asuntos ambientales en el departamento de Caldas; consideró dos estrategias: Espacios de construcción colectiva y despliegue de alternativas de comunicación y divulgación.

Espacios de construcción colectiva.

Los cuales se movilizan bajo las siguientes consideraciones:

a) Las cuencas hídricas, como referente de las convergencias de acciones territoriales al compartir situaciones similares en el acceso y el uso del recurso hídrico. Esto implicó invitar de forma ampliada a los Consejos de Cuencas, para vincularse a los talleres municipales en los diversos municipios constitutivos de la cuenca.

3.1 Fundamentos y propósito del proceso participativo

b) La perspectiva poblacional y de inclusión, reconociendo la diversidad de pobladores en los territorios y sus características diferenciales, en los que se imbrican además, con especial relevancia las dimensiones étnicas y culturales.

c) La co-responsabilidad de acciones de las instituciones encargadas de la gestión ambiental en los territorios, entre ellas: entidades territoriales (municipales y departamentales), instituciones educativas, entes de control, fuerza pública, entre otros.

d) Las organizaciones sociales, de base comunitaria y ambientales, reconociendo el carácter de conflictividad que enfrentan algunos territorios respecto al uso de los recursos naturales y la preservación ambiental, fue interés focal que las organizaciones sociales y/o ambientales, organizaciones comunitarias y la comunidad en general se vincularan a los espacios de consulta y decisión.

e) Los sectores económicos y productivos, como agentes de fundamental importancia en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, y de las responsabilidades que de ello se desprende.

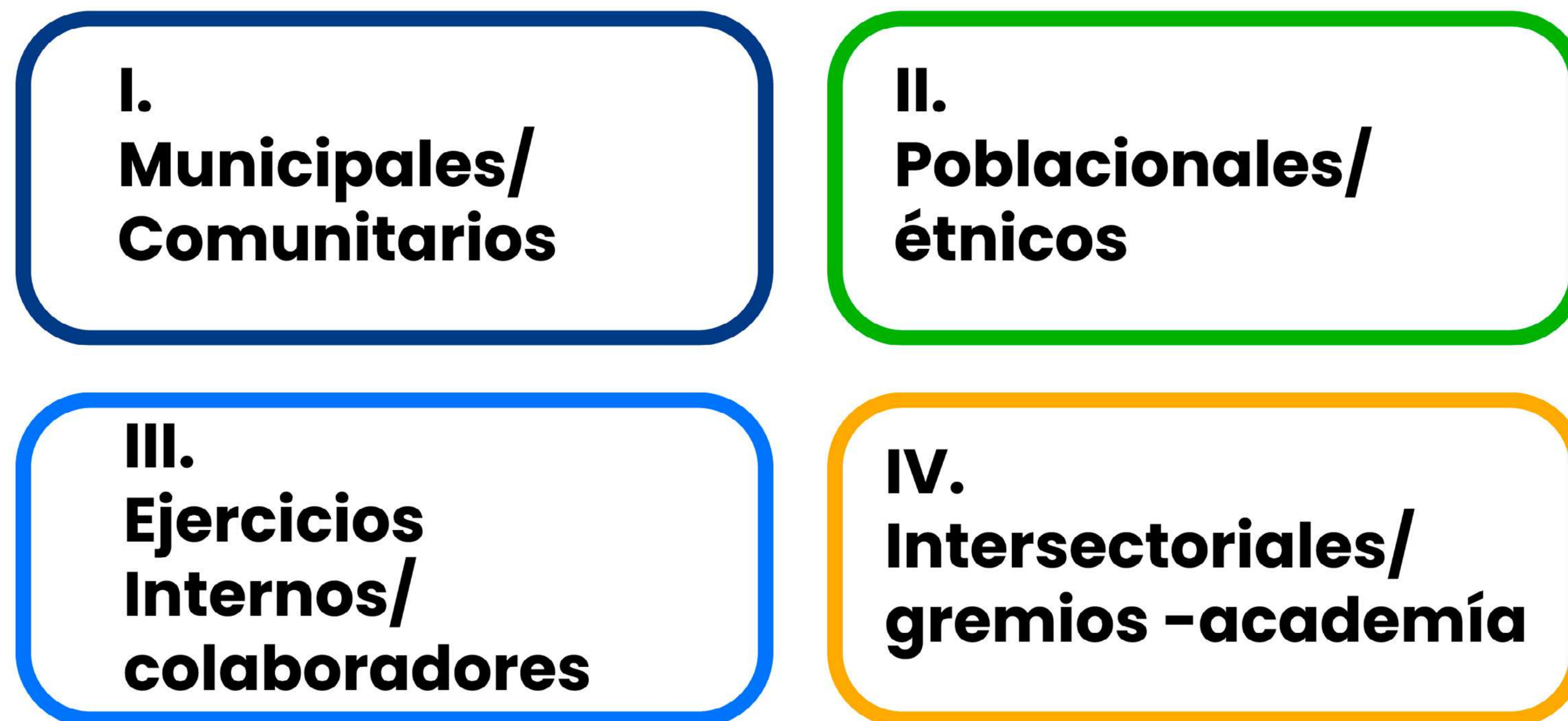


3. PROCESO PARTICIPATIVO

3.1 Fundamentos y propósito del proceso participativo

f) Los escenarios de participación, los cuales se fundamentaron en la metodología de encuentro/taller desarrollada en espacios colectivos así:

Figura 32. Escenarios de participación





Diseño y ejecución de los escenarios de participación.⁷

Considerando los escenarios planteados anteriormente, se desarrollaron las siguientes etapas con el fin de garantizar las condiciones para el despliegue de los diálogos y encuentros territoriales, sectoriales, institucionales y poblacionales.

a) Diseño y preparación de escenarios de participación: Considera el alistamiento, convocatoria y diseño metodológico de los encuentros como se observa a continuación:



⁷ Toda la información detallada del proceso de participación, sus documentos técnicos y evidencias del mismo pueden ser consultados en el anexo la carpeta de Participación.
Anexo P1. Encuentros municipales/comunitarios
Anexo P2. Encuentro Comunidades Indígenas
Anexo P3. Encuentro Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras – NARP
Anexo P4. Encuentro Sectorial – Gremios
Anexo P5. Encuentro Sectorial – Academia
Anexo P6. Ejercicios Internos

Tabla 49. Diseño y preparación de encuentros

| Nº | Etapa | Descripción | Resultado |
|----|---------------------|---|---|
| 1 | Alistamiento | <p>a) Identificación de tipología de actores sectoriales, institucionales, gremiales, sociales, comunitarios, de participación ciudadana, entre otros</p> <p>b) Validación/construcción de base de datos de actores a ser convocados</p> <p>c) Definición de inmersión municipal: 27 encuentros, 2 simultáneos por día. Del 1 de marzo al 6 de abril. Ruta de desarrollo</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bases de datos consolidadas para convocatoria 2. Cronograma de encuentros municipales, poblacionales y sectoriales 3. Gestión logística para desarrollo de encuentros |
| 2 | Convocatoria | <p>a) Dirigida: Cartas personalizadas a partir de base de datos de actores para los diversos escenarios. Difusión interna: 2 transmisiones en canal de youtube, encuentros teams y convocatoria interna.</p> <p>b) Pública: Estrategia “Súbete a la Ruta del Plan de Acción”, en la cual se establecían canales de interacción e información a la ciudadanía relacionada con el cronograma, desarrollo de los encuentros y aportes para la formulación del plan, movilizada a través de los siguientes medios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Micrositio en página web Redes sociales: facebook e Instagram. Medios masivos: cuñas radiales, afiches informativos, perifoneo Divulgación a través de grupos de whatsapp | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cartas personalizadas actores territoriales: 865 2. Colaboradores convocados: 76 2. Alcance en redes sociales: 2.461 (A 31 de marzo) 3. Alcance interno: 200 colaboradores 4. Medios masivos: 207 cuñas radiales, 2 perifoneos, 250 afiches en municipios |
| 3 | Diseño metodológico | <p>Participación - encuentros municipales, poblacionales y sectoriales: Metodología 70/20/10.</p> <p>Modelo de aprendizaje participativo establece que los equipos de trabajo se motivan y trabajan más enfocados cuando el 70% del proceso se dedica a resolver retos reales de un contexto específico. El 20% se utiliza en interacción social, logrando que los miembros del equipo participen activamente con sus opiniones así sean divergentes y construyan propuestas a las que llegan colectivamente a través de consensos. Finalmente, el 10%, es dedicado a la conceptualización u orientación de los facilitadores quienes dan las orientaciones y establecen el marco de actuación de los espacios de trabajo colaborativo.</p> | <p>Diseño de talleres</p> <p>a) Definición de 3 fases del taller:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conexión-armonización 2. Construcción 3. Socialización <p>b) Herramientas: 1. Gotas temáticas con retos asociados en 8 temas centrales de interés ambiental, 2. Poster descriptivos de las gotas temáticas que indicaban el tema a tratar, los asuntos que aborda y las competencias de Corpocaldas, 3. Poster de valoración de la percepción de la gestión de la Corporación, 4 Presentación de contexto ambiental municipal. 5. Presentación de apoyo para desarrollo del taller.</p> |

3. PROCESO PARTICIPATIVO

3.1 Fundamentos y propósito del proceso participativo

| | | | |
|---|---------------------|---|--|
| 3 | Diseño metodológico | <p>Construcción de propuesta del componente programático del pla - ejercicios internos: Metodología Execution Premium: Facilita alinear el pensamiento estratégico con las acciones, buscando incrementar el rendimiento y obtener resultados tangibles. Los principios que se apropiaron fueron: a) Alineación de los colaboradores con los objetivos que pretende alcanzar la dirección general, b) comunicación: El plan de acción es útil para asegurar que todos los funcionarios comprenden que su actuación articulada entre subdirecciones y procesos ayuda a alcanzar los objetivos de la Corporación, c) medición: Las métricas del plan de acción alineadas con los indicadores estratégicos, normativos y misionales, d) gobernanza: Los programas y proyectos del plan de acción con sus metas orientan el trabajo colaborativo de los actores del territorio en procura de alcanzar los mejores resultados.</p> | <p>Definición de fases: Fase 1 Análisis PAC vigencia anterior e identificación de temas y retos asociados. a) Trabajo interno por dependencias b) Herramienta: dos componentes: 1) Matriz de análisis de programas, proyectos y acciones del PAC vigencia anterior bajo los siguientes criterios: Se conserva, no se conserva, se conserva con modificaciones. 2. Identificación de temas relevantes y nuevos retos: por dependencias en el cual se destacaban asuntos, su pertinencia de trabajo, la manera de abordarlos y las metas a alcanzar.</p> <p>Fase 2 Taller de construcción del componente de acciones operativas a) Construcción colegiada. Definición de 3 momentos del taller 1. Conexión 2. Construcción 3. Sistematización b) Herramienta de estructuración del plan de acción: identificación de asuntos, definición de programas y proyectos, y el de establecimiento de acciones, metas e indicadores.</p> |
|---|---------------------|---|--|

b) Ejecución de escenarios de participación: Integra la consolidación de los datos de participación, el desarrollo metodológico de los encuentros, la visualización de herramientas utilizadas y la consolidación de datos relacionados con los resultados de los mismos.

Con relación a la participación en los encuentros municipales se puede destacar una importante confluencia de los representantes o delegados de entidades territoriales (Administraciones Municipales) líderes y representantes de organizaciones de base, sociales, ambientales, comunitarias

y de participación, así como de sectores productivos y académicos. Igualmente, En relación con la asistencia a los encuentros municipales diferenciada por sexo, es notoria la mayor participación de los hombres respecto a las mujeres.



3. PROCESO PARTICIPATIVO

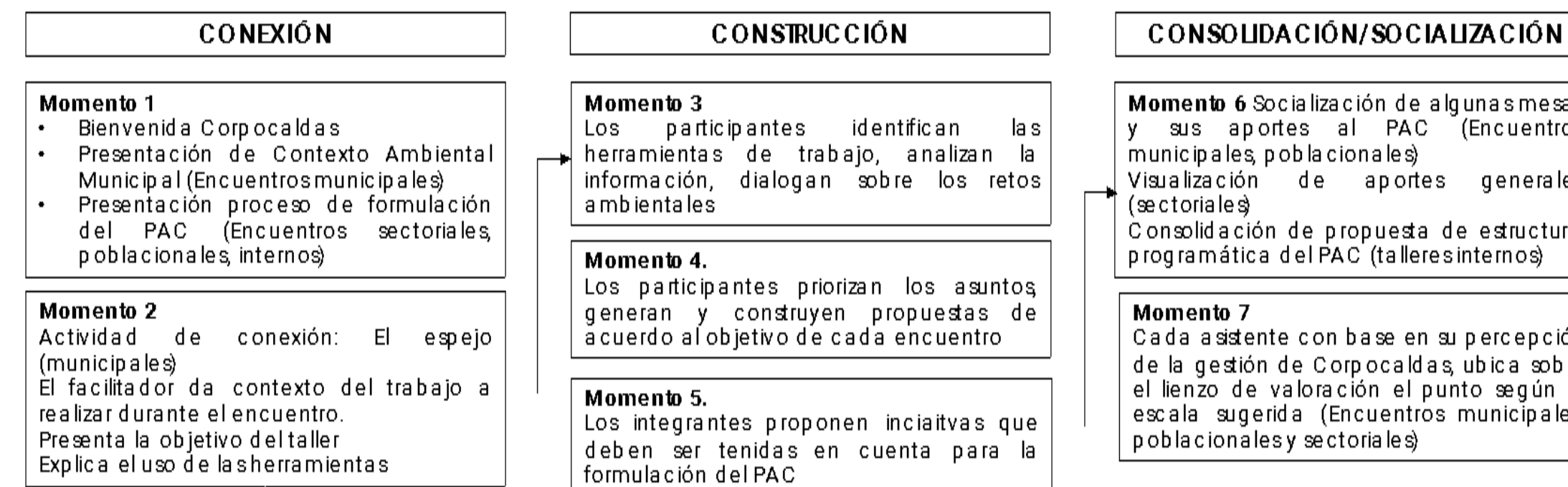
3.1 Fundamentos y propósito del proceso participativo

Tabla 50. Total asistentes encuentros municipales, sectoriales, poblacionales e internos

| Encuentros | Nº de encuentros | Total Asistentes | Total Hombres | Total Mujeres |
|--|------------------|------------------|---------------|---------------|
| Municipales/comunitarios | 27 | 1463 | 861 | 652 |
| Autoridades Comunidad Indígena | 1 | 46 | 31 | 15 |
| Mesa Ambiental Afrocaldense - Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras - NARP | 1 | 12 | 5 | 7 |
| Sectorial - Representantes de Gremios | 1 | 30 | 24 | 7 |
| Sectorial - Representantes Academia | 1 | 11 | 6 | 5 |
| Internos con colaboradores | 3 | 78 | 39 | 39 |
| Total general | 34 | 1640 | 960 | 720 |

Los encuentros se desarrollaron en 3 fases, atendiendo a los diseños metodológicos dispuestos para dichos efectos, concretándose así:

Figura 33. Fases y momentos del desarrollo de los encuentros







Las herramientas diseñadas y dispuesta para el proceso, permitieron recoger los aportes de los participantes bajo criterios de horizontalidad y escucha, facilitando avanzar en las fases del diseño metodológico de manera armónica y respetuosa con la palabra de todos y todas, para alcanzar los resultados planteados en cada una y finalmente, ver reflejado el trabajo del consenso grupal. A continuación, se presentan algunos ejemplos de las herramientas utilizadas en los talleres y en el proceso de convocatoria pública.

3. PROCESO PARTICIPATIVO

3.1 Fundamentos y propósito del proceso participativo

Tabla 51. Herramientas de referencia del proceso

| Nombre de Herramienta | Imagen de referencia | Utilidad |
|--|---|--|
| Diseño de estrategia Súbete a la Ruta del Plan de Acción 2024 - 2027 |  | Permitió desarrollar las diferentes piezas informativas y de comunicación para el proceso de convocatoria pública |
| Información en micrositio de página web |  | Publicación de: cronograma de los encuentros, videos de talleres municipales, boletines de prensa, entre otros, además de un formulario abierto para ser diligenciado en línea |
| Piezas de divulgación municipal |  | Dispuestos de manera física en los municipios y convertidos en piezas digitales para divulgación en bola de nieve y en redes sociales. |
| Piezas de divulgación interna |  | En las que se invitaba a los colaboradores de la entidad a vincularse al proceso de formulación, aportar propuestas e informar sobre el proceso |

3. PROCESO PARTICIPATIVO

3.1 Fundamentos y propósito del proceso participativo

| | | |
|---|--|---|
| <p>Poster descriptivos gotas temáticas</p> | | <p>Construida para las ocho gotas temáticas indicaban: el tema a tratar, los asuntos que aborda y las competencias de Corpocaldas</p> |
| <p>Lienzos de gotas temáticas con retos asociados.</p> | | <p>Dispuestos en las mesas de trabajo para recoger los aportes de los participantes</p> |
| <p>Lienzo de trabajo poblaciones étnicas</p> | | <p>Favorecía la organización y priorización de proyectos de las agendas ambientales étnicas.</p> |
| <p>Poster de percepción de la gestión de la Corporación</p> | | <p>Recogía la valoración de los participantes sobre seis aspectos relacionados con la entidad</p> |

3. PROCESO PARTICIPATIVO

La información derivada de cada encuentro fue documentada para servir de insumo en el proceso de formulación del Plan de Acción Cuatrienal 2024 – 2027. **En cuanto a los encuentros municipales/comunitarios el análisis realizado va de lo micro a lo macro:** municipio, cuenca, departamento. El informe muestra una tabla resumen de los retos tal y como fueron priorizados con sus respectivas acciones lo que permite identificar la o las categorías centrales a las que aluden las propuestas hechas. Las categorías constituyen el punto de partida para el análisis de cuenca, por cuanto a través de ella se identifican los aspectos comunes y divergentes entre los municipios que pertenecen a ella. Posteriormente, se presenta el resultado categorial de cada cuenca que se constituye en fundamento para el análisis en el nivel departamental de Caldas. En total, surgieron aproximadamente treinta y dos (32) acciones por municipio (con algunas excepciones) y un total cercano a ochocientas (800) propuestas para el departamento relacionadas con los ocho (8) temas centrales dispuestos en las gotas temáticas: Estructura Ecológica, Gestión Integral del Recurso Hídrico, Gestión Integral de Residuos Sólidos y Calidad del Aire, Gestión del Riesgo de Desastres y cambio Climático, Directrices Ambientales para la Ocupación del Suelo Rural, Gobernanza Ambiental y Convergencia Regional. Todos estos análisis, además de los datos de valoración de la percepción de la gestión de Corpocaldas, podrán ser consultados en el anexo técnico de participación.

3.1 Fundamentos y propósito del proceso participativo

Por su parte, los encuentros poblacionales étnicos concluyeron priorizando los proyectos o propuesta que eran prioritarios para sus comunidades, en el caso de indígenas, se priorizaron quince (15) asuntos, en ocho (8) ejes temáticos de su agenda ambiental: Residuos Sólidos, Componente Territorial, Componente Hídrico, Sistemas Productivos, Minería, Componente Forestal, Áreas de Interés Ambiental y Gestión del Riesgo. Las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, priorizaron seis (6) asuntos relacionados con su agenda ambiental y en relación con las siguientes cuatro (4) temáticas: Gestión Integral del Patrimonio Hídrico en Comunidades NARP, Promoción de la Etnoeducación en la Educación Ambiental, Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad en Comunidades NARP, Gobernanza Ambiental.

Con relación a los encuentros sectoriales, la academia identifica siete (7) temáticas de interés que recogen diversas acciones prioritarias relacionadas con: conocimiento jurídico y político básico ambiental, transversalización de la gobernanza y participación ciudadana en los procesos de intervención ambiental, cambio climático y gestión del riesgo ecológico, bioingeniería, apropiación social del conocimiento y la tecnología, estrategias e incentivos económicos, economía circular, instrumentos de planificación territorial, escenarios de articulación y



3. PROCESO PARTICIPATIVO

participación municipal y departamental. **Los gremios,** resaltan la importancia de fortalecer las agendas sectoriales; la orientación, desarrollo e implementación de instrumentos económicos y financieros para incentivar el desempeño ambiental sectorial, el acompañamiento en la incorporación de alternativas y tecnologías dirigidas a las buenas prácticas de producción y consumo sostenible y la economía circular, estrategias empresariales de conservación, restauración y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, la implementación de procesos relacionados con el monitoreo ambiental e impacto de la actividad productiva y económica y apoyo en procesos de reconversión tecnológica y/o productiva empresarial

Finalmente, los ejercicios internos, en su primera fase permitieron identificar los programas y proyectos que consideraban debían ser tenidos en cuenta para su continuidad y cuáles no, además, de los temas destacados coincidentes entre las diferentes dependencias de la Corporación para su despliegue estratégico y misional, entre los cuales están: gestión ambiental sectorial, cambio climático, planificación y ordenamiento (POMCAs, POT, estructura ecológica, áreas protegidas y ecosistemas, PORH), gobernanza ambiental (participación, Acuerdo Escazú, auditorías visibles, etnias, inclusión), atención de pasivos, permisos, licencias (incluye recurso hídrico).

3.1 Fundamentos y propósito del proceso participativo



4. ACCIONES OPERATIVAS

4. ACCIONES OPERATIVAS

Base Conceptual y Estratégica

El Plan de Acción Cuatrienal (PAC), es la carta de navegación de la Corporación que enruta el actuar misional y estratégico de la misma, encamina las acciones para fortalecer las potencialidades y transformar los problemas, necesidades o conflictos en materia ambiental en el departamento y sus áreas de influencia. Es también importante mencionar que este instrumento de planificación no existe en lo etéreo, co-existe en articulación con otros instrumentos de planificación a diversas escalas territoriales (internacional, nacional, regional, departamental y local), los cuales permiten la identificación de acciones conjuntas o que contribuyen a apuestas colectivas territoriales y que dan respuesta a la mirada de distintos actores y sectores. Para situar el ejercicio de conceptualización, se partió de realizar un análisis a los siguientes referentes normativos o de planificación ambiental y territorial:

- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, diseñados para ser un «plan para lograr un futuro mejor y más sostenible para todos», son un llamado a la acción global para acabar con la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas disfruten de paz y prosperidad.

Base conceptual y estratégica

- El Acuerdo de Escazú, busca que los ciudadanos tengan la posibilidad de proteger los derechos ambientales para corregir daños y resolver conflictos que afectan el ambiente.
- El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026, titulado “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, presenta una serie de enunciados relacionados con el medio ambiente.
- El Plan de Gestión Ambiental Regional -(PGAR) 2020-2031, orienta e integra las acciones de Corpocaldas con el fin de que se avance hacia la sostenibilidad ambiental del territorio.
- El Plan de Acción 2020-2023, que orientó el trabajo operativo en función de programas y proyectos.
- La Política Corporativa de Gobernanza Ambiental, establece las misiones que se deben abordar para avanzar en un proceso de democratización del ambiente.
- Los temas transversales de la Dirección General, definen los lineamientos clave de la nueva administración de la Corporación.

- Las gotas temáticas y sus retos como elementos técnicos de movilización de la conversación en los encuentros municipales.

Teniendo como base los asuntos propuestos por cada uno de los referentes, se realizó un relacionamiento que permitió identificar temáticas comunes logrando definir tres grandes categorías.



4. ACCIONES OPERATIVAS

Base conceptual y estratégica

Figura 34. Matriz de relacionamiento de referentes

| | PND | PGAR | TEMAS TRANSVERSALES | GOTAS TEMÁTICAS - MESAS | POLÍTICA DE G.AMBIENTAL | PLAN DE ACCION 2020-2023 |
|----------------------------------|---|--|---|--|--|--|
| TERRITORIO SOSTENIBLE | 1. Vinculo urbano-rural y la integración de territorios | I. Biodiversidad y servicios ecosistémicos | A. Ordenamiento territorial alrededor del agua | MESA 1. Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos / Estructura Ecológica-EE | MISIÓN 3. Sostenibilidad de la Biodiversidad y los servicios ecosistémicos | Programa I Conservación Y Uso Sostenible De La Biodiversidad Y Sus Servicios Ecosistémicos |
| | 2. Ciudad Habitat Resiliente | II. Planificación y ordenamiento ambiental territorial | | MESA 2. Gestión Integral del Recurso Hídrico-GIRH | | Programa Vi Planificacion Y Ordenamiento Ambiental Territorial |
| | 3. Planificación – ordenamento (instrumentos) | | | MESA 5. Directrices Ambientales para la Ocupación del Suelo Rural- DAOSR | | Programa Viii Conocimiento Para La Gestión Ambiental |
| | 5. Consolidar catastro multipropósito - SAT | | | | | |
| PRODUCTIVIDAD CON SOSTENIBILIDAD | 6. Sistema nacional/regional de productividad, competitividad e innovación | III. Sectores Económicos ambientalmente sostenibles | B. Gestión Ambiental Sectorial | MESA 3. Gestión Integral de Residuos Sólidos y calidad del Aire - GIRSy CA | MISIÓN 2. Bioeconomía en un territorio sostenible | Programa Ii Sectores Ambientalmente Sostenibles |
| | 7. Economía carbono neutral | IV. Riesgos ambientales y cambio climático | | MESA 4. Gestión de Riesgos Ambientales y Cambio Climático- GRDyCC | | Programa Iii Gestión De Riesgos Ambientales Y Cambio Climático |
| | 8. Economía sostenible y productividad | | | MESA 7. Gestión ambiental sectorial | | |
| | 9. Bioeconomía basada en conocimiento e innovación | | | | | |
| | 10. Financiación para la acción climática, la reindustrialización y el desarrollo sostenible | | | | | |
| GOBERNANZA AMBIENTAL | 11. Participación en la toma de decisiones de ordenamiento y planificación territorial | V. Organización dinámica y gestión financiera | C. Presencialidad Institucional | MESA 6. Gobernanza Ambiental | MISIÓN 1. Apropiación Social del Patrimonio Natural | Programa Iv Gestión Ambiental Diferencial |
| | 12. Recuperación de la confianza en el estado | VI. Gobernanza ambiental | D. Acuerdo de Escazú | MESA 8. Convergencia Regional | | Programa V Gobernanza Para La Gestión Ambiental |
| | 13. Dispositivos democráticos de participación dialogo permanente con decisiones desde y para el territorio | | E. Fortalecimiento de la autoridad Ambiental Gestión Financiera Código de Transparencia | | | Programa Vii Fortalecimiento Institucional |
| | 4. Gobiernos locales con capacidad para ordenamiento y planificación territorial | | F. Gestión de proyectos regionales | | | |
| | | | G. Paisaje Cultural Cafetero | | | |

4. ACCIONES OPERATIVAS



Base conceptual y estratégica

Las tres categorías emergentes que permiten agrupar los diferentes asuntos son: Territorio sostenible, productividad con sostenibilidad y gobernanza ambiental.

1. Territorio sostenible

En esta categoría se agrupan las iniciativas y lineamientos que desde los diferentes instrumentos consultados están orientados a proyectar un territorio planificado alrededor del agua y la gestión de la sostenibilidad de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos; busca un equilibrio entre el desarrollo económico, social y ambiental, satisfaciendo las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las futuras.

2. Productividad con sostenibilidad

Esta categoría tiene asociadas las iniciativas orientadas a la articulación que debe existir entre las actividades humanas y productivas con la protección del medio ambiente, a través de prácticas orientadas hacia la sostenibilidad y reducción de las causas que generan riesgo ambiental, así como la resiliencia frente al cambio climático.

3. Gobernanza ambiental

La tercera categoría agrupa los lineamientos que están relacionados con la democratización ambiental a través de estrategias de educación ambiental, participación en la toma de decisiones, acceso a la información y protección del medio ambiente.

Estas categorías emergentes se relacionan igualmente con los planteamientos y postulados de las políticas y agendas nacionales e internacionales que promueven la sostenibilidad, las cuales tienen como centro de la conversación tres asuntos que recomiendan incluir en los planes de acción:

- La gestión sostenible del agua
- Personas ambientalmente responsables
- La protección de la biodiversidad

Se trata de tres asuntos que están estrechamente relacionados con el futuro de la humanidad.

1. La gestión sostenible del agua

- Usando el agua de manera responsable y eficiente.
- Protegiendo las fuentes de agua de la contaminación.
- Invirtiendo en infraestructura para incrementar su oferta y mejoramiento de su calidad a través del tratamiento y manejo de los vertimientos.

4. ACCIONES OPERATIVAS

2. Personas ambientalmente responsables

Personas que impulsan el desarrollo económico sin degradar el medio ambiente.

Personas con acceso a una vida digna que cuidan los recursos básicos, como el agua.

Personas que actúan con educación ambiental y responsabilidad social.

3. La protección de la biodiversidad

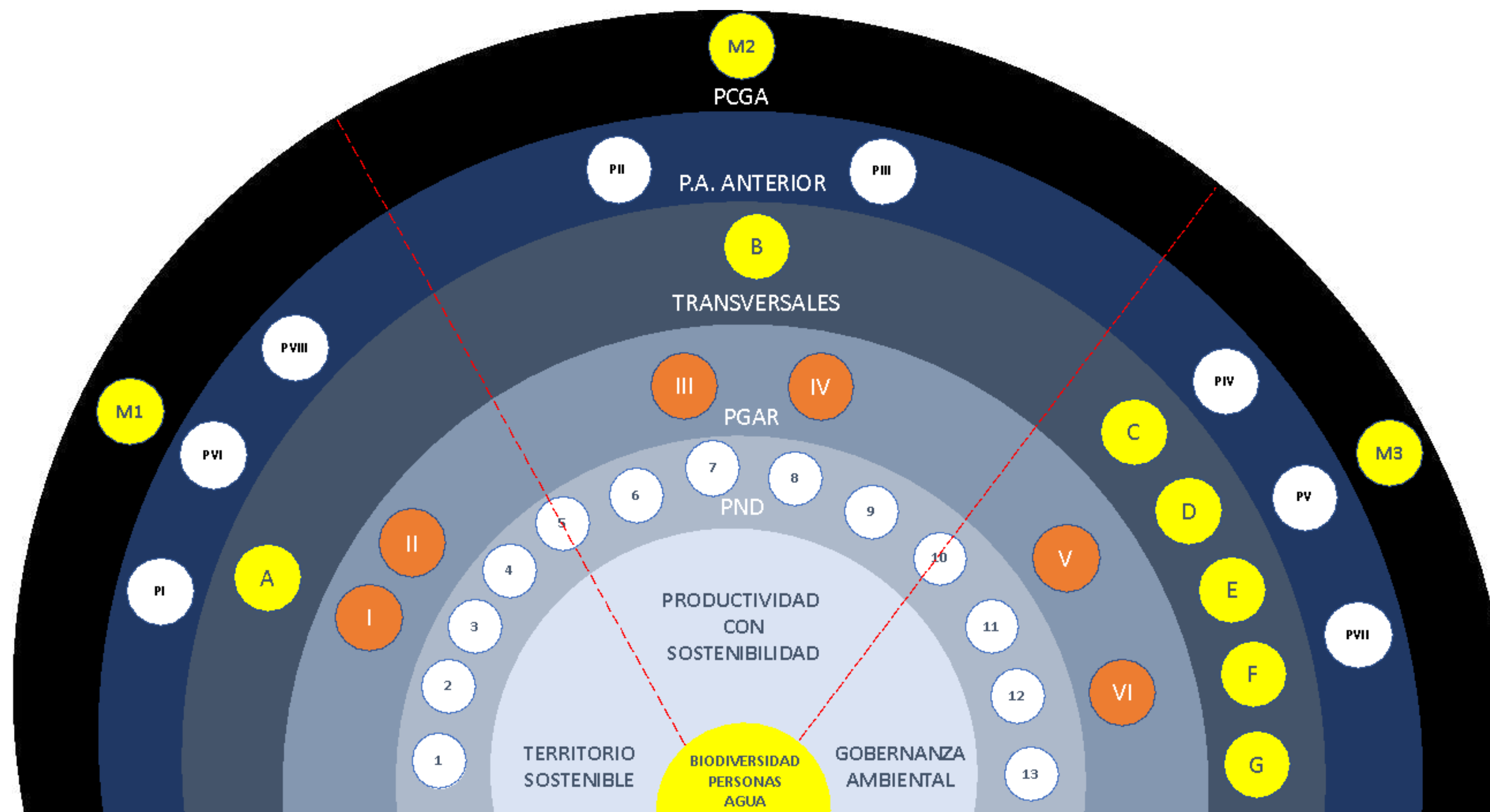
Protegiendo los ecosistemas naturales y la biodiversidad. Combatiendo la deforestación y la desertificación.

Promoviendo la producción agropecuaria sostenible.

Teniendo como centro estos tres asuntos orientados a la vida como son el agua, las personas y la biodiversidad, se relacionan las categorías emergentes y se consolidan tres pilares o ejes temáticos sobre los cuales se sustenta el Plan de Acción 2024-2027

Base conceptual y estratégica

Figura 35. Relacionamiento de temas clave y categorías emergentes con instrumentos consultados



4. ACCIONES OPERATIVAS

En el centro con los temas clave se configura lo BIO y en las categorías emergentes la intencionalidad y orientación del Plan de Acción, un enfoque alternativo que al colocar la vida y la sostenibilidad en el centro busca superar la dicotomía entre naturaleza y sociedad, y apuesta por la construcción de relaciones simbióticas entre las personas y la biodiversidad. Así las cosas, se trata de avanzar en la construcción de un territorio en el que se articulen las relaciones sociales, culturales, productivas y ecológicas, donde se produce y valora la vida en todas sus formas al tiempo que se promueve la coexistencia y conexión de las comunidades del territorio.

Definición de Estructura Programática

Considerando lo mencionado anteriormente y armonizado con los planteamientos de carácter conceptual y estratégico, se establece la estructura programática del PAC, articulando la gestión sostenible del agua con la intencionalidad de avanzar hacia un territorio sostenible, dando origen al Pilar 1. Bioterritorio Sostenible; la relación entre Biodiversidad y Productividad con Sostenibilidad fundamenta el Pilar 2. Bioterritorio Sostenible, y finalmente, la relación entre personas ambientalmente responsables y gobernanza ambiental, permite definir el Pilar 3. Apropiación del Bioterritorio como se muestra a continuación.

Base conceptual y estratégica

Definición de Estructura Programática

Considerando lo mencionado anteriormente y armonizando con los planteamientos de carácter conceptual y estratégico, se establece la estructura programática del PAC,

Tabla 52. Matriz de relacionamiento entre temas clave y categorías emergentes

| TEMAS CLAVE | CATEGORIAS EMERGENTES | PILARES P.A.C. 2024-2027 |
|---------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Agua | Territorio Sostenible | 1. Bioterritorio Sostenible |
| Biodiversidad | Productividad con Sostenibilidad | 2. Bioterritorio Sostenible |
| Personas | Gobernanza Ambiental | 3. Apropiación Del Bioterritorio |

Si bien la descripción de los pilares se abordará en la presentación programática con mayor detalle, en este apartado conviene hacer una pequeña introducción que permita identificar su focalización:

a) Pilar 1. Bioterritorio Sostenible: Este pilar está orientado al desarrollo de acciones misionales encaminadas a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad a través de la planificación del territorio alrededor del agua y su ordenamiento en asuntos ambientales, tomando en cuenta las características biofísicas y culturales, para gestionar de

manera integral y sostenible la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y las actividades humanas. Para lograrlo, es necesario un esfuerzo conjunto de todos los actores sociales que tienen intereses en el territorio. El bioterritorio se propone como un enfoque alternativo para la gestión ambiental que coloca en el centro la vida y la sostenibilidad (Enrique Leff, 2004, p. 209).

b) Pilar 2. Bioterritorio Sostenible: Este pilar tiene como propósito fundamental promover el desarrollo económico y social a la vez que se protege el patrimonio natural y se asegura el bienestar de las generaciones presentes y futuras. Orienta la búsqueda de un modelo económico y de habitabilidad del territorio más verde, justo y resiliente que disminuya la exposición de las personas, los medios de vida, la infraestructura, y los ecosistemas, a los riesgos ambientales y los efectos del cambio climático, así como reducir las causas de pérdida de biodiversidad. El biodesarrollo sostenible es un enfoque para el desarrollo humano que busca mejorar la calidad de vida de las personas a través del uso sostenible de los recursos biológicos, se propone como un modelo de desarrollo económico que apuesta por la circularidad y la sostenibilidad. Este modelo busca reducir el consumo de recursos naturales, minimizar la generación de residuos y crear empleos verdes (Hernández, R. Céspedes], 2020, p. 126-133).

4. ACCIONES OPERATIVAS

Base conceptual y estratégica

c) *Pilar 3. Apropiación del Bioterritorio:* Este pilar convoca a ejercer liderazgo, dirección, gestión y control en los asuntos ambientales del territorio, a partir de un trabajo colaborativo y concertado entre las autoridades ambientales y los actores sociales y productivos del territorio para decidir y construir estrategias e implementar prácticas que permitan mejorar la efectividad, la justicia en asuntos ambientales y salvaguardar el patrimonio natural heredable para las futuras generaciones. El bioterritorio se define como un espacio de vida donde se articulan las relaciones sociales, culturales y ecológicas. Es un espacio donde se produce la vida en todas sus formas, y donde las comunidades humanas y no humanas coexisten y se interconectan (Flores, Murilo, 2007, p. 35-54).

Los pilares o ejes temáticos dan cobertura a los programas y proyectos y en estos últimos se establecen las actividades con sus metas e indicadores para el periodo 2024-2027. A partir de los aportes de los actores del territorio, de la revisión de los instrumentos normativos y de planificación, y de las iniciativas definidas al interior de la Corporación se definieron seis programas y quince proyectos como se muestra a continuación:



Figura 36. Estructura programática del PAC

PILARES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN 2024-2027

| PILARES | 1. BIOTERRITORIO SOSTENIBLE | 2. BIODESARROLLO SOSTENIBLE | 3. APROPIACIÓN DEL BIOTERRITORIO |
|-----------|---|--|--|
| PROGRAMAS | 1.1 BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS | 2.1 RIESGOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO | 3.1 GOBERNABILIDAD DEL BIOTERRITORIO |
| PROYECTOS | <p>1.1.1 Acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (3202)</p> <p>1.1.2 Gestión del conocimiento e innovación para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (3204)</p> <p>1.1.3 Conservación y manejo de la fauna silvestre (3202)</p> | <p>2.1.1 Gestión de Riesgos Ambientales (3205)</p> <p>2.1.2 Gestión para la adaptación y mitigación del cambio climático (3205-3206)</p> | <p>3.1.1 Autoridad ambiental en el bioterritorio (3201)</p> <p>3.1.2 Gestión financiera (3299)</p> <p>3.1.3 Modernización y fortalecimiento institucional (3299)</p> |
| PROGRAMAS | 1.2 PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL BIOTERRITORIO | 2.2 RESPONSABILIDAD AMBIENTAL SECTORIAL | 3.2 GOBERNANZA AMBIENTAL |
| PROYECTOS | <p>1.2.1 Agua y ordenamiento del bioterritorio (3203)</p> <p>1.2.2 Instrumentos de planificación, seguimiento y control ambiental del bioterritorio (3205)</p> | <p>2.2.1 Bioeconomía y sostenibilidad (3201)</p> <p>2.2.2 Convergencia e integración ambiental regional (3201)</p> | <p>3.2.1 Educación y comunicación para la apropiación del bioterritorio (3208)</p> <p>3.2.2 Participación para la incidencia en el bioterritorio (3208)</p> <p>3.2.3 Acciones ambientales diferenciales (3201)</p> |

[CONSULTA ACÁ LA ESTRUCTURA DE LOS PILARES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE ACCION 2024-2027](#)

4. ACCIONES OPERATIVAS

Estrategia de ejecución del PAC: La Cohesión

El logo de CORPOCALDAS muestra una gota de agua sobre las montañas de Caldas, esa imagen es la representación exacta del espíritu de construcción del Plan de Acción, dialogar con los actores para que aportaran su gota de agua y construir el mejor Plan, considerando sus aportes a partir de la necesidades y oportunidades del territorio que habitan.

Una gota de agua más otra gota de agua genera una gota más grande, esto se observa cuando las gotas de las hojas de los árboles se juntan unas con otras y dan vida a las quebradas, y las quebradas alimentan los ríos. Así como el río, el Plan de Acción se alimentó de los aportes realizados por los actores y sectores en los veintisiete (27) municipios de Caldas, por las comunidades indígenas y la comunidad NARP asentadas en el del departamento, por los empresarios, académicos y funcionarios de la Corporación, los cuales y a partir de una lectura conjunta, permitieron configurar programas y proyectos para armonizarse con las realidades del área jurisdiccional.

El agua como materia prima de la vida, posee más de cien propiedades físicas, una de ellas se conoce como la cohesión; es la fuerza que hace posible que las gotas de agua

Base conceptual y estratégica

se mantengan juntas y que una vez combinadas se resistan a ser divididas. De manera analógica a esta propiedad, la corporación cree que el poder de la cohesión con los actores del territorio es fundamental para la formulación del Plan, y más aún para la implementación de las acciones definidas. Durante los próximos cuatro años como actores cohesionados, estaremos compartiendo iniciativas para adelantar los proyectos definidos y alcanzar los propósitos compartidos sobre el territorio, aún en medio de miradas divergentes. El PAC 2024-2027 se apoya en la cohesión de las instituciones, las organizaciones del territorio y la participación ciudadana.



5. PLAN FINANCIERO

5. PLAN FINANCIERO

Tal como está definido en el Reglamento Presupuestal de Corpocaldas, el sistema presupuestal de la Corporación está constituido por el Plan Financiero, Plan Operativo Anual de Inversiones y el Presupuesto Anual de la Corporación.

Los dos primeros obedecen al principio de Planificación y el tercero es la herramienta que materializa la planificación, y tiene como objetivo compatibilizar las políticas nacionales, regionales y locales, para lo cual en la elaboración del presupuesto se tomará en cuenta los objetivos de los planes y programas de desarrollo de la política ambiental del Plan de Gestión Ambiental Regional y Plan de Acción Cuatrienal.

El Plan Financiero es el instrumento de planificación y gestión financiera de mediano plazo de la Corporación, que contiene las estrategias de financiación con las correspondientes fuentes; los mecanismos de articulación de recursos y el mejoramiento en la eficiencia de los recaudos. Así mismo, especificará para cada uno de los años del Plan de Acción vigente, la proyección de ingresos por fuentes y de gastos de funcionamiento, servicio de la deuda e inversión, y permite definir las metas máximas de pagos a efectuarse en cada año, en las cuales se procederá a elaborar el Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC-. Adicionalmente, es una herramienta que facilita la identificación de los ingresos que soportan la ejecución de obras, proyectos, programas y acciones que se programan en el Plan de Acción Institucional.

Plan Financiero

Antecedentes normativos

El Decreto 1200 de 2004, compilado por el Decreto 1076 de 2015 en el capítulo 6 “Por el cual se determinan los instrumentos de planificación ambiental y se adoptan otras disposiciones”, expedido por el Gobierno Nacional, determinó en su artículo 2.2.8.6.4.12 que el Plan Financiero constituye uno de los cinco (5) componentes del Plan de Acción de las Corporaciones Autónomas Regionales, estableciendo la siguiente definición:

El Plan Financiero deberá contener la estrategia de financiación que indique las fuentes, los mecanismos de articulación de recursos y el mejoramiento en la eficiencia de los recaudos. Así mismo, especificará para cada uno de los años del Plan de Acción Cuatrienal, la proyección de ingresos por fuentes y de gastos de funcionamiento, inversión y servicio de la deuda.

La proyección de gastos de inversión deberá contener la asignación de recursos por programas y proyectos para cada año, explicitando aquellos cuya financiación se realizará con recursos de destinación específica (...)” Artículo 2.2.8.6.4.12 del Decreto 1076 de 2015



RENTAS DE LA CORPORACIÓN

Las rentas de la Corporación están definidas en el TÍTULO VII, artículos 42 al 46 de la Ley 99 de 1993.

INGRESOS CORRIENTES

Los ingresos corrientes tienen como elemento característico la regularidad de estos, en oposición a los ingresos de capital, en los que la eventualidad es la clave característica.

En este sentido, algunas de las características que sirven para definirlos y distinguirlos son las siguientes:

- Su base de cálculo y su trayectoria histórica permiten predecir el volumen de ingresos con cierto grado de certidumbre.
- Si bien constituyen una base aproximada, es una base cierta, que sirve de referente para la elaboración del presupuesto anual.

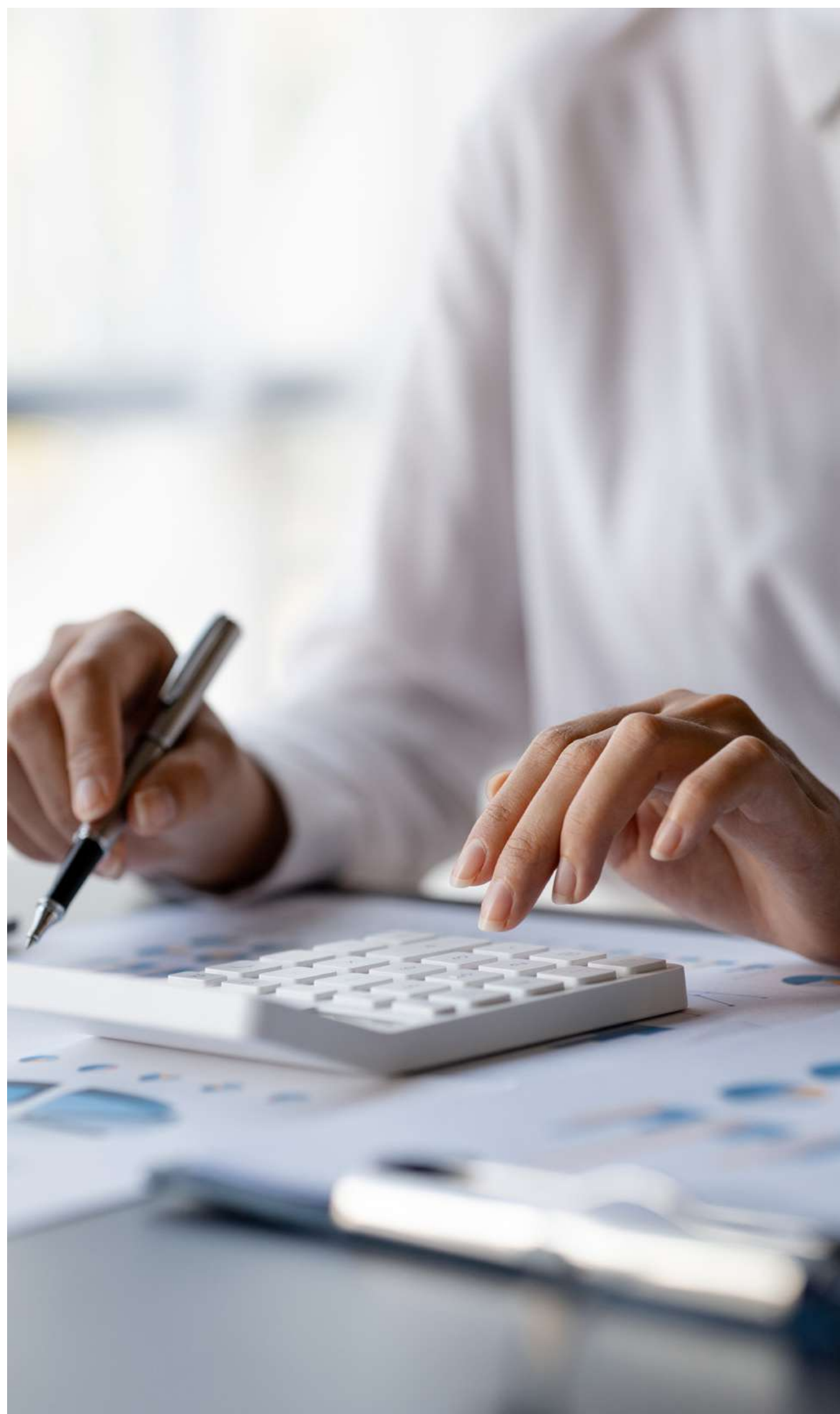
IMPUESTOS DIRECTOS

Sobretasa/Porcentaje Ambiental

Corresponde a la Sobretasa que fijen los municipios y distritos, entre el 1.5 por mil y el 2.5 por mil sobre el avalúo de los bienes que sirven de base para liquidar el impuesto predial.

Porcentaje Ambiental de los gravámenes a la propiedad inmueble:

La Ley 99/93, en su Artículo 44, establece en desarrollo de lo dispuesto por el inciso 2 del Artículo 317 de la Constitución Nacional y con destino a la protección del medio ambiente y los recursos renovables, un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial, que no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25.9%. El porcentaje de los aportes de cada municipio o distrito con cargo al recaudo del impuesto predial será fijado anualmente por el respectivo Concejo Municipal a iniciativa del alcalde. Los municipios también tendrán la opción de optar por establecer una sobretasa que no podrá ser inferior al 1.5 por mil, ni superior al 2.5 por mil sobre el avalúo de los bienes que sirven de base para liquidar el impuesto predial.



5. PLAN FINANCIERO

CONTRIBUCIONES

Las contribuciones son “las cargas fiscales al patrimonio particular, sustentadas en la potestad tributaria del Estado”. Corresponden a “la recuperación de los costos de los servicios que les presten o participación en los beneficios que les proporcionen”. El principio de legalidad del tributo se extiende a las contribuciones, razón por cual y como establece la Constitución Política, el método de definición de costos y beneficios y su forma de reparto deben ser definidos por Ley. Así mismo, la ley, ordenanza o acuerdo, debe definir los sujetos pasivos y activos, y la base gravable aplicable a la contribución. Sin embargo, la ley puede dar potestad administrativa a las autoridades para que fijen la tarifa que cobren a los contribuyentes. La única excepción al principio de legalidad del tributo son las contribuciones especiales, las cuales no están definidas como contribuciones, pero de acuerdo con sentencia emitida por la Corte Constitucional, se ajusta a su definición.

Transferencias del Sector Eléctrico

Artículo 45, Ley 99 de 1993.

El artículo establece que las empresas generadoras de energía hidroeléctrica cuya potencia nominal instalada total supere los 10.000 kilovatios, transferirán el 6% de

Plan Financiero

las ventas brutas de energía por generación propia de acuerdo con la tarifa que para ventas en bloque señale la Comisión de Regulación Energética; el 6% del que trata el artículo está distribuido así: 3% para las Corporaciones Autónomas Regionales que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto, y el 3% para los municipios y distritos localizados en la cuenca hidrográfica.

El mismo artículo, establece que en el caso de centrales térmicas la transferencia de que trata el presente artículo será del 4% que se distribuirá así: 2.5% la Corporación Autónoma Regional para la protección del medio ambiente del área donde está ubicada la planta y 1.5% para el municipio donde está situada la planta generadora.

De los recursos transferidos por las centrales hidroeléctricas y termoeléctricas, solo se podrá destinar hasta el 10% para gastos de funcionamiento.

La Ley 344 de 1996, Artículo 24, establece que del recaudo de las transferencias se debe destinar el 20% para el Fondo de Compensación Ambiental.

El artículo 45 de la Ley 99 de 1993, ha sido reglamentado por el Decreto Nacional 1933 de 1994, modificado transitoriamente por el Decreto Nacional 4629 de 2010, modificado por el art. 222, Ley 1450 de 2011.



5. PLAN FINANCIERO



Plan Financiero

Así mismo la anterior normatividad ha sido modificada por la Ley 1930 del 27 de julio de 2018 y Decreto Reglamentario 644 de 2021, por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia, cuya financiación son las transferencias del sector eléctrico.

Las entidades que actualmente transfieren recursos son: Isagen, (cuenca Miel, cuenca Guarinó, Riomanso), Chec y Termodorada. PCH Morro Azul - Energía Risaralda SAS, el Edén

TASAS Y DERECHOS ADMINISTRATIVOS

Son ingresos derivados de la prestación directa y efectiva de un servicio público individualizado y específico, así como de las funciones regulatorias que realiza la Corporación. Las tasas y derechos administrativos son fijadas por la ley, la Corporación determina las tarifas correspondientes.

Las tasas y derechos administrativos son: Tasa Retributiva, Tasa por Uso de Agua, evaluación y seguimiento a licencias, permisos y trámites ambientales, salvoconducto único nacional.

Tasa Retributiva

Artículo 42, Ley 99 de 1993 y Decreto 2667 de diciembre 21 de 2012.

Es un instrumento económico que cobra la autoridad ambiental competente a los usuarios por la utilización del recurso hídrico como receptor de vertimientos puntuales directos o indirectos y se cobra por la totalidad de la carga contaminante descargada al recurso hídrico.

La Tasa Retributiva se cobra incluso a la contaminación causada por encima de los límites permisibles sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar

y

El objetivo de la Tasa Retributiva es la de incentivar cambios en el comportamiento de los agentes contaminadores, generando conciencia del daño ambiental que ocasionan tanto las actividades diarias como los diferentes sectores productivos. Así mismo se obtienen importantes recursos económicos para la inversión en proyectos de descontaminación hídrica y monitoreo del recurso hídrico.

Los recursos provenientes del recaudo de la tasa retributiva por vertimientos al recurso hídrico, se destinarán principalmente a proyectos de inversión en descontaminación hídrica y en monitoreo de la calidad del agua.

5. PLAN FINANCIERO

En los proyectos de inversión se encuentran mejoramiento, monitoreo y evaluación de la calidad del recurso hídrico; elaboración y ejecución de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico e inversiones en sistemas de tratamiento (incluido interceptores y emisarios finales).

Hasta el 10% del recaudo se podrá utilizar en la cofinanciación de estudios y diseños asociados a estos sistemas.

Tasa por Uso del Agua

Artículo 43, Ley 99 de 1993, El Decreto 155 de 2004, reglamentó el artículo 43 de la Ley 99 de 1993, y posteriormente fue modificado por el Decreto 4742 de 2005. Ley 1450 de 2011, en el artículo 216.

El Decreto 1076 de 26 de mayo de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible», en el Título 9 de los Instrumentos Financieros, Económicos y Tributarios, en su capítulo 6 compila todas las normas anteriores con respecto al cobro de las Tasas por Utilización del Agua.

La tasa por utilización de aguas es el cobro que se realiza a un usuario por la utilización del agua de una fuente natural, en virtud de una concesión de aguas.

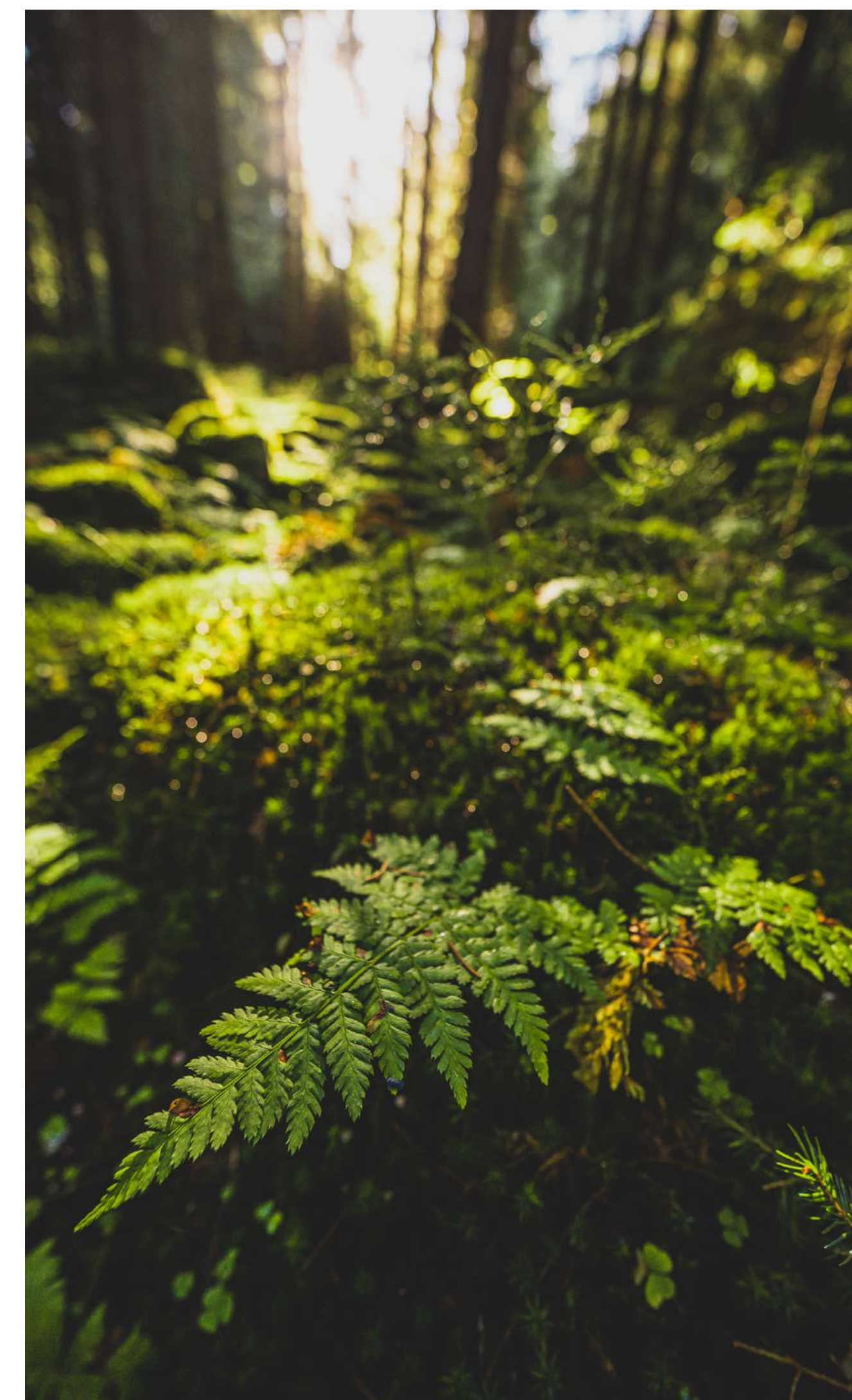
Plan Financiero

Es así como esta Tasa tiene un doble carácter: Por un lado, es un instrumento de gestión para el logro de objetivos ambientales relacionados con la conservación y uso eficiente del agua; por el otro, es una fuente de recursos financieros para inversiones ambientales que garanticen la renovabilidad del recurso.

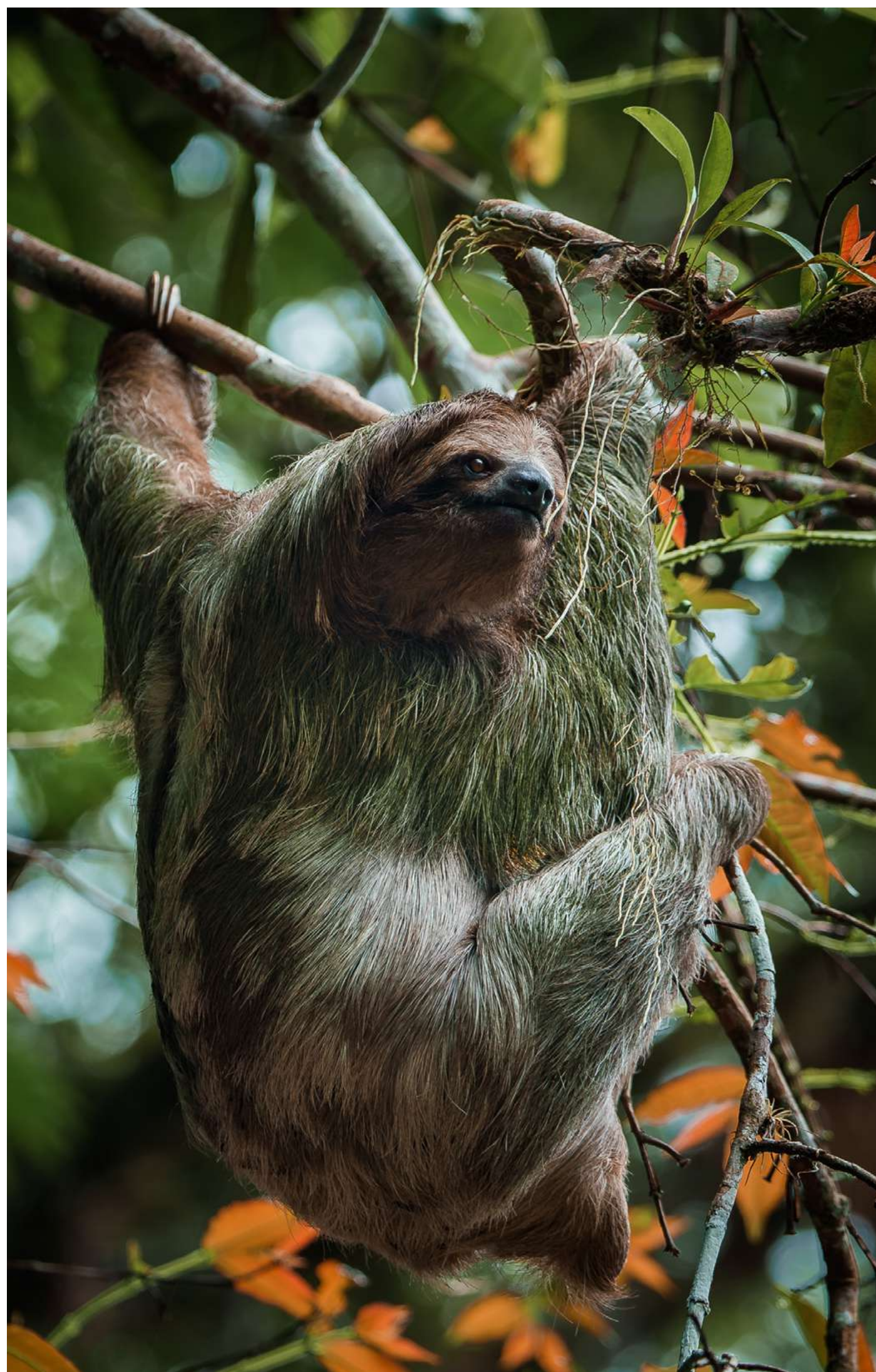
Los recursos provenientes de la Tasa por Uso de Agua, se destinarán exclusivamente a las actividades de protección, recuperación y monitoreo del recurso hídrico.

Tasas Compensatorias por aprovechamiento forestal maderable en bosques naturales

Instrumento económico de política, administración y promoción del uso y manejo sostenible de los ecosistemas forestales, que, partiendo del reconocimiento de un derecho del Estado a establecer un tributo por el aprovechamiento de los bosques naturales, le autoriza para fijar una renta de destinación específica, que de acuerdo con criterios de racionalidad sirve para dar señales a los usuarios acerca de la disponibilidad del recurso forestal, refleja la valoración de los productos del bosque en los mercados y aporta a que la oferta ambiental y el patrimonio forestal colombiano se mantenga para bien de los usuarios, de los moradores del bosque, de la industria de la transformación y de la nación en su conjunto.



5. PLAN FINANCIERO



Plan Financiero

Los recursos provenientes de la tasa deben dedicarse exclusivamente a la conservación y la renovabilidad del bosque remanente, en las áreas que han sido objeto del aprovechamiento forestal, con prácticas silvícolas de manejo, manteniendo la productividad y diversidad, reduciendo los impactos sobre el medio natural.

Es necesario aclarar que el parágrafo 3 del artículo 42 de la Ley 99 de 1993 admite que se emplee por la Autoridad Ambiental hasta el 10% de los ingresos recaudados por la tasa para actividades de implementación y seguimiento del instrumento.

Tasas Compensatorias por caza de fauna silvestre

Es aquella que se cobra a los usuarios que ejercen la caza de la fauna silvestre, para coadyuvar a garantizar la renovabilidad de dicho recurso, y reglamentada en desarrollo del artículo 42 de la Ley 99 de 1993.

Los recursos provenientes de la Tasa son para protección y renovación de la fauna silvestre, como son: Formulación e implementación de planes y programas de conservación y uso sostenible de especies, las estrategias para el control del tráfico ilegal, la restauración de áreas de importancia faunística, entre otros. Es prioritaria la inversión en monitoreo y la elaboración de estudios de investigación básica y aplicada.

Trámites ambientales:

Numeral 4, Artículo 46 y numeral 5, Artículo 29 de la Ley 99 de 1993. Rentas que recibe la Corporación por los servicios que presta en cumplimiento de su objetivo social y se establecen a través de actos administrativos.

Evaluación de licencias y trámites ambientales

Recursos recibidos como contraprestación, por el estudio que adelanta la Corporación sobre las solicitudes presentadas por los usuarios para la obtención, modificación e integración de licencias ambientales, permisos, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

Seguimiento a licencias y trámites ambientales

Recursos recibidos como contraprestación, por la revisión que realiza la Corporación sobre el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y de las obligaciones contenidas en las licencias ambientales, permisos, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

5. PLAN FINANCIERO

MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA

El recaudo por multas y sanciones es generado por penalidades pecuniarias que derivan del poder punitivo del Estado, y que se establecen por el incumplimiento de leyes o normas administrativas, con el fin de prevenir un comportamiento considerado indeseable.

Por su parte, los intereses de mora hacen referencia a aquellos que se recaudan por el resarcimiento tarifado o indemnización de los perjuicios que padece el acreedor por no tener consigo el dinero en la oportunidad debida. La mora genera que se hagan correr en contra del deudor los daños y perjuicios llamados moratorios que representan el perjuicio causado al acreedor por el retraso en la ejecución de la obligación.

Los intereses de mora se incluyen en esta cuenta debido al componente indemnizatorio reconocido en la Sentencia C-604/2012. En este sentido, al igual que las multas y sanciones, el cobro de intereses de mora se hace en parte con el fin de prevenir la reiteración de una conducta indeseable.

Las multas, sanciones e intereses moratorios se clasifican en:

Plan Financiero

- 1) Multas y sanciones
- 2) Intereses de mora

Multas y sanciones ambientales

El valor de las multas o sanciones impuestas por la Corporación por violación a las leyes, reglamentos o actos administrativos de carácter general en materia ambiental, según lo establecido en el numeral 8 del artículo 46 de la Ley 99 de 1993, corresponde al pago de una suma de dinero que las autoridades ambientales imponen a quien con su acción u omisión infrinja las normas ambientales.

Multas y sanciones disciplinarias

Multas impuestas a los funcionarios de la Corporación por el incumplimiento de sus funciones o por violación al Código Disciplinario Único.

Otras multas

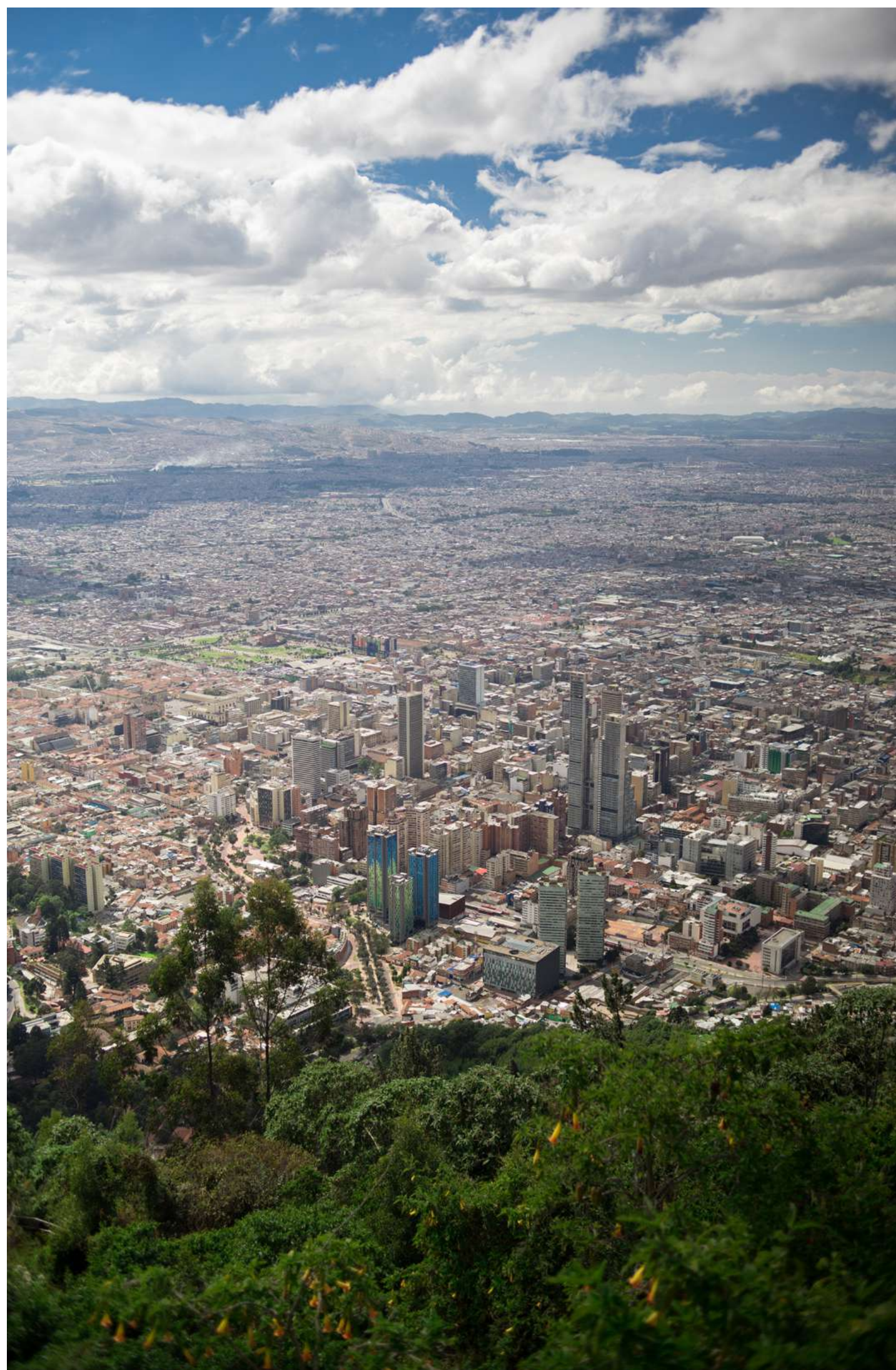
Las impuestas a los contratistas de la Corporación, por incumplimiento a los contratos suscritos.

Intereses de mora

Recaudo por concepto del retraso en que ha incurrido un tercero dentro de los plazos establecidos para el pago



5. PLAN FINANCIERO



Plan Financiero

de una obligación. Los intereses de mora representan el resarcimiento tarifado o indemnización de los perjuicios que padece el acreedor por no tener consigo el dinero en la oportunidad debida.

Transferencias Corrientes. Aportes de La Nación

Corresponde a los recursos del Presupuesto de la Nación que el Gobierno transfiere con el objeto de contribuir a la atención de sus compromisos y al cumplimiento de sus funciones

A través del presupuesto general de la Nación, el Gobierno Nacional, asigna a la Corporación una partida anual para cubrir parte del presupuesto de funcionamiento.

Por parte del Gobierno Nacional no se reciben recursos para los programas y proyectos del presupuesto de inversión, que pudieran ser asignados en el Presupuesto General de la Nación.

Recursos de Capital

Los recursos de capital son aquellos fondos que entran a la Corporación de manera esporádica, porque su cuantía es indeterminada, lo cual difícilmente asegura su continuidad durante amplios periodos presupuestales.

Los recursos de capital se diferencian de los ingresos corrientes por su regularidad. Si bien el EOP no da una definición conceptual de estos recursos, la Corte Constitucional, mediante la Sentencia C-1072 de 2002, establece que los recursos de capital son aquellos “que entran a las arcas públicas de manera esporádica, no porque hagan parte de un rubro extraño, sino porque su cuantía es indeterminada, lo cual difícilmente asegura su continuidad durante amplios periodos presupuestales” (Corte Constitucional, Sentencia C-1072 de 2002).

Entre los ingresos de capital, tenemos:

- Disposición de activos no financiero (venta de activos)
- Rendimientos financieros
- Recursos del crédito interno
- Donaciones
- Recursos del balance
- Reintegros y otros recursos no apropiados
- Rentas contractuales (recursos recibidos en administración)

5. PLAN FINANCIERO

Disposición de activos no financieros (venta de activos):

Son los recursos recibidos esporádicamente, a cambio de poner ciertos activos no financieros (venta de activos fijos o bienes inservibles dados de baja) a disposición de un tercero.

Rendimientos financieros:

El recaudo de la renta por rendimientos financieros está relacionado directamente con la liquidez de recursos en la tesorería de la Entidad y las tasas del mercado ofrecidas por las entidades financieras, de igual forma, está ligado a la variación del DTF.

Recursos del crédito interno:

Corresponde a los ingresos provenientes de las autorizaciones dadas para contratar créditos con entidades u organismos nacionales con vencimiento mayor a un año.

Donaciones:

Son ingresos en efectivo, sin contraprestación, pero con la destinación que establezca el donante, recibidos de otros gobiernos o de instituciones públicas o privadas de carácter nacional o internacional.

Los recursos de donación se incorporarán en el presupuesto mediante acuerdo del Consejo Directivo, su ejecución se

Plan Financiero

realizará de conformidad con lo estipulado en los convenios o acuerdos que los originen.

Recursos del balance:

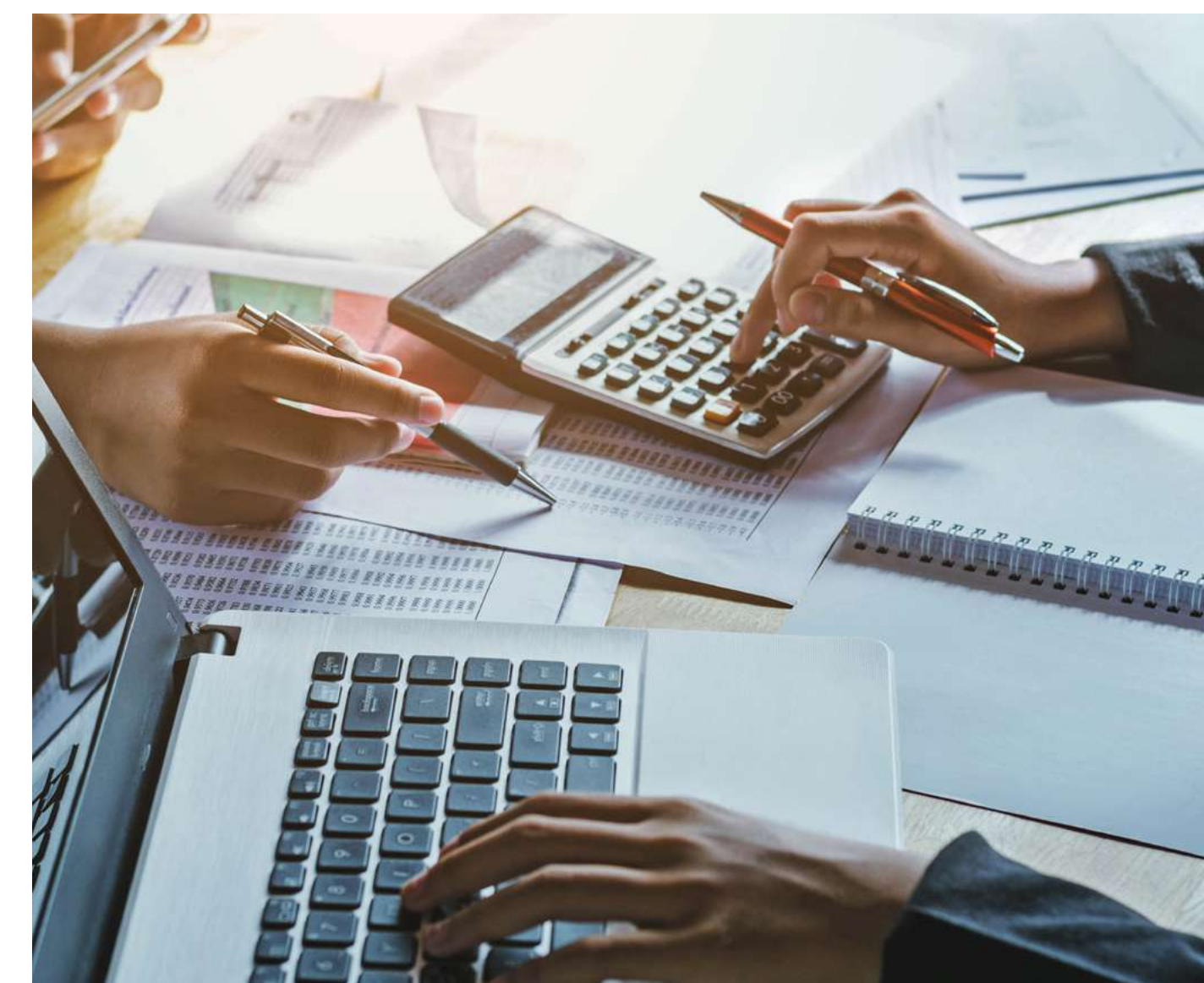
Son los recursos que ingresan a la tesorería de la Corporación en una vigencia y quedan disponibles al cierre de la misma.

Reintegros y otros recursos no apropiados: Corresponde a los montos que ingresan a la tesorería, provenientes de recursos no presupuestados, como saldos de recursos no ejecutados o valores superiores no previstos.

Rentas contractuales (recursos recibidos en administración):

Son recursos originados en la relación contractual con entidades del orden nacional, departamental y municipal; depende de la gestión de la Corporación y de las entidades territoriales.

Los recursos provenientes de esta renta se apropian en el presupuesto de ingresos y gastos, en el transcurso de la vigencia se adicionan una vez se firmen los contratos interadministrativos. Tienen una destinación específica en el presupuesto de inversión.



ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS CUATRIENIO 2020 – 2023

Ejecución de Ingresos

Tabla 53: Ejecución de ingresos 2020–2023

| EJECUCION DE INGRESOS DEL CUATRIENIO 2020-2023 | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|--------|------------|-------------|--------|------------|-------------|---------|---------------------------------|----------------|---|
| Concepto de Ingreso | 2020 Ejec. | En miles | | | | | | | | | Total Ejec. Ingresos Cuatrienio | Promedio Anual | % Prom. De Part. Sobre Ingresos Totales |
| | | 2021 | | | 2022 | | | 2023 | | | | | |
| | | Ejec. | Inc.\$ | Inc.% | Ejec. | Inc.\$ | Inc.% | Ejec. | Inc.\$ | Inc.% | | | |
| INGRESOS CORRIENTES | 45,942,719 | 51,449,666 | 5,506,946 | 12.0% | 55,278,171 | 3,828,505 | 7.4% | 58,594,651 | 3,316,480 | 6.0% | 211,265,206 | 52,816,302 | 79% |
| Sobretasa/Porcentaje Ambiental | 30,451,379 | 31,606,477 | 1,155,097 | 3.8% | 34,656,686 | 3,050,210 | 9.7% | 38,573,110 | 3,916,424 | 11.3% | 135,287,652 | 33,821,913 | 50.3% |
| Transferencias del Sector Eléctrico | 5,604,441 | 8,184,297 | 2,579,857 | 46.0% | 9,101,977 | 917,879 | 11.2% | 7,875,668 | (1,226,309) | -13.5% | 30,766,383 | 7,691,596 | 11.4% |
| Derechos administrativos (licencias, permisos y trámites ambientales) | 428,546 | 575,831 | 147,285 | 34.4% | 549,073 | (26,759) | -4.6% | 641,488 | 92,415 | 16.8% | 2,194,938 | 548,735 | 0.8% |
| Tasa por Uso de Agua | 931,841 | 879,638 | (52,203) | -5.6% | 881,769 | 2,131 | 0.2% | 1,233,560 | 351,791 | 39.9% | 3,926,808 | 981,702 | 1.5% |
| Tasa Retributiva | 4,621,058 | 5,688,012 | 1,066,954 | 23.1% | 5,735,777 | 47,766 | 0.8% | 5,130,526 | (605,252) | -10.6% | 21,175,373 | 5,293,843 | 7.9% |
| Tasa Aprovechamiento Forestal | 16,418 | 163,771 | 147,353 | 897.5% | 14,307 | (149,463) | -91.3% | 5,215 | (9,092) | -63.5% | 199,712 | 49,928 | 0.1% |
| Tasa por Caza de Fauna | 7,881 | 7,648 | (233) | -3.0% | 1,416 | (6,233) | -81.5% | 4,204 | 2,788 | 197.0% | 21,150 | 5,287 | 0.0% |
| Multas y Sanciones | 154,933 | 529,380 | 374,448 | 241.7% | 159,708 | (369,672) | -69.8% | 599,637 | 439,928 | 275.5% | 1,443,658 | 360,915 | 0.5% |
| Aportes Nación (Funcionamiento) | 3,726,222 | 3,814,611 | 88,389 | 2.4% | 4,174,121 | 359,510 | 9.4% | 4,505,753 | 331,633 | 7.9% | 16,220,707 | 4,055,177 | 6.0% |
| Sentencias - Fallos Nacionales | - | - | - | 0.0% | 3,336 | 3,336 | 0.0% | 25,489 | 22,152 | 0.0% | 28,825 | 7,206 | 0.0% |
| RECURSOS DEL CAPITAL | 9,678,362 | 17,539,473 | 7,861,110 | 81.2% | 14,239,216 | (3,300,256) | -18.8% | 16,277,366 | 2,038,169 | 14.3% | 57,734,438 | 14,433,609 | 21% |
| Disposicion de Activos No Financieros (venta de activos) | - | 24,751 | 24,751 | 0.0% | 7,200 | (17,551) | -70.9% | - | (7,200) | -100.0% | 31,951 | 7,988 | 0.0% |
| Rendimientos Financieros | 749,244 | 255,822 | (493,422) | -65.9% | 1,795,067 | 1,539,245 | 801.7% | 3,191,749 | 1,396,682 | 77.8% | 5,991,883 | 1,497,971 | 2.2% |
| Donaciones del Sector Privado | 507,264 | 657,000 | 149,736 | 29.5% | 397,000 | (260,000) | -39.6% | 387,000 | (10,000) | -2.5% | 1,948,264 | 487,066 | 0.7% |
| Donaciones de Organismos Internacionales | - | - | - | 0.0% | 81,726 | 81,726 | 0.0% | - | (81,726) | 0.0% | 81,726 | 20,431 | 0.0% |
| Recursos del Balance | 7,399,751 | 12,199,055 | 4,799,304 | 64.9% | 9,856,114 | (2,342,941) | -19.2% | 11,708,707 | 1,852,592 | 18.8% | 41,163,627 | 10,290,907 | 15.3% |
| Reintegros y Otros Recursos no Apropriados | 158,559 | 100,893 | (57,666) | -36.4% | 180,701 | 79,808 | 79.1% | 256,447 | 75,746 | 41.9% | 696,600 | 174,150 | 0.3% |
| Rentas Contractuales | 863,544 | 4,301,951 | 3,438,407 | 398.2% | 1,921,408 | (2,380,543) | -55.3% | 733,483 | (1,187,925) | -61.8% | 7,820,386 | 1,955,097 | 2.9% |
| TOTALES INGRESOS | 55,621,082 | 68,989,139 | 13,368,057 | 24.0% | 69,517,387 | 528,248 | 0.8% | 74,872,036 | 5,354,649 | 7.7% | 268,999,644 | 67,249,911 | 100% |

La ejecución de los ingresos de la Corporación durante el cuatrienio 2020 al 2023, presentaron un recaudo total de \$2689.000 millones de pesos, con promedio anual de \$67.250 millones; presentaron incrementos del 24% del 2020 al 2021, del 0.8% del 2021 al 2022 y del 7.7% del 2022 al 2023.

Los ingresos corrientes presentaron crecimiento constante, con un promedio anual de \$52.816 millones de pesos, y representó el 79% de las rentas totales.

Los recursos de capital tuvieron en promedio un recaudo de \$14.434 millones de pesos, que equivalen al 21% de las rentas totales, el crecimiento de estas rentas no es constante, depende de factores como la liquidación de recursos de balance, gestión de recursos con otras entidades, al igual que las diferencias que se presentan en los rendimientos financieros por la variabilidad de las tasas de interés ofrecidas por el sector financiero.

En orden de importancia las principales rentas del concepto ingresos corrientes son: Sobretasa/porcentaje ambiental, con el 50%, las transferencias del sector eléctrico con el 11.4%, tasa retributiva con el 7.9%, los aportes de la nación (funcionamiento), con el 6%.

5. PLAN FINANCIERO

Plan Financiero



En cuanto a los recursos de capital, la principal renta fueron los recursos del balance, que representaron en los últimos 4 años el 15%, aclarando que estos obedecen a adiciones por mayores ingresos, saldos no ejecutados en la apropiación de gastos y saldos de reservas expiradas.

Tabla 54: Ejecución de ingresos corrientes 2020-2023

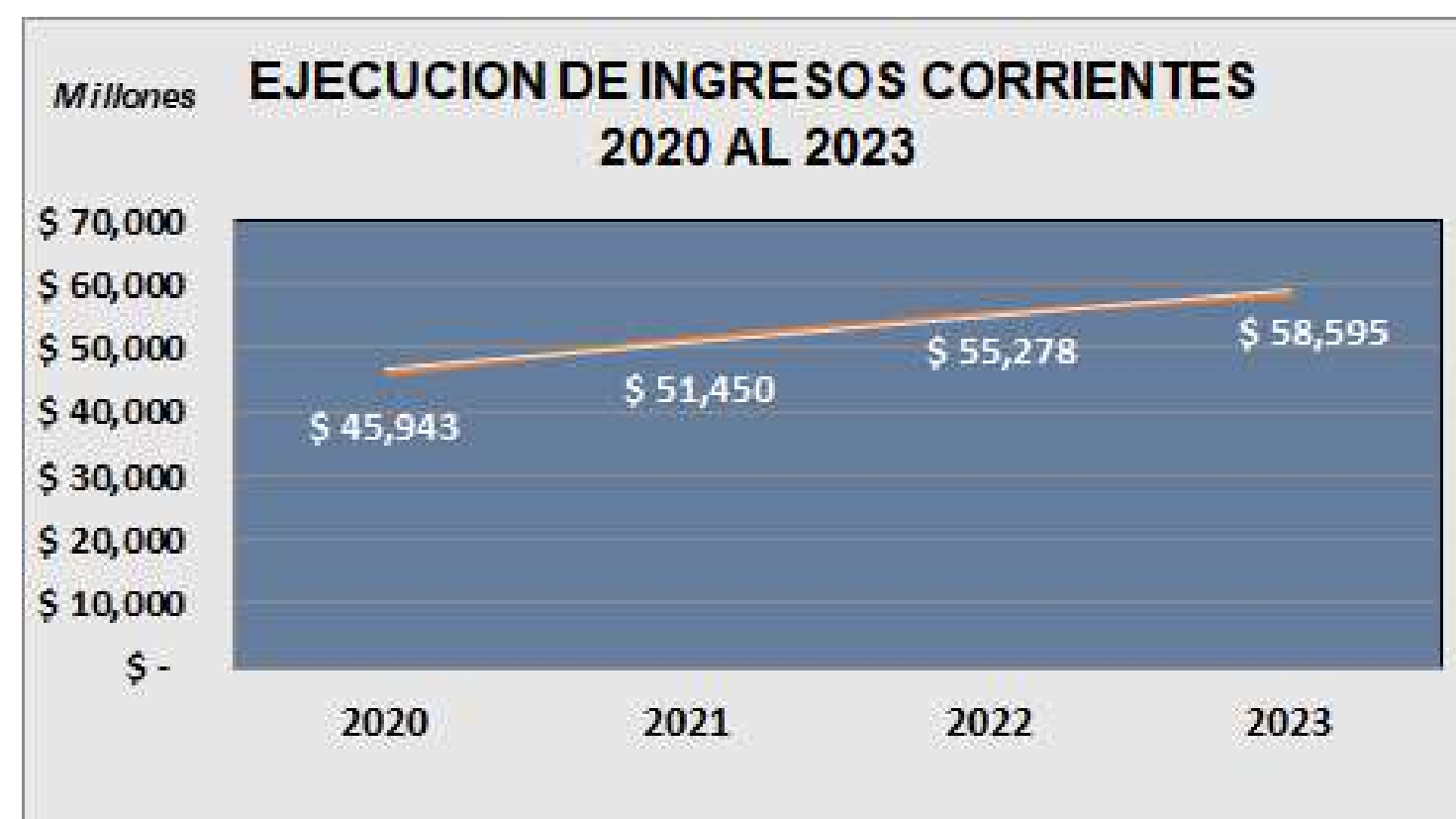


Tabla 55: Ejecución de recursos 2020-2023

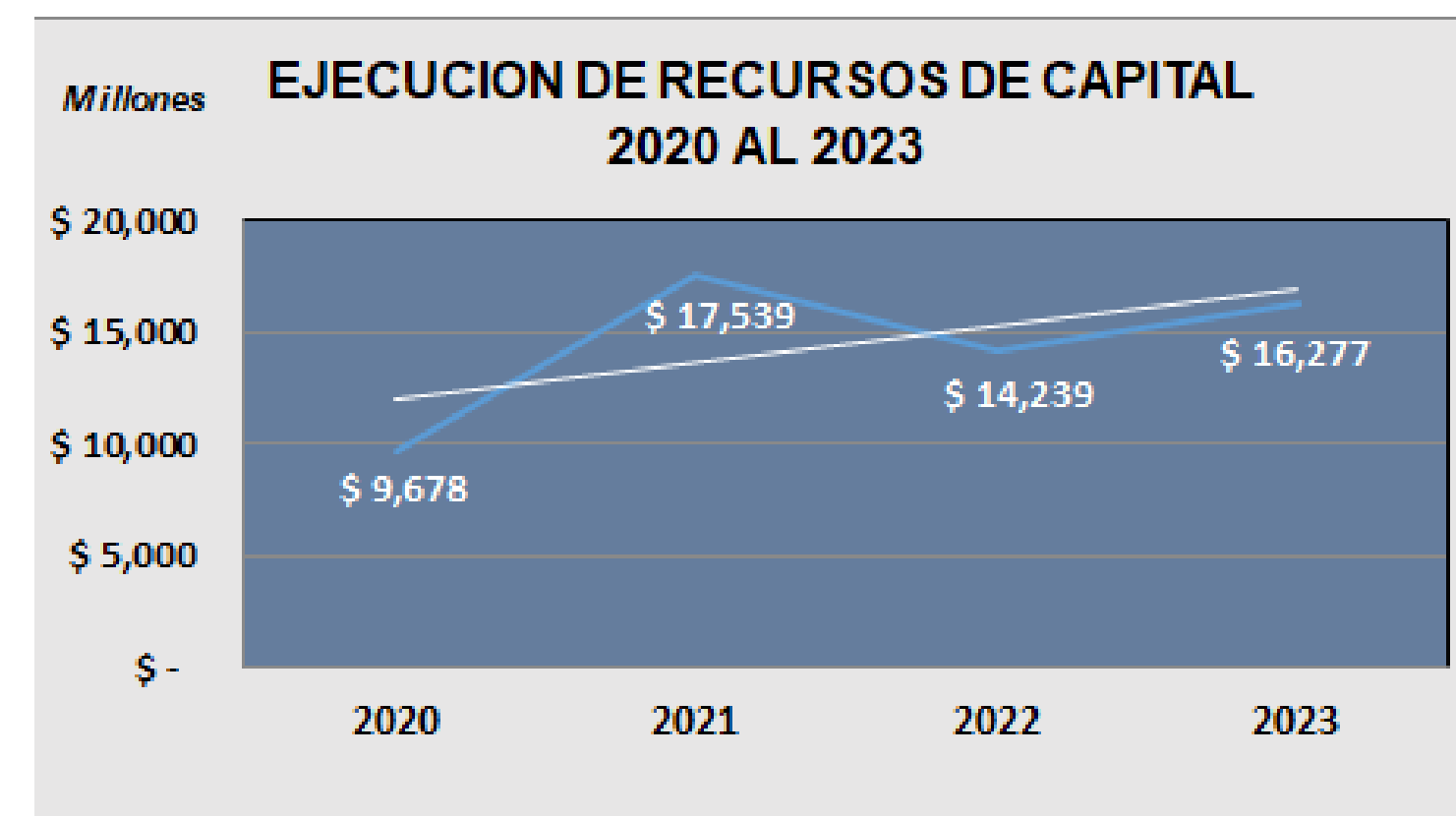


Figura 36: Ejecución de ingresos 2020-2023



Ejecución de Gastos

Tabla 56: Ejecución de gastos del Cuatrienio 2020-2023

| EJECUCION DE GASTOS DEL CUATRIENIO 2020-2023 | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|------------|-------------|--------|------------|-------------|---------|------------|-----------|-------|-------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| En miles | | | | | | | | | | | | | |
| Concepto de Gastos | 2020 Ejec. | 2021 | | | 2022 | | | 2023 | | | Total Ejec. Gastos Cuatrienio | Promedio Anual | % Prom. Part. Sob. Gastos Totales |
| | | Ejec. | Inc.\$ | Inc.% | Ejec. | Inc.\$ | Inc.% | Ejec. | Inc.\$ | Inc.% | | | |
| FUNCIONAMIENTO | 13,690,729 | 11,971,103 | (1,719,627) | -12.6% | 12,753,594 | 782,491 | 6.5% | 15,932,231 | 3,178,637 | 24.9% | 54,347,658 | 13,586,914 | 23% |
| Gastos de Personal | 7,534,895 | 4,653,480 | (2,881,415) | -38.2% | 5,850,077 | 1,196,596 | 25.7% | 6,951,653 | 1,101,576 | 18.8% | 24,990,105 | 6,247,526 | 11% |
| Adquisición de Bienes y Servicios | 3,793,965 | 4,157,250 | 363,285 | 9.6% | 3,775,746 | (381,504) | -9.2% | 5,853,491 | 2,077,745 | 55.0% | 17,580,451 | 4,395,113 | 8% |
| Transferencias Corrientes | 2,236,290 | 3,010,073 | 773,783 | 34.6% | 428,799 | (2,581,273) | -85.8% | 619,226 | 190,427 | 44.4% | 6,294,388 | 1,573,597 | 3% |
| Impuestos por tributos, multas, contribuciones) | 125,579 | 150,300 | 24,721 | 19.7% | 2,698,973 | 2,548,672 | 1695.7% | 2,507,862 | (191,111) | -7.1% | 5,482,714 | 1,370,679 | 2% |
| DEUDA PUBLICA | 3,218,447 | 4,103,619 | 885,172 | 27.5% | 4,409,176 | 305,557 | 7.4% | 5,661,983 | 1,252,807 | 28.4% | 17,393,225 | 4,348,306 | 8% |
| INVERSION | 28,722,894 | 43,877,927 | 15,155,033 | 52.8% | 42,028,784 | (1,849,143) | -4.2% | 45,123,761 | 3,094,978 | 7.4% | 159,753,366 | 39,938,341 | 69% |
| TOTALES GASTOS | 45,632,070 | 59,952,649 | 14,320,579 | 31.4% | 59,191,554 | (761,095) | -1.3% | 66,717,975 | 7,526,422 | 12.7% | 231,494,248 | 57,873,562 | 100% |

En el presupuesto de gastos del cuatrienio, la ejecución total fue de \$231.494 millones de pesos, con promedios anuales de \$57.874 millones de pesos.

El porcentaje de funcionamiento equivale al 23% de la ejecución total; dentro de este ítem los gastos de personal representan el 11%, la adquisición de bienes y servicios un 8%, las transferencias corrientes un 3% y los impuestos por tributos, multas y contribuciones un 2%.

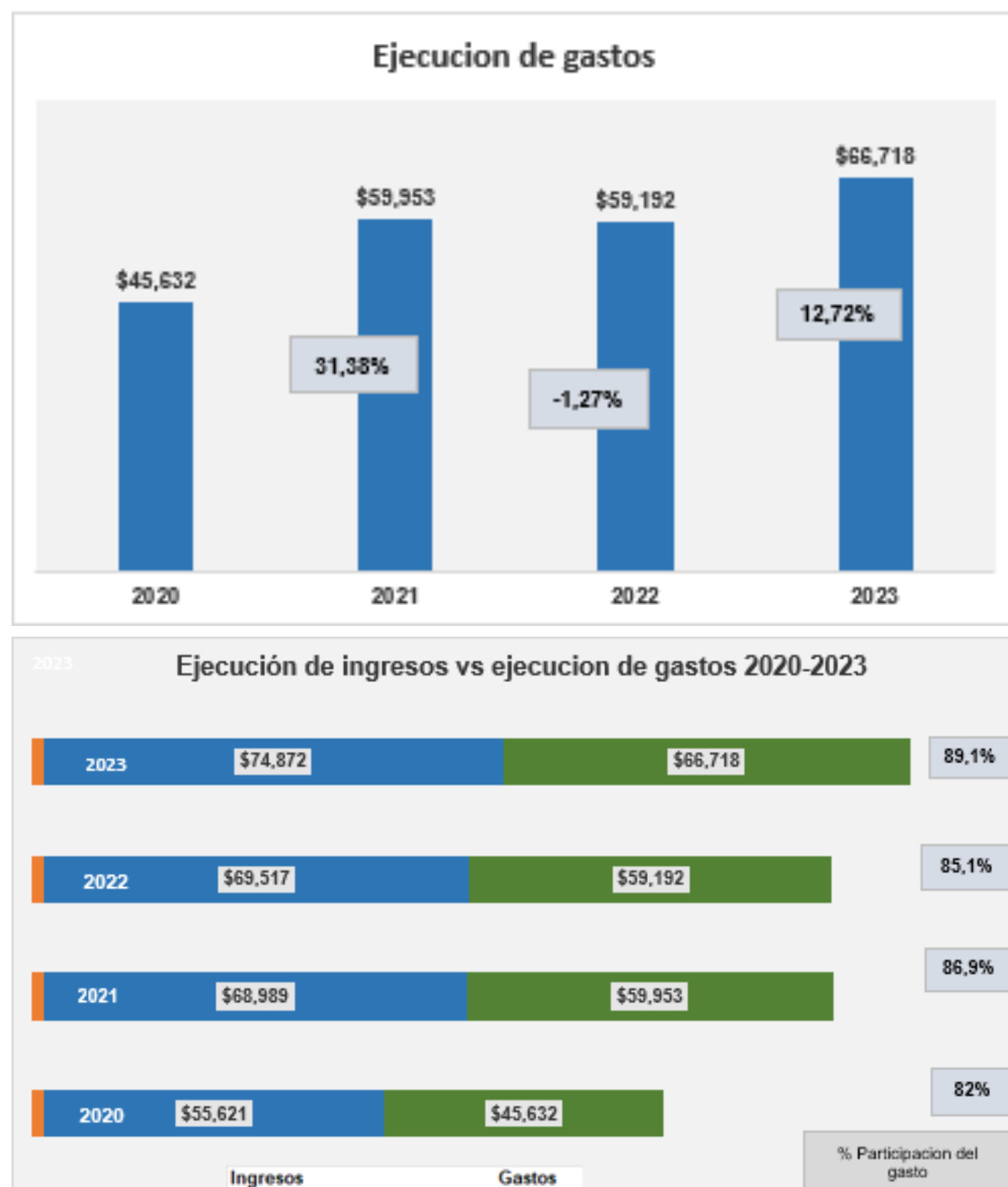
El servicio de la deuda corresponde al 8% con pagos promedios anuales de \$4.348 millones de pesos

En cuanto a la inversión estuvo alrededor del 69% (\$169.753 millones de pesos), con promedios de \$39.938 millones de pesos (inversión neta y gastos operativos que se incluyeron a mediados del 2020, según catálogo de clasificación presupuestal de la CGR).

5. PLAN FINANCIERO

Plan Financiero

Figura 37: Ejecución de gastos 2020–2023



Durante todo el cuatrienio, la participación de los gastos comparativamente con los ingresos, representan en promedio el 85,8%, el año 2023 esta participación obtuvo la mayor proporción con un 89,1%.

PROYECCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS CUATRIENIO 2024 – 2027

Criterios de proyección:

- Ejecución de ingresos del cuatrienio 2020-2023
- Ejecución de gastos del cuatrienio 2020-2023
- Distribución de las rentas de la Corporación (fuentes y usos), según la Ley 99/93 y decretos reglamentarios
- IPC proyectados 2024 (6%), 2025 (5%), 2026 (4%)
- Planta de personal aprobada según Acuerdo No.19 del 29 de noviembre de 2023, con un total de 248 cargos. Distribuidos así: 95 cargos (procesos de apoyo) se financian en el presupuesto de funcionamiento (recursos nación y propios recursos propios sobretasa/porcentaje ambiental), 153 cargos (procesos misionales) se financian en el presupuesto de inversión (recursos propios sobretasa/porcentaje ambiental)
- Distribución del presupuesto de inversión así: gastos operativos (gastos de personal, viáticos y gastos de viaje, gravamen a los movimientos financieros, alquiler de vehículos, costo de vigilancia de los CAV), inversión neta (inversiones realizadas según los programas, subprogramas, metas y actividades del Plan de Acción por aprobar); lo anterior en cumplimiento de la Resolución Orgánica No. 040 de 2020 de la CGR establece la adopción del Régimen de Contabilidad Presupuestal Pública y el Catálogo Integrado de Clasificación Presupuestal y Resolución Orgánica No. 063 de 2023, por la cual se reglamenta la rendición de *información por parte de las entidades o particulares que manejen fondos o bienes públicos, en todos los niveles administrativos y respecto de todo tipo de recursos públicos, para la vigilancia y el control fiscal de las finanzas y contabilidad públicas.*
- Costos servicio de la deuda por \$21.000 millones (IBR+1.8 - NTV) Entidad Financiera Bancolombia, plazo hasta el año 2027.

Tabla 57: Proyección ingresos cuatrienio 2024-2027

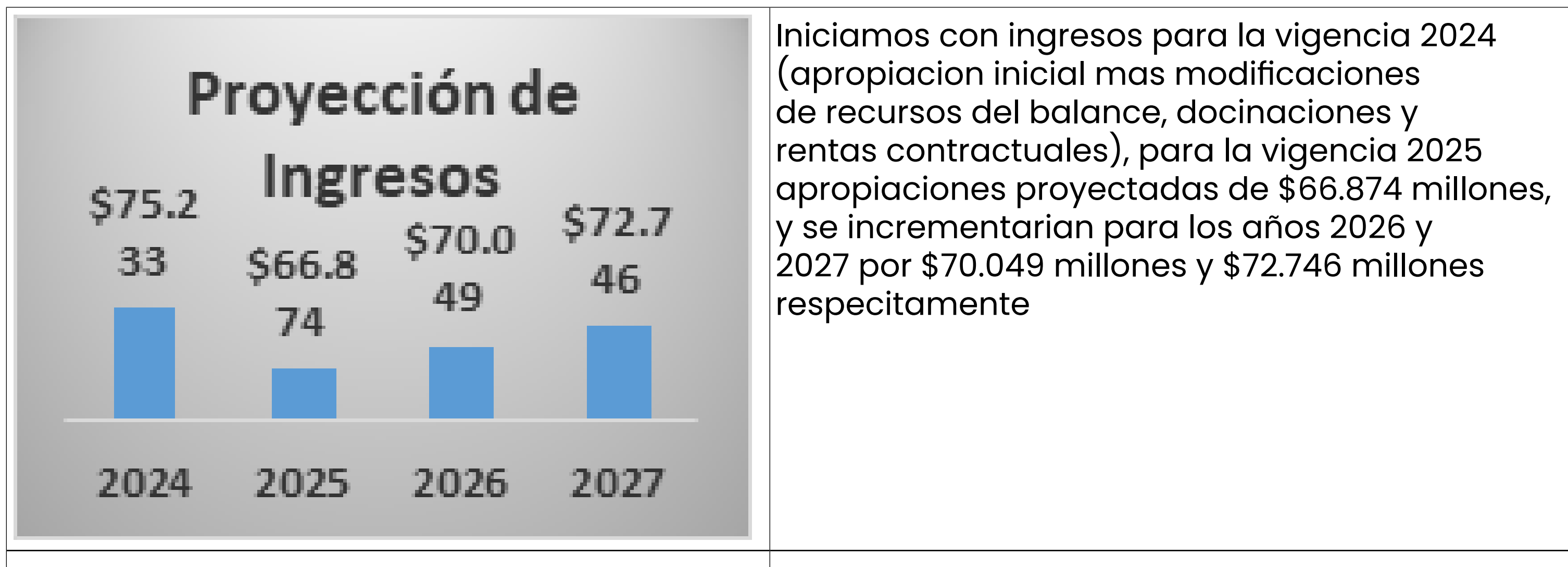
| PROYECCION INGRESOS CUATRIENIO 2024-2027 | | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|---|
| En miles | | | | | | | |
| Concepto de Ingreso | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | Total Ejec. Ingresos Cuatrienio | Promedio Anual | % Prom. De Part. Sobre Ingresos Totales |
| INGRESOS CORRIENTES | 61,549,067 | 65,674,111 | 68,848,711 | 71,546,111 | 267,617,999 | 66,904,500 | 94% |
| Sobretasa/Porcentaje Ambiental | 41,672,000 | 44,172,000 | 46,381,000 | 48,236,000 | 180,461,000 | 45,115,250 | 63.3% |
| Transferencias del Sector Electrico | 7,309,000 | 7,748,000 | 8,135,000 | 8,460,000 | 31,652,000 | 7,913,000 | 11.1% |
| Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales) | 687,000 | 728,000 | 764,000 | 795,000 | 2,974,000 | 743,500 | 1.0% |
| Tasa por Uso de Agua | 1,340,000 | 1,420,000 | 1,491,000 | 1,551,000 | 5,802,000 | 1,450,500 | 2.0% |
| Tasa Retributiva | 5,482,000 | 5,811,000 | 6,102,000 | 6,346,000 | 23,741,000 | 5,935,250 | 8.3% |
| Tasa Aprovechamiento Forestal | 5,000 | 5,300 | 5,600 | 5,800 | 21,700 | 5,425 | 0.0% |
| Tasa por Caza de Fauna | 5,000 | 5,300 | 5,600 | 5,800 | 21,700 | 5,425 | 0.0% |
| Multas y Sanciones | 279,000 | 296,000 | 311,000 | 323,000 | 1,209,000 | 302,250 | 0.4% |
| Aportes Nación (Funcionamiento) | 4,770,067 | 5,488,511 | 5,653,511 | 5,823,511 | 21,735,599 | 5,433,900 | 7.6% |
| RECURSOS DEL CAPITAL | 13,688,452 | 1,200,000 | 1,200,000 | 1,200,000 | 17,288,452 | 4,322,113 | 6% |
| Rendimientos Financieros | 2,500,000 | 800,000 | 800,000 | 800,000 | 4,900,000 | 1,225,000 | 1.7% |
| Donaciones del Sector Privado | 375,000 | 400,000 | 400,000 | 400,000 | 1,575,000 | 393,750 | 0.6% |
| Recursos del Balance | 9,784,236 | - | - | - | 9,784,236 | 2,446,059 | 3.4% |
| Rentas Contractuales | 1,029,216 | - | - | - | 1,029,216 | 257,304 | 0.4% |
| TOTALES INGRESOS | 75,237,519 | 66,874,111 | 70,048,711 | 72,746,111 | 284,906,450 | 71,226,613 | 100% |
| Variación % | | -11.1% | 4.7% | 3.9% | | | |
| | | 6% | 5% | 4% | IPC Proyectado | | |

Sobre las apropiaciones de la vigencia 2024 se incrementaron en porcentajes del 6%, 5% y 4% para los años 2025, 2026, 2027, respectivamente, porcentaje de incremento utilizado para la mayoría de las rentas; los aportes de la nación se incrementaron en 6% para el año 2025 y 3% para el año 2026 y 2027, según indicaciones del Ministerio de Hacienda.

Los ingresos totales disminuyen para el año 2025 en un -11,1% debido a que para este año no se tiene presupuestado los recursos del balance por su nivel de incertidumbre; para el año 2026 crece un 4,7%, y para el año 2027 se incrementan en un 3,9%.

Los ingresos para el cuatrienio 2024 al 2027, inician con apropiaciones aprobadas mediante acuerdo No. 21 del 22 de diciembre de 2023 (Presupuesto de Ingresos y Gastos), por un monto de \$64 mil millones de pesos, se esperan adiciones a las apropiaciones de \$10.159 millones (rentas contractuales, donaciones y recursos del balance); así las cosas, se contaría entonces con apropiación en el ingreso por \$75.238 millones de pesos, para la vigencia 2024.

Gráfico 20. Mapa de procesos de Corpocaldas



En promedio anual se está presupuestando ingresos por un valor de \$71.226 millones de pesos.

Por el comportamiento histórico de los ingresos corrientes, estos presentarían crecimientos constantes, lo que lleva a considerar un total de ingresos para el cuatrienio 2024 al 2027 de \$267.618 mil millones de pesos; con un crecimiento respecto a los ingresos del cuatrienio anterior de \$56.353 millones de pesos, en promedio anual el crecimiento sería de \$14.088 mil millones y representan un promedio de crecimiento del 6.7% anual.

En los ingresos de capital por no tener una base cierta de recaudo, la información base son las apropiaciones del año 2024 por valor de \$13.688 millones de pesos, (incluye recursos del balance, donaciones de la empresa Isagen, convenio con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y rendimientos financieros); para las demás vigencias se proyectan

apropiaciones anuales por \$1.200 millones de pesos, un promedio de rendimientos financieros por \$800 millones y donaciones de Isagen por \$400 millones anuales.

De acuerdo con lo anterior, se proyectan recursos de capital para el cuatrienio por un total de \$17.288 millones de pesos; sin embargo, los recursos de capital se incrementan anualmente con recursos del balance y gestión de otros recursos como convenios con entidades del Gobierno Nacional o territorial.

De acuerdo con lo anterior, se proyecta un total de recursos para el cuatrienio 2024 al 2027 por \$284.906 millones de pesos, con promedio anual de \$71.266 millones de pesos



Tabla 58: Proyección gastos cuatrienio 2024-2027

| PROYECCION GASTOS CUATRIENIO 2024-2027 | | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|-------------------------------|----------------|---|
| En miles | | | | | | | |
| Concepto de Gastos | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | Total Ejec. Gastos Cuatrienio | Promedio Anual | % Prom. De Part. Sobre Ingresos Totales |
| FUNCIONAMIENTO | 19,509,148 | 18,954,000 | 19,705,000 | 20,359,000 | 78,527,148 | 19,631,787 | 28% |
| Gastos de Personal | 7,915,548 | 8,391,000 | 8,811,000 | 9,163,000 | 34,280,548 | 8,570,137 | 12% |
| Adquisición de Bienes y Servicios | 6,514,000 | 6,579,000 | 6,711,000 | 6,845,000 | 26,649,000 | 6,662,250 | 9% |
| Transferencias Corrientes | 2,573,000 | 1,327,000 | 1,393,000 | 1,449,000 | 6,742,000 | 1,685,500 | 2% |
| Impuestos por tributos, multas, contribuciones) | 2,506,600 | 2,657,000 | 2,790,000 | 2,902,000 | 10,855,600 | 2,713,900 | 4% |
| DEUDA PUBLICA | 4,820,000 | 4,600,000 | 4,400,000 | 4,200,000 | 18,020,000 | 4,505,000 | 6% |
| INVERSION | 50,908,371 | 43,320,111 | 45,943,711 | 48,187,111 | 188,359,302 | 47,089,826 | 66% |
| TOTALES GASTOS | 75,237,519 | 66,874,111 | 70,048,711 | 72,746,111 | 284,906,450 | 71,226,613 | 100% |
| Variación % | - | -11.1% | 4.7% | 3.9% | | | |



Para asignar las apropiaciones en los **gastos de funcionamiento, deuda pública e inversión**, partimos de la base de las apropiaciones del presupuesto de la vigencia 2024, y guardando el equilibrio presupuestal entre las rentas apropiadas y la distribución en el gasto.

En **gastos de personal** de la vigencia 2024, se apropiaron recursos para 95 cargos de la planta de personal (procesos de apoyo), que tienen un costo de \$\$7,915 millones de

pesos, calculados sobre la base del Decreto de salarios No. 301 de 2024.

En la subcuenta de **adquisición de bienes y servicios** se apropian \$6,514 millones de pesos, **transferencias corrientes** con una apropiación de \$2.573 millones, incluye un valor de sentencias falladas en contrata de la Corporación por \$1.400 millones de pesos, recursos que disminuirían para las vigencias subsiguientes; sin embargo,

se continuaría asignando recursos anuales para sentencias y conciliaciones.

En la subcuenta de **gastos por tributos, impuestos y contribuciones** por \$2.506 millones de pesos, cuya mayor cifra corresponde a la apropiación de los aportes al Fondo de Compensación Ambiental por \$2.241 millones de pesos.

En **Deuda Pública**, se apropiaron recursos en la vigencia 2024, para atender el costo de la deuda por \$21 mil millones de pesos con el Banco de Colombia, por valor de \$4.8 mil millones (intereses y capital).

La proyección del servicio de la deuda se realizó utilizando la IBR overnight proyectada por el Banco de la República. Para realizar un escenario pesimista se tomó el promedio por año de los periodos 2024 (10% NTV), 2025 (7%NTV) y se estimó para el año 2026 (6%NTV) y 2027 6,7%)

Tabla 59: Proyección gastos cuatrienio 2024-2027

| PROYECCION DE PAGOS CREDITO BANCOLOMBIA | | | | |
|---|-------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|
| AÑO | CAPITAL | INTERESES | PAGOS TOTALES | SALDO FINAL DEL AÑO |
| 2024 | \$3.016.212.624 | \$1.724.494.621 | \$4.740.707.245 | \$12.489.648.613 |
| 2025 | \$3.016.212.624 | \$1.537.785.081 | \$4.553.997.705 | \$9.473.435.989 |
| 2026 | \$3.016.212.624 | \$1.355.954.528 | \$4.372.167.152 | \$6.457.223.365 |
| 2027 | \$3.016.212.624 | \$1.182.710.912 | \$4.198.923.536 | \$3.441.010.741 |
| TOTAL | \$12.064.850.496 | \$5.800.945.142 | \$17.865.795.638 | |

Para el cuatrienio 2024 -2027 se amortizará el 97% del capital restante de la deuda, operación que se tiene proyectado saldar para el año 2028.

Por último, se apropiaron los recursos restantes por valor de \$50.908 millones de pesos para el presupuesto de inversión de la vigencia 2024.

De acuerdo con la asignación de recursos en los distintos conceptos de gastos de la vigencia 2024, se proyectan para los años 2025, 2026, 2027 incremento de apropiaciones con un porcentaje del 6%, 5% y 4% respectivamente.

En consideración a lo anterior, se proyectan un total de recursos en el presupuesto de gastos para el cuatrienio 2024 al 2027 por un total de **\$284.906 millones de pesos**, distribuidos así: **el 28% para el presupuesto de funcionamiento**, **el 6% para el servicio de la deuda** y para el **presupuesto de inversión el 66%**; se observa que estos porcentajes de participación guardan una similitud con los recursos asignados en el cuatrienio anterior, concluyendo que es un comportamiento históricamente normal.

FUENTES Y USOS PROYECCIÓN CUATRIENIO 2024 – 2027

Las rentas proyectadas se distribuyen en el presupuesto de gastos de acuerdo con la fuente y usos establecidos en la Ley 99/93 y sus decretos reglamentarios.

Funcionamiento

El presupuesto de **gastos de personal** (95 cargos de apoyo), se financia con recursos del Gobierno Nacional y con recursos propios (sobretasa/porcentaje ambiental).

La **adquisición de bienes y servicios** se financia con recursos del 10% de las transferencias del sector eléctrico (art. 45 de la ley 99/94), así como recursos de sobretasa/porcentaje ambiental y rendimientos financieros.

Las transferencias corrientes, se financian con recursos de la sobretasa/porcentaje ambiental y rendimientos financieros, al igual que los **gastos por tributos, multas, impuestos y contribuciones**. Incluida dentro de esta última subcuenta los Aportes al Fondo de Compensación Ambiental del MADS, de los cuales se transfieren el 20% de las transferencias del sector eléctrico y el 10% de las demás rentas propias a excepción de la sobretasa ambiental y los recursos de capital (art. 24 de la ley 344/96).

Servicio de la deuda

Se financia con el porcentaje ambiental que paga el municipio de Manizales (renta pignorada hasta el año 2027).

Inversión

Los programas, metas y actividades del Plan de Acción, se financiarían con el 65% de la renta sobretasa/porcentaje ambiental, el 70% de las transferencias del sector eléctrico y el 90% de las demás rentas que hacen parte de los ingresos corrientes, a excepción de los recursos de la nación.

Así mismo, en un porcentaje menor, el presupuesto de inversión se financia también con rendimientos financieros, gran parte de los recursos del balance y los recursos gestionados a través de donaciones y rentas contractuales.



5. PLAN FINANCIERO

Plan Financiero

A continuación, se detalla las fuentes y usos del presupuesto de ingresos y gastos de los años 2024 al 2025.

Tabla 60: Fuente y Usos del Presupuesto 2024

| FUENTES Y USOS PRESUPUESTO PLAN DE ACCION 2020-2023 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|-------------------|--------------|------------------|-------------|-------------------|--------------|-----------|
| En Millones | VIGENCIA 2024 | | | | | | | | | | | | |
| | Concepto de Ingreso | Apropiación 2024 | FUNCIONAMIENTO | | | | | | Total | % Part. | DEUDA PUBLICA | % Part. | INVERSION |
| G.Personal | | | Adqui.Bsy Ss | Transferen. | Impues, Trib. Contrib | F.C.A | | | | | | | |
| INGRESOS CORRIENTES | 61,549,067 | 7,885,548 | 5,069,000 | 2,073,000 | 240,000 | 2,241,600 | 17,509,148 | 28.4% | 4,820,000 | 7.8% | 39,219,919 | 63.7% | |
| Sobretasa/ Porcentaje Ambiental | 41,672,000 | 3,170,081 | 4,295,512 | 2,073,000 | 227,988 | - | 9,766,581 | 23.4% | 4,820,000 | 11.6% | 27,085,419 | 65.0% | |
| Transferencias del Sector Electrico | 7,309,000 | | 730,900 | | | 1,461,800 | 2,192,700 | 30.0% | | | 5,116,300 | 70.0% | |
| Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales) | 687,000 | | | | | 68,700 | 68,700 | 10.0% | | | 618,300 | 90.0% | |
| Tasa por Uso de Agua | 1,340,000 | | | | | 134,000 | 134,000 | 10.0% | | | 1,206,000 | 90.0% | |
| Tasa Retributiva | 5,482,000 | | | | | 548,200 | 548,200 | 10.0% | | | 4,933,800 | 90.0% | |
| Tasa Aprovechamiento Forestal | 5,000 | | | | | 500 | 500 | 10.0% | | | 4,500 | 90.0% | |
| Tasa por Caza de Fauna | 5,000 | | | | | 500 | 500 | 10.0% | | | 4,500 | 90.0% | |
| Multas y Sanciones | 279,000 | | | | | 27,900 | 27,900 | 10.0% | | | 251,100 | 90.0% | |
| Aportes Nación (Funcionamiento) | 4,770,067 | 4,715,467 | 42,588 | - | 12,012 | | 4,770,067 | 100.0% | | | - | 0.0% | |
| RECURSOS DEL CAPITAL | 13,688,452 | 30,000 | 1,445,000 | 500,000 | - | 25,000 | 2,000,000 | 14.6% | | | 11,688,452 | 85.4% | |
| Rendimientos Financieros | 2,500,000 | | 700,000 | 500,000 | | | 1,200,000 | 48.0% | | | 1,300,000 | 52.0% | |
| Donaciones del Sector Privado | 375,000 | | | | | | - | 0.0% | | | 375,000 | 100.0% | |
| Recursos del Balance | 9,784,236 | 30,000 | 745,000 | | | 25,000 | 800,000 | 8.2% | | | 8,984,236 | 91.8% | |
| Rentas Contractuales | 1,029,216 | | | | | | - | 0.0% | | | 1,029,216 | 100.0% | |
| TOTALES INGRESOS | 75,237,519 | 7,915,548 | 6,514,000 | 2,573,000 | 240,000 | 2,266,600 | 19,509,148 | 25.9% | 4,820,000 | 6.4% | 50,908,371 | 67.7% | |

Se proyecta los recursos del balance de 2023, por un monto aproximado de \$9.784 millones

5. PLAN FINANCIERO

Plan Financiero

Tabla 61: Fuente y Usos del Presupuesto 2025

| En Millones | VIGENCIA 2025 | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|------------------|----------------|--------------|-------------|-----------------------|------------|--------|---------------|---------|------------|---------|
| | Concepto de Ingreso | Apropiación 2025 | FUNCIONAMIENTO | | | | | | DEUDA PUBLICA | % Part. | INVERSION | % Part. |
| | | | G.Personal | Adqui.Bsy Ss | Transferen. | Impues, Trib. Contrib | F.C.A | Total | | | | |
| INGRESOS CORRIENTES | 65,674,111 | 8,391,000 | 6,179,000 | 1,327,000 | 280,840 | 2,376,160 | 18,554,000 | 28.3% | 4,600,000 | 7.0% | 42,520,111 | 64.7% |
| Sobretasa/Porcentaje Ambiental | 44,172,000 | 2,957,089 | 5,361,612 | 1,327,000 | 268,828 | | 9,914,529 | 22.4% | 4,600,000 | 10.4% | 29,657,471 | 67.1% |
| Transferencias del Sector Electrico | 7,748,000 | | 774,800 | | | 1,549,600 | 2,324,400 | 30.0% | | | 5,423,600 | 70.0% |
| Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales) | 728,000 | | | | | 72,800 | 72,800 | 10.0% | | | 655,200 | 90.0% |
| Tasa por Uso de Agua | 1,420,000 | | | | | 142,000 | 142,000 | 10.0% | | | 1,278,000 | 90.0% |
| Tasa Retributiva | 5,811,000 | | | | | 581,100 | 581,100 | 10.0% | | | 5,229,900 | 90.0% |
| Tasa Aprovechamiento Forestal | 5,300 | | | | | 530 | 530 | 10.0% | | | 4,770 | 90.0% |
| Tasa por Caza de Fauna | 5,300 | | | | | 530 | 530 | 10.0% | | | 4,770 | 90.0% |
| Multas y Sanciones | 296,000 | | | | | 29,600 | 29,600 | 10.0% | | | 266,400 | 90.0% |
| Aportes Nación (Funcionamiento) | 5,488,511 | 5,433,911 | 42,588 | | 12,012 | | 5,488,511 | 100.0% | | | - | 0.0% |
| RECURSOS DEL CAPITAL | 1,200,000 | - | 400,000 | - | - | - | 400,000 | 33.3% | | | 800,000 | 66.7% |
| Rendimientos Financieros | 800,000 | | 400,000 | | | | 400,000 | 50.0% | | | 400,000 | 50.0% |
| Donaciones del Sector Privado | 400,000 | | | | | | - | 0.0% | | | 400,000 | 100.0% |
| TOTALES INGRESOS | 66,874,111 | 8,391,000 | 6,579,000 | 1,327,000 | 280,840 | 2,376,160 | 18,954,000 | 28.3% | 4,600,000 | 6.9% | 43,320,111 | 64.8% |

5. PLAN FINANCIERO

Plan Financiero

Tabla 62: Fuente y Usos del Presupuesto 2026

| En Millones | VIGENCIA 2026 | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|-------------------|---------------|------------------|-------------|-------------------|---------------|
| | Concepto de Ingreso | Apropiación 2026 | FUNCIONAMIENTO | | | | | | DEUDA PUBLICA | % Part. | INVERSION | % Part. |
| G.Personal | | | Adqui.Bsy Ss | Transferen. | Impues, Trib. Contrib | F.C.A | Total | % Part. | | | | |
| INGRESOS CORRIENTES | 68,848,711 | 8,811,000 | 6,311,000 | 1,393,000 | 295,080 | 2,494,920 | 19,305,000 | 28.0% | 4,400,000 | 6.4% | 45,143,711 | 65.6% |
| Sobretasa/Porcentaje Ambiental | 46,381,000 | 3,212,089 | 5,454,912 | 1,393,000 | 283,068 | | 10,343,069 | 22.3% | 4,400,000 | 9.5% | 31,637,931 | 68.2% |
| Transferencias del Sector Electrico | 8,135,000 | | 813,500 | | | 1,627,000 | 2,440,500 | 30.0% | | | 5,694,500 | 70.0% |
| Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales) | 764,000 | | | | | 76,400 | 76,400 | 10.0% | | | 687,600 | 90.0% |
| Tasa por Uso de Agua | 1,491,000 | | | | | 149,100 | 149,100 | 10.0% | | | 1,341,900 | 90.0% |
| Tasa Retributiva | 6,102,000 | | | | | 610,200 | 610,200 | 10.0% | | | 5,491,800 | 90.0% |
| Tasa Aprovechamiento Forestal | 5,600 | | | | | 560 | 560 | 10.0% | | | 5,040 | 90.0% |
| Tasa por Caza de Fauna | 5,600 | | | | | 560 | 560 | 10.0% | | | 5,040 | 90.0% |
| Multas y Sanciones | 311,000 | | | | | 31,100 | 31,100 | 10.0% | | | 279,900 | 90.0% |
| Aportes Nación (Funcionamiento) | 5,653,511 | 5,598,911 | 42,588 | | 12,012 | | 5,653,511 | 100.0% | | | - | 0.0% |
| RECURSOS DEL CAPITAL | 1,200,000 | - | 400,000 | - | - | - | 400,000 | 33.3% | | | 800,000 | 66.7% |
| Rendimientos Financieros | 800,000 | | 400,000 | | | | 400,000 | 50.0% | | | 400,000 | 50.0% |
| Donaciones del Sector Privado | 400,000 | | | | | | - | 0.0% | | | 400,000 | 100.0% |
| TOTALES INGRESOS | 70,048,711 | 8,811,000 | 6,711,000 | 1,393,000 | 295,080 | 2,494,920 | 19,705,000 | 28.1% | 4,400,000 | 6.3% | 45,943,711 | 65.6% |

5. PLAN FINANCIERO

Plan Financiero

Tabla 63: Fuente y Usos del Presupuesto 2027

| En Millones | VIGENCIA 2027 | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|-------------------|---------------|------------------|-------------|-------------------|---------------|
| | Concepto de Ingreso | Apropiación 2027 | FUNCIONAMIENTO | | | | | | DEUDA PUBLICA | % Part. | INVERSION | % P art. |
| G.Personal | | | Adqui.Bsy Ss | Transferen. | Impues, Trib. Contrib | F.C.A | Total | % Part. | | | | |
| INGRESOS CORRIENTES | 71,546,111 | 9,163,000 | 6,445,000 | 1,449,000 | 307,340 | 2,594,660 | 19,959,000 | 27.9% | 4,200,000 | 5.9% | 47,387,111 | 66.2% |
| Sobretasa/Porcentaje Ambiental | 48,236,000 | 3,394,089 | 5,556,412 | 1,449,000 | 295,328 | | 10,694,829 | 22.2% | 4,200,000 | 8.7% | 33,341,171 | 69.1% |
| Transferencias del Sector Electrico | 8,460,000 | | 846,000 | | | 1,692,000 | 2,538,000 | 30.0% | | | 5,922,000 | 70.0% |
| Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales) | 795,000 | | | | | 79,500 | 79,500 | 10.0% | | | 715,500 | 90.0% |
| Tasa por Uso de Agua | 1,551,000 | | | | | 155,100 | 155,100 | 10.0% | | | 1,395,900 | 90.0% |
| Tasa Retributiva | 6,346,000 | | | | | 634,600 | 634,600 | 10.0% | | | 5,711,400 | 90.0% |
| Tasa Aprovechamiento Forestal | 5,800 | | | | | 580 | 580 | 10.0% | | | 5,220 | 90.0% |
| Tasa por Caza de Fauna | 5,800 | | | | | 580 | 580 | 10.0% | | | 5,220 | 90.0% |
| Multas y Sanciones | 323,000 | | | | | 32,300 | 32,300 | 10.0% | | | 290,700 | 90.0% |
| Aportes Nación (Funcionamiento) | 5,823,511 | 5,768,911 | 42,588 | | 12,012 | | 5,823,511 | 100.0% | | | - | 0.0% |
| RECURSOS DEL CAPITAL | 1,200,000 | - | 400,000 | - | - | - | 400,000 | 33.3% | | | 800,000 | 66.7% |
| Rendimientos Financieros | 800,000 | | 400,000 | | | | 400,000 | 50.0% | | | 400,000 | 50.0% |
| Donaciones del Sector Privado | 400,000 | | | | | | - | 0.0% | | | 400,000 | 100.0% |
| TOTALES INGRESOS | 72,746,111 | 9,163,000 | 6,845,000 | 1,449,000 | 307,340 | 2,594,660 | 20,359,000 | 28.0% | 4,200,000 | 5.8% | 48,187,111 | 66.2% |

Los recursos asignados para los años 2025,2026 y 2027, se disminuyen respecto al año 2024, debido a que no se están proyectando recursos del balance ni rentas contractuales; estos se adicionan en cada vigencia fiscal, aumentando las apropiaciones iniciales en cada vigencia fiscal.

TECHOS DE INVERSIÓN CUATRIENIO 2024 – 2027

Una vez establecidos los recursos del presupuesto de ingresos, las apropiaciones de Funcionamiento y Deuda Pública, se determina los recursos para el presupuesto de inversión (Plan de Acción 2024 al 2027), con un monto total de \$188.359 millones de pesos, discriminado por cada fuente de financiación, así:

Tabla 64: Recursos techo plan financiero 2024-2027

| RECURSOS TECHO PLAN FINANCIERO 2024 - 2027 | | | | | |
|---|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| En Miles | | | | | |
| Concepto de Ingreso | Techo Presupuesto de Inversión | | | | Apropiación Techo Total |
| | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | |
| INGRESOS CORRIENTES | 39,219,919 | 42,520,111 | 45,143,711 | 47,387,111 | 174,270,851 |
| Sobretasa/Porcentaje Ambiental | 27,085,419 | 29,657,471 | 31,637,931 | 33,341,171 | 121,721,991 |
| Transferencias del Sector Electrico | 5,116,300 | 5,423,600 | 5,694,500 | 5,922,000 | 22,156,400 |
| Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales) | 618,300 | 655,200 | 687,600 | 715,500 | 2,676,600 |
| Tasa por Uso de Agua | 1,206,000 | 1,278,000 | 1,341,900 | 1,395,900 | 5,221,800 |
| Tasa Retributiva | 4,933,800 | 5,229,900 | 5,491,800 | 5,711,400 | 21,366,900 |
| Tasa Aprovechamiento Forestal | 4,500 | 4,770 | 5,040 | 5,220 | 19,530 |
| Tasa por Caza de Fauna | 4,500 | 4,770 | 5,040 | 5,220 | 19,530 |
| Multas y Sanciones | 251,100 | 266,400 | 279,900 | 290,700 | 1,088,100 |
| RECURSOS DEL CAPITAL | 11,688,452 | 800,000 | 800,000 | 800,000 | 14,088,452 |
| Rendimientos Financieros | 1,300,000 | 400,000 | 400,000 | 400,000 | 2,500,000 |
| Donaciones del Sector Privado | 375,000 | 400,000 | 400,000 | 400,000 | 1,575,000 |
| Recursos del Balance | 8,984,236 | - | - | - | 8,984,236 |
| Rentas Contractuales | 1,029,216 | - | - | - | 1,029,216 |
| TOTALES INGRESOS | 50,908,371 | 43,320,111 | 45,943,711 | 48,187,111 | 188,359,302 |



DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTO DE INVERSIÓN CUATRIENIO 2024 – 2027

Dando cumplimiento a lo señalado en las resoluciones orgánicas No.040 de 2020 y 063 del 2023 de la Contraloría General de la República (*Régimen de Contabilidad Presupuestal Pública y el Catálogo Integrado de Clasificación Presupuestal*) y (*rendición de información por parte de las entidades públicas*), la clasificación del presupuesto de gastos de inversión, se distribuyen de igual forma como el presupuesto de funcionamiento, es decir: **gastos de personal, adquisición de bienes y servicios, transferencias corrientes, transferencias de capital y gastos por tributos, intereses y contribuciones**; en tal sentido desde el año 2020, la Corporación realiza la clasificación de los recursos del presupuesto de inversión según los conceptos anteriores:

GASTOS DE PERSONAL: 153 cargos adscritos de las Subdirecciones de Planificación Ambiental, Infraestructura Ambiental, Biodiversidad y Ecosistemas y Evaluación y Seguimiento Ambiental, cuyas funciones apuntan a la ejecución de las actividades de los proyectos de inversión.

ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS: Incluye los gastos asociados al costo de personal, como viáticos y gastos de viaje, además de los distintos gastos cuyos conceptos corresponden entre otros a los ítems: Adquisiciones de activos fijos, materiales y suministros, y adquisición de servicios, dentro de los que están los servicios prestados a las empresas y servicios de producción, servicios para la comunidad, sociales y personales.

TRANSFERENCIAS CORRIENTES: Por esta subcuenta se asignan recursos transferidos a la Corporación Cuenca del Río Chinchiná (Vivocuenca); así mismo otros conceptos asociados a los gastos de personal.

TRANSFERENCIAS DE CAPITAL: Se asignan recursos para los convenios suscritos con entidades territoriales, cuyo ejecutor son dichas entidades.

GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA: se asignan recursos para pagos de gravámenes a los movimientos financieros, correspondiente a todos los pagos que se realizan con cargo al presupuesto de inversión.

Nota: La clasificación anterior se debe realizar en cada proyecto de inversión.

De acuerdo con lo anterior, los recursos asignados a los techos de inversión (operativa y neta) para cada anualidad, se distribuyen según lo siguiente:



5. PLAN FINANCIERO

Plan Financiero

Tabla 65
En miles

| Concepto | 2024 | | | | | | | | |
|---|-------------------|--------------------|----------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| | Operativa | | | | Total Inv. Operativa | Neta | | Total Inversión Neta | Total Techo Inversión 2024 |
| | G.Personal | Bienes y Servicios | Transferencias | Gastos por Tributos e impuestos | | Transferencias (Vivocuenca) | Otras Inversiones | | |
| INGRESOS CORRIENTES | 13,099,411 | 1,532,608 | 76,826 | 165,000 | 14,873,845 | 590,100 | 23,755,974 | 24,346,074 | 39,219,919 |
| Sobretasa/Porcentaje Ambiental | 13,099,411 | 1,348,708 | 76,826 | 165,000 | 14,689,945 | | 12,395,474 | 12,395,474 | 27,085,419 |
| Transferencias del Sector Eléctrico | | | | | - | 590,100 | 4,526,200 | 5,116,300 | 5,116,300 |
| Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales) | | 183,900 | | | 183,900 | | 434,400 | 434,400 | 618,300 |
| Tasa por Uso de Agua | | | | | - | | 1,206,000 | 1,206,000 | 1,206,000 |
| Tasa Retributiva | | | | | - | | 4,933,800 | 4,933,800 | 4,933,800 |
| Tasa Aprovechamiento Forestal | | | | | - | | 4,500 | 4,500 | 4,500 |
| Tasa por Caza de Fauna | | | | | - | | 4,500 | 4,500 | 4,500 |
| Multas y Sanciones | | | | | - | | 251,100 | 251,100 | 251,100 |
| RECURSOS DEL CAPITAL | 70,000 | 1,058,192 | - | - | 1,128,192 | 238,267 | 10,321,992 | 10,560,260 | 11,688,452 |
| Rendimientos Financieros | | 428,192 | | | 428,192 | | 871,808 | 871,808 | 1,300,000 |
| Donaciones del Sector Privado | | | | | - | | 375,000 | 375,000 | 375,000 |
| Recursos del Balance | 70,000 | 630,000 | | | 700,000 | 238,267 | 8,045,968 | 8,284,236 | 8,984,236 |
| Rentas Contractuales | | | | | - | | 1,029,216 | 1,029,216 | 1,029,216 |
| TOTALES | 13,169,411 | 2,590,800 | 76,826 | 165,000 | 16,002,037 | 828,367 | 34,077,966 | 34,906,334 | 50,908,371 |

Tabla 66

En miles

| Concepto | 2025 | | | | | | | | |
|---|-------------------|--------------------|----------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| | Operativa | | | | Total Inv. Operativa | Neta | | Total Inversión Neta | Total Techo Inversión 2024 |
| | G.Personal | Bienes y Servicios | Transferencias | Gastos por Tributos e impuestos | | Transferencias (Vivocuencia) | Otras Inversiones | | |
| INGRESOS CORRIENTES | 13,959,000 | 2,646,000 | 82,000 | 175,000 | 16,862,000 | 625,000 | 25,033,111 | 25,658,111 | 42,520,111 |
| Sobretasa/ Porcentaje Ambiental | 13,959,000 | 2,246,000 | 82,000 | 175,000 | 16,462,000 | | 13,195,471 | 13,195,471 | 29,657,471 |
| Transferencias del Sector Eléctrico | | | | | - | 625,000 | 4,798,600 | 5,423,600 | 5,423,600 |
| Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales) | | 400,000 | | | 400,000 | | 255,200 | 255,200 | 655,200 |
| Tasa por Uso de Agua | | | | | - | | 1,278,000 | 1,278,000 | 1,278,000 |
| Tasa Retributiva | | | | | - | | 5,229,900 | 5,229,900 | 5,229,900 |
| Tasa Aprovechamiento Forestal | | | | | - | | 4,770 | 4,770 | 4,770 |
| Tasa por Caza de Fauna | | | | | - | | 4,770 | 4,770 | 4,770 |
| Multas y Sanciones | | | | | - | | 266,400 | 266,400 | 266,400 |
| RECURSOS DEL CAPITAL | - | 100,000 | - | - | 100,000 | - | 700,000 | 700,000 | 800,000 |
| Rendimientos Financieros | | 100,000 | | | 100,000 | | 300,000 | 300,000 | 400,000 |
| Donaciones del Sector Privado | | | | | - | | 400,000 | 400,000 | 400,000 |
| TOTALES | 13,959,000 | 2,746,000 | 82,000 | 175,000 | 16,962,000 | 625,000 | 25,733,111 | 26,358,111 | 43,320,111 |

5. PLAN FINANCIERO

Plan Financiero

Tabla 67

En miles

| Concepto | 2026 | | | | | | | | |
|---|-------------------|--------------------|----------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| | Operativa | | | | Total Inv. Operativa | Neta | | Total Inversión Neta | Total Techo Inversión 2024 |
| | G.Personal | Bienes y Servicios | Transferencias | Gastos por Tributos e impuestos | | Transferencias (Vivocuencia) | Otras Inversiones | | |
| INGRESOS CORRIENTES | 14,657,000 | 2,783,000 | 86,000 | 184,000 | 17,710,000 | 663,000 | 26,770,711 | 27,433,711 | 45,143,711 |
| Sobretasa/Porcentaje Ambiental | 14,657,000 | 2,383,000 | 86,000 | 184,000 | 17,310,000 | | 14,327,931 | 14,327,931 | 31,637,931 |
| Transferencias del Sector Eléctrico | | | | | - | 663,000 | 5,031,500 | 5,694,500 | 5,694,500 |
| Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales) | | 400,000 | | | 400,000 | | 287,600 | 287,600 | 687,600 |
| Tasa por Uso de Agua | | | | | - | | 1,341,900 | 1,341,900 | 1,341,900 |
| Tasa Retributiva | | | | | - | | 5,491,800 | 5,491,800 | 5,491,800 |
| Tasa Aprovechamiento Forestal | | | | | - | | 5,040 | 5,040 | 5,040 |
| Tasa por Caza de Fauna | | | | | - | | 5,040 | 5,040 | 5,040 |
| Multas y Sanciones | | | | | - | | 279,900 | 279,900 | 279,900 |
| RECURSOS DEL CAPITAL | - | 100,000 | - | - | 100,000 | - | 700,000 | 700,000 | 800,000 |
| Rendimientos Financieros | | 100,000 | | | 100,000 | | 300,000 | 300,000 | 400,000 |
| Donaciones del Sector Privado | | | | | - | | 400,000 | 400,000 | 400,000 |
| TOTALES | 14,657,000 | 2,883,000 | 86,000 | 184,000 | 17,810,000 | 663,000 | 27,470,711 | 28,133,711 | 45,943,711 |

Tabla 68

En miles

| Concepto | 2027 | | | | | | | | |
|---|-------------------|--------------------|----------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| | Operativa | | | | Total Inv. Operativa | Neta | | Total Inversión Neta | Total Techo Inversión 2024 |
| | G.Personal | Bienes y Servicios | Transferencias | Gastos por Tributos e impuestos | | Transferencias (Vivocuencia) | Otras Inversiones | | |
| INGRESOS CORRIENTES | 15,243,000 | 2,898,000 | 89,000 | 191,000 | 18,421,000 | 690,000 | 28,276,111 | 28,966,111 | 47,387,111 |
| Sobretasa/Porcentaje Ambiental | 15,243,000 | 2,498,000 | 89,000 | 191,000 | 18,021,000 | | 15,320,171 | 15,320,171 | 33,341,171 |
| Transferencias del Sector Eléctrico | | | | | - | 690,000 | 5,232,000 | 5,922,000 | 5,922,000 |
| Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales) | | 400,000 | | | 400,000 | | 315,500 | 315,500 | 715,500 |
| Tasa por Uso de Agua | | | | | - | | 1,395,900 | 1,395,900 | 1,395,900 |
| Tasa Retributiva | | | | | - | | 5,711,400 | 5,711,400 | 5,711,400 |
| Tasa Aprovechamiento Forestal | | | | | - | | 5,220 | 5,220 | 5,220 |
| Tasa por Caza de Fauna | | | | | - | | 5,220 | 5,220 | 5,220 |
| Multas y Sanciones | | | | | - | | 290,700 | 290,700 | 290,700 |
| RECURSOS DEL CAPITAL | - | 100,000 | - | - | 100,000 | - | 700,000 | 700,000 | 800,000 |
| Rendimientos Financieros | | 100,000 | | | 100,000 | | 300,000 | 300,000 | 400,000 |
| Donaciones del Sector Privado | | | | | - | | 400,000 | 400,000 | 400,000 |
| TOTALES | 15,243,000 | 2,998,000 | 89,000 | 191,000 | 18,521,000 | 690,000 | 28,976,111 | 29,666,111 | 48,187,111 |

Distribución inversión operativa y neta (presupuesto de inversión cuatrienio 2024 – 2027)

según la distribución realizada de los recursos entre lo que corresponde a Inversión Operativa e Inversión Neta, se tendrían recursos para el Plan de Acción 2024 al 2027 con un total de \$119.064 millones de pesos, según la siguiente tabla de fuentes y usos.

Tabla 69: Recursos techo plan financiero 2024-2027 (Inversión Neta)

| RECURSOS TECHO PLAN FINANCIERO 2024 - 2027 (Inversión Neta) | | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| En Miles | | | | | |
| Concepto de Ingreso | Techo Presupuesto de Inversión Neta | | | | Apropiación Techo Total (Inversión Neta) |
| | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | |
| INGRESOS CORRIENTES | 24,346,074 | 25,658,111 | 27,433,711 | 28,966,111 | 106,404,006 |
| Sobretasa/Porcentaje Ambiental | 12,395,474 | 13,195,471 | 14,327,931 | 15,320,171 | 55,239,046 |
| Transferencias del Sector Eléctrico | 5,116,300 | 5,423,600 | 5,694,500 | 5,922,000 | 22,156,400 |
| Derechos administrativos (licencias, permisos y trámites ambientales) | 434,400 | 255,200 | 287,600 | 315,500 | 1,292,700 |
| Tasa por Uso de Agua | 1,206,000 | 1,278,000 | 1,341,900 | 1,395,900 | 5,221,800 |
| Tasa Retributiva | 4,933,800 | 5,229,900 | 5,491,800 | 5,711,400 | 21,366,900 |
| Tasa Aprovechamiento Forestal | 4,500 | 4,770 | 5,040 | 5,220 | 19,530 |
| Tasa por Caza de Fauna | 4,500 | 4,770 | 5,040 | 5,220 | 19,530 |
| Multas y Sanciones | 251,100 | 266,400 | 279,900 | 290,700 | 1,088,100 |
| RECURSOS DEL CAPITAL | 10,560,260 | 700,000 | 700,000 | 700,000 | 12,660,260 |
| Rendimientos Financieros | 871,808 | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 1,771,808 |
| Donaciones del Sector Privado | 375,000 | 400,000 | 400,000 | 400,000 | 1,575,000 |
| Recursos del Balance | 8,284,236 | | | | 8,284,236 |
| Rentas Contractuales | 1,029,216 | | | | 1,029,216 |
| TOTALES | 34,906,334 | 26,358,111 | 28,133,711 | 29,666,111 | 119,064,265 |
| Variación\$ | | (8,548,223) | 1,775,600 | 1,532,400 | |
| Variación % | | -24% | 7% | 5% | |

Para la inversión operativa se proyectan recursos para el Plan de Acción 2024 al 2027, \$69.295 mil millones de pesos, según las siguiente fuentes y usos.

Tabla 70: Recursos techo plan financiero 2024-2027 (Inversión Operativa)

| RECURSOS TECHO PLAN FINANCIERO 2024 - 2027 (Inversión Operativa) | | | | | |
|---|--|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| En Miles | | | | | |
| Concepto de Ingreso | Techo Presupuesto de Inversión Operativa | | | | Apropiación Techo Total (Inversión Operativa) |
| | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | |
| INGRESOS CORRIENTES | 14,873,845 | 16,862,000 | 17,710,000 | 18,421,000 | 67,866,845 |
| Sobretasa/Porcentaje Ambiental | 14,689,945 | 16,462,000 | 17,310,000 | 18,021,000 | 66,482,945 |
| Derechos administrativos (licencias, permisos y trámites ambientales) | 183,900 | 400,000 | 400,000 | 400,000 | 1,383,900 |
| RECURSOS DEL CAPITAL | 1,128,192 | 100,000 | 100,000 | 100,000 | 1,428,192 |
| Rendimientos Financieros | 428,192 | 100,000 | 100,000 | 100,000 | 728,192 |
| Recursos del Balance | 700,000 | | | - | 700,000 |
| TOTALES | 16,002,037 | 16,962,000 | 17,810,000 | 18,521,000 | 69,295,037 |
| Variación\$ | | 959,963 | 848,000 | 711,000 | |
| Variación % | | 6% | 5% | 4% | |

En consecuencia, el presupuesto total de inversión para el Plan de Acción quedaría distribuido gráficamente, como se muestra a continuación: el 64% sería la inversión neta y el 36% la inversión operativa.

Identificación de la inflexibilidad de las rentas de la corporación

Las fuentes de ingresos de la Corporación están sustentadas en la Ley 99 de 1993 entre los artículos 42 a 47, donde se especifica el origen de los recursos tributarios y no tributarios que apalancan el presupuesto de las Corporaciones Autónomas Regionales en el país.

Para hablar del término de inflexibilidad del gasto, es necesario por la condición presupuestal de los entes estatales, a las inflexibilidades que presentan los ingresos de las Corporaciones Autónomas Regionales, entendiendo la correlación directa existente entre los ingresos y los gastos presupuestales que hacen parte de las reglas fiscales de proyección y planificación financiera de las entidades públicas en el país.

1. Sobretasa ambiental / Porcentaje ambiental

Esta renta de la corporación está normada en el artículo 44 de la Ley 99 de 1993 estableciendo el techo y el piso del recaudo en los siguientes términos:

ARTÍCULO 44. *Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble. Establécese, en desarrollo de lo dispuesto por el inciso 2° del artículo 317 de la Constitución Nacional, y*

*con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial, que no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25.9%. **El porcentaje de los aportes de cada municipio o distrito con cargo al recaudo del impuesto predial será fijado anualmente por el respectivo Concejo a iniciativa del alcalde municipal.***

La vulnerabilidad de este ingreso tiene un fuerte componente político, tal como se define en las últimas líneas del artículo 44 de la Ley 99 de 1993, el alcalde de turno puede definir el incremento o la disminución de esta renta afectando las proyecciones del Plan Financiero, y por consiguiente la ejecución del Plan de Acción institucional. Para el caso específico del departamento de Caldas, el municipio con mayor aporte en porcentaje ambiental es Manizales, de los \$38.371 millones de pesos recibidos en el año 2023 por el concepto de sobretasa/porcentaje ambiental, Manizales aportó \$30.674 millones de pesos, este valor representa el 79,9% de esta renta y el 43,7% de la ejecución de ingresos del mismo año.



Tabla 71

| MANIZALES 1998-2023 | |
|---------------------------|--------------|
| Media | \$11.709 |
| Error típico | 1744,493305 |
| Mediana | \$8.238 |
| Desviación estándar | \$8.895 |
| Varianza de la muestra | 7,91247E+13 |
| Curtosis | -0,954255204 |
| Coefficiente de asimetría | 0,661631108 |
| Rango | \$28.734 |
| Mínimo | \$1.940 |
| Máximo | \$30.674 |
| Suma | \$304.424 |
| Cuenta | 26 |

| | |
|----|-----|
| CV | 76% |
|----|-----|

| MANIZALES 2016- 2023 | |
|---------------------------|-------------|
| Media | \$23.245 |
| Error típico | \$1.496 |
| Mediana | \$22.819 |
| Desviación estándar | \$4.231 |
| Varianza de la muestra | 1,79045E+13 |
| Curtosis | 1,279601701 |
| Coefficiente de asimetría | 0,188643784 |
| Rango | \$14.542 |
| Mínimo | \$16.132 |
| Máximo | \$30.674 |
| Suma | \$185.962 |
| Cuenta | 8 |

| | |
|----|--------|
| CV | 18,20% |
|----|--------|

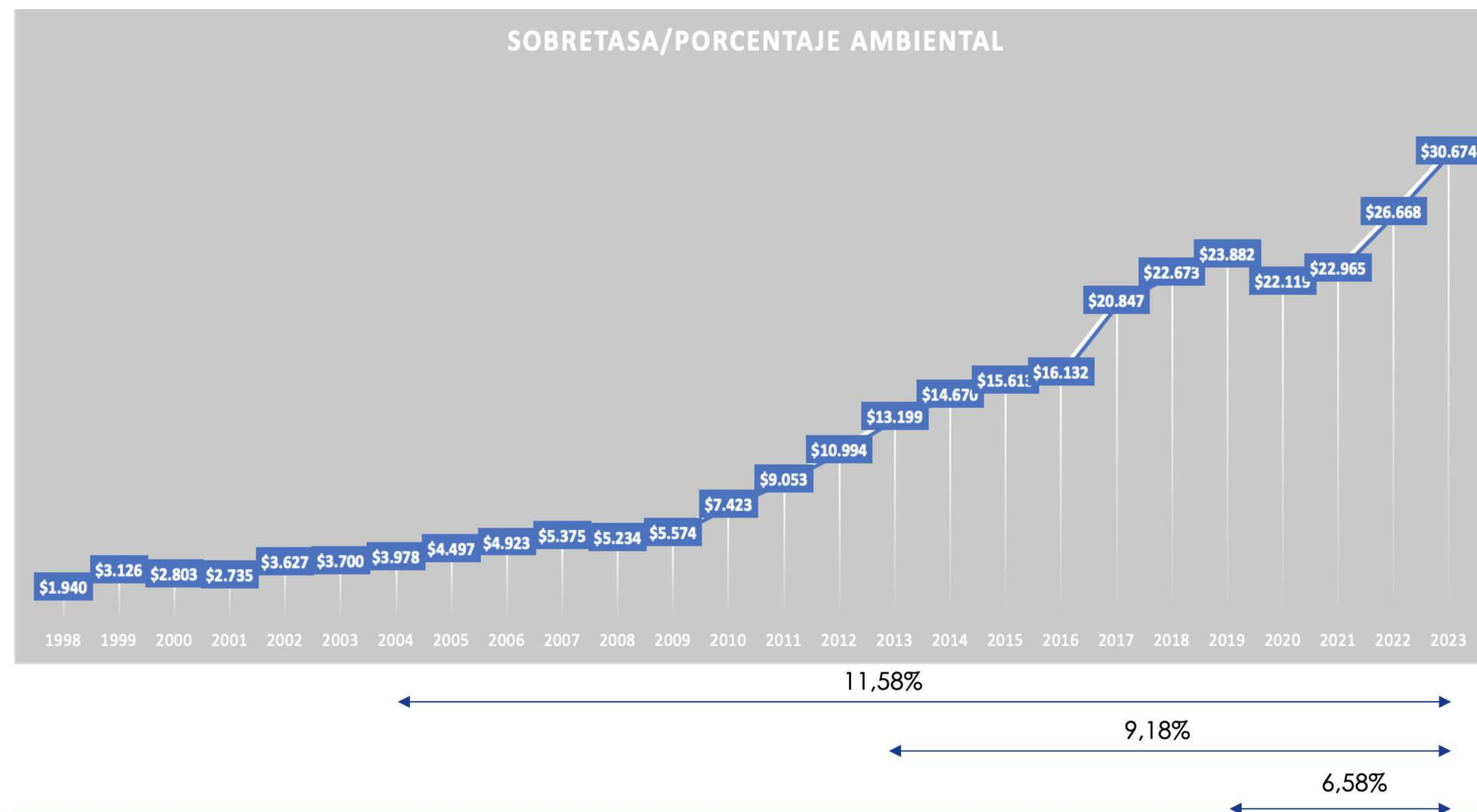
5. PLAN FINANCIERO

Plan Financiero

En el análisis histórico del recaudo de la sobretasa/ porcentaje ambiental, en los últimos 26 años el valor medio por año fue de \$11.708 millones de pesos, el valor más bajo recaudado fue de \$1.939 millones de pesos y el más alto fue de \$30.424 millones de peso, en un rango alto de temporalidad el nivel de volatilidad es alto debido a los notorios incrementos que ha sufrido la renta; esto se evidencia con una desviación estándar de \$8.2 millones de pesos y un coeficiente de variación del 76% lo que demuestra que esta serie es altamente heterogénea y volátil.

Tomando un rango inferior de 8 años, el valor medio de ingresos por año fue de \$23.245 millones de pesos, con una desviación estándar de \$4,2 millones de pesos y un coeficiente de variación de 18,20%, lo que indica un nivel de homogeneidad aceptable y menor volatilidad de la renta. Esto está justificado, porque en los últimos 8 años la renta ha sufrido incrementos importantes de forma escalar, no tan exponencial como en el periodo de 26 años.

Gráfico 21.



El crecimiento promedio anual de los últimos 20 años fue del 11,58%, en los últimos 10 años del 9,18% y en los últimos 5 años del 6,58%.

5. PLAN FINANCIERO

Plan Financiero



Tabla 72



| Concepto | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|---------------|---------------|
| Sobretasa/porcentaje ambiental | \$16.132 | \$20.847 | \$22.673 | \$23.882 | \$22.119 | \$22.965 | \$26.668 | \$30.674 |
| Tasa de crecimiento | 3,33% | 29,23% | 8,76% | 5,33% | -7,38% | 3,83% | 16,12% | 15,02% |
| Inflación | 5,75% | 4,09% | 3,18% | 3,80% | 1,61% | 5,62% | 13,12% | 9,28% |
| Crecimiento real | -2,29% | 24,15% | 5,41% | 1,48% | -8,85% | -1,70% | 2,66% | 5,25% |

Sin embargo, en términos reales, si bien la renta crece nominalmente para el año 2022 en un 16,12%, realmente su crecimiento una vez deflactado fue del 2,66%, así mismo, para el año 2023 crece en términos nominales en un 15,02% y en términos reales el crecimiento es del 5,25%

En un escenario pesimista de reducción de esta renta por parte de la Alcaldía de Manizales, el valor mínimo al que se puede reducir es el 15% como lo establece la Ley 99 en su artículo 44, el resultado de esta disminución se simula a continuación.

Tabla 73

| | Ipc proyectado | 6% | 5% | 4% | |
|--|----------------|----------|----------|----------|------------------|
| Año | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | Total Cuatrienio |
| Porcentaje Manizales | 33.128 | \$35.116 | \$36.871 | \$38.346 | \$143.46 |
| 15% | 33.128 | \$25.083 | \$26.337 | \$27.390 | \$111.93 |
| Servicio de la deuda | \$4.741 | \$4.554 | \$4.372 | \$4.199 | \$17.86 |
| Total | 37.869 | \$29.637 | \$30.709 | \$31.589 | \$129.80 |
| Diferencia sin servicio de la deuda | \$0 | \$10.033 | \$10.535 | \$10.956 | \$31.52 |
| Diferencia respetando servicio de la deuda | \$0 | \$5.479 | \$6.163 | \$6.757 | \$13.65 |

5. PLAN FINANCIERO

En la tabla se simula el impacto de una reducción del porcentaje ambiental de 600 puntos básicos (del 21% al 15%) que puede ser promovido por el municipio de Manizales. Para el año 2024 se proyecta un porcentaje ambiental de \$33.128 millones de pesos, en este año por la naturaleza tributaria del porcentaje ambiental no es posible realizar modificación al porcentaje vigente del 21%, por su naturaleza de irretroactividad, sustentado constitucionalmente y citada sentencia del Consejo de Estado.

Irretroactividad tributaria - Consejo de Estado - 11001-03-27-000-2008-00018-00(17146) los impuestos del periodo, las normas que los modifiquen solo podrán aplicarse para el periodo que comience después de su entrada en vigor, cuando se modifican los impuestos de un periodo para podrá aplicarse para el que comience después de su entrada en vigencia.

“El artículo 338 de la constitución nacional, en concordancia con el artículo 363 ib., consagra la irretroactividad de la ley tributaria y específicamente para los impuestos de periodo dispuso que las normas que los regulen no pueden aplicarse sino a partir del periodo que comience después de iniciar la vigencia de la respectiva ley. Sobre el alcance del artículo y en particular de las normas que regulen contribuciones a que en él se hace referencia, la Corporación en la providencia citada anotó que tales normas son aquellas que modifiquen alguno

Plan Financiero

de los elementos estructurales del tributo, por lo que si se trata de un impuesto de periodo, solo podrá aplicarse para el que comience después de su entrada en vigencia.”...

En este orden de ideas, el riesgo de disminución del porcentaje ambiental se presenta en los años 2025 a 2027, estos tres años pueden sufrir una disminución de \$10.033 millones para el año 2025, \$10.534 millones para el año 2026, y \$10.956 millones para el año 2027, esto equivale a una disminución en el cuatrienio de \$31.523 millones, esto en el escenario que la Alcaldía no reconozca el servicio de la deuda. En el escenario que el municipio reconozca el servicio de la deuda, la disminución de ingresos sería de \$5.479 millones para el año 2025, \$6.162 millones en el año 2026 y \$ 6.757 millones para el año 2027, sumando una disminución del presupuesto de \$13.658 millones de pesos.

2. Transferencias del Sector Eléctrico

Las Transferencias del Sector Eléctrico (TSE) son recursos que la Corporación recibe de las empresas generadoras de energía, de igual forma estos recursos son percibidos por municipios y Parques Nacionales Naturales (PNN), en cumplimiento del artículo 45 de la Ley 99 de 1993 y del Decreto 644 de 2021. La destinación de las TSE se debe enfocar en la protección del medio ambiente y a la defensa de la cuenca hidrográfica del área de influencia del proyecto.



5. PLAN FINANCIERO

Los recursos que se reciben de las centrales térmicas se deben destinar a la protección del medio ambiente del área donde está ubicada la planta, de conformidad con el “Plan de Manejo Ambiental para el Área de Influencia de la Planta Térmica”.

Las empresas generadoras transfieren el 6% de las ventas brutas de energía por generación propia, de los cuales un 3% son para las Corporaciones Autónomas Regionales y PNN que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y el embalse, acorde con lo dispuesto el Decreto 644 del 2021. El 3% restante se entrega a los municipios y distritos localizados en la cuenca hidrográfica, distribuido así: 1,5% para los municipios y distritos localizados en la cuenca hidrográfica que surte el embalse. 1,5% para los municipios y distritos donde se encuentra el embalse.

Para centrales térmicas las transferencias corresponden al 4% distribuidos 2,5% a la Corporación Autónoma Regional del área donde está ubicada la planta y el 1,5% para el municipio donde está situada la planta generadora. Lo anterior de acuerdo con la tarifa que fije la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), para ventas en bloque.

Plan Financiero

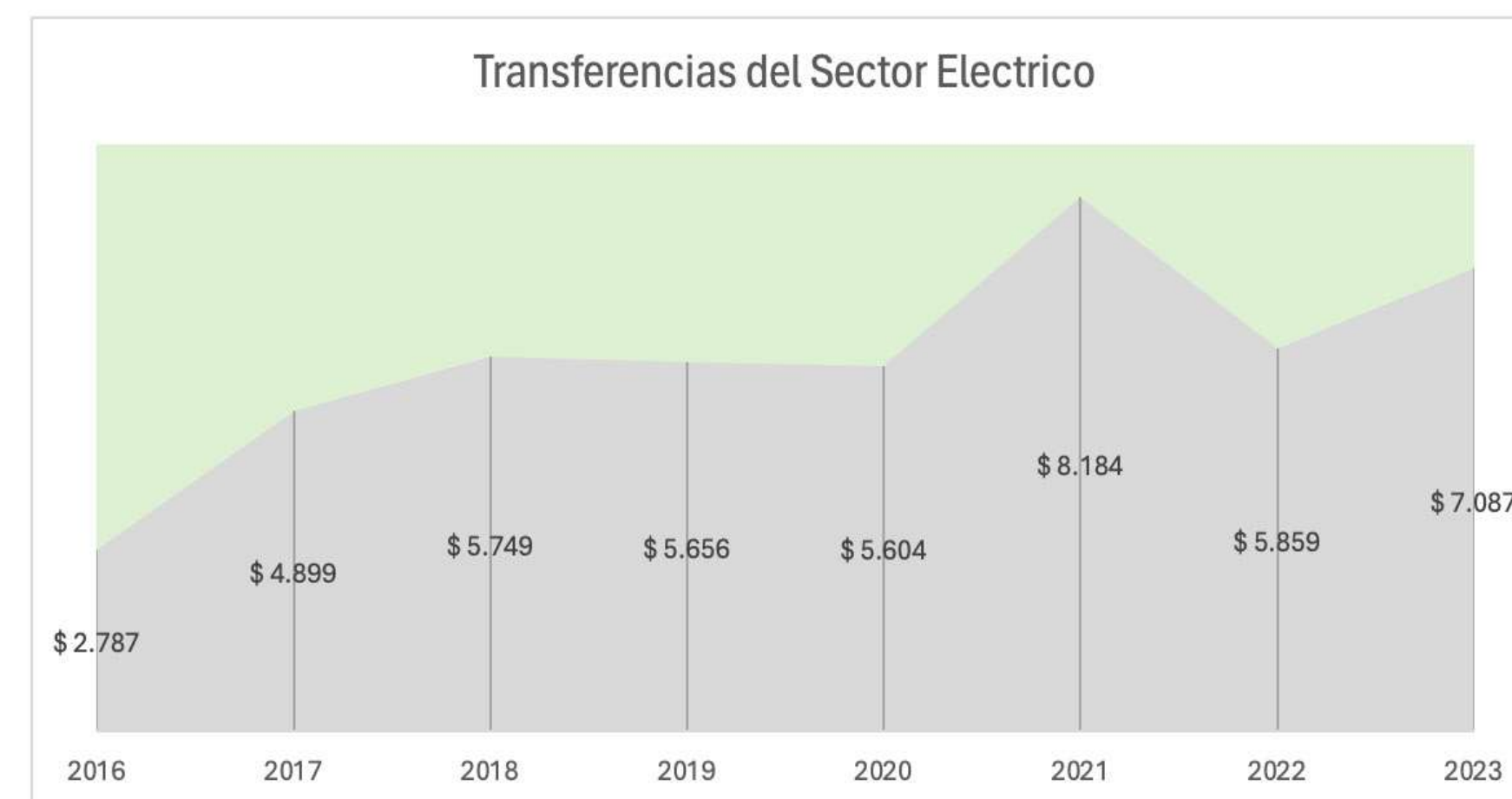
Comportamiento histórico

Tabla 74. Transferencia del Sector Electrico

| Transferencias del Sector Electrico | |
|-------------------------------------|------------|
| Media | \$5.728 |
| Error típico | \$555 |
| Mediana | \$5.702 |
| Desviación estándar | \$1.570 |
| Varianza de la muestra | 2464610,94 |
| Curtosis | 1,59520904 |
| Coefficiente de asimetría | -0,427721 |
| Rango | \$5.397 |
| Mínimo | \$2.787 |
| Máximo | \$8.184 |
| Suma | \$45.825 |
| Cuenta | 8 |

| | |
|-----------|--------------|
| CV | 27,4% |
|-----------|--------------|

Gráfico 22. Transferencia del Sector Electrico



| Año | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Transferencias del Sector Electrico | \$ 2.787 | \$ 4.899 | \$ 5.749 | \$ 5.656 | \$ 5.604 | \$ 8.184 | \$ 5.859 | \$ 7.087 |
| Variación | | 75,8% | 17,3% | -1,6% | -0,9% | 46,0% | -28,4% | 21,0% |

En los últimos 8 años por esta renta se ha recibido un total de \$45.825 millones de pesos, la inflexibilidad de este ingreso se fundamenta en el cálculo base de la transferencia que depende de las condiciones meteorológicas de la zona donde se encuentra la generadora hidroeléctrica, razón por la cual la proyección de esta renta requiere herramientas econométricas especializadas que permitan llegar a cifras estimadas del recaudo.

5. PLAN FINANCIERO

En la revisión histórica de comportamiento de la TSE, en los últimos 8 años se evidencia una volatilidad media y una significativa heterogeneidad del ingreso, con un coeficiente de variación de 27,4% y el análisis de las variaciones anuales, se puede evidenciar la variabilidad del recurso y la imposibilidad de control y gestión por parte de la Corporación.

3. Tasa por utilización de aguas

La tasa por utilización de aguas es un instrumento económico reglamentado por la Ley 99 de 1993 en el artículo 43, su cobro y recaudo se realiza a un usuario que requiere autorización por la utilización del agua de una fuente natural, en virtud de una concesión de aguas. El objetivo principal de la Tasa es cubrir el costo del manejo del recurso hídrico, reducir el consumo y motivar su conservación. Es así como esta Tasa tiene un doble carácter: Por un lado, es un instrumento de gestión para el logro de objetivos ambientales relacionados con la conservación y uso eficiente del agua; por otro lado, es una fuente de recursos financieros para inversiones ambientales que garanticen la renovabilidad del recurso.

Plan Financiero

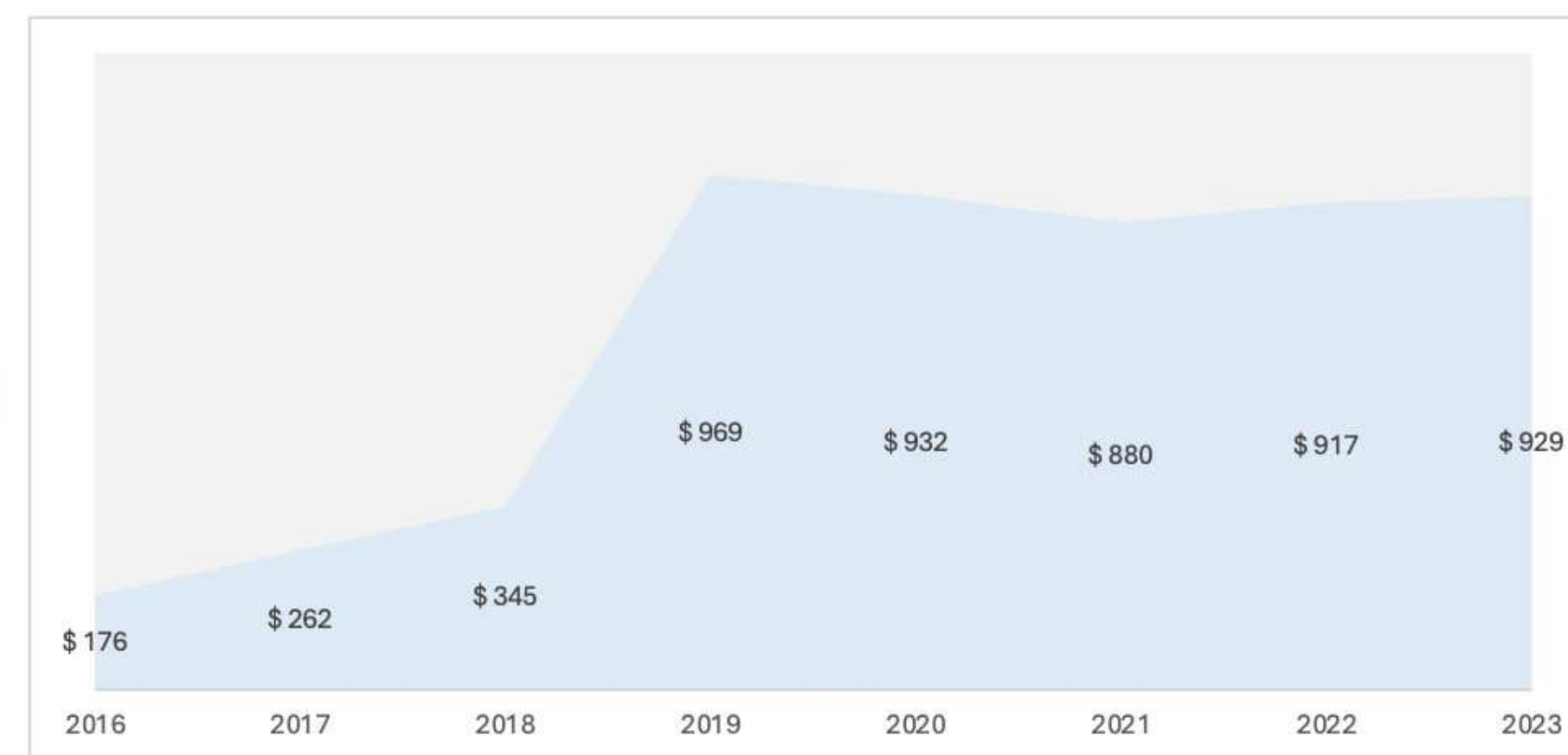
Comportamiento histórico

Tabla 75. Transferencia por uso de Agua

| Tasa por Uso de Agua | |
|---------------------------|--------------|
| Media | \$676 |
| Error típico | \$123 |
| Mediana | \$899 |
| Desviación estándar | \$348 |
| Varianza de la muestra | 120883,5263 |
| Curtosis | -1,967234587 |
| Coefficiente de asimetría | -0,69048383 |
| Rango | \$793 |
| Mínimo | \$176 |
| Máximo | \$969 |
| Suma | \$5.410 |
| Cuenta | 8 |

| | |
|-----------|--------------|
| CV | 51,4% |
|-----------|--------------|

Gráfico 23. Transferencia por uso de Agua



| Concepto de Ingreso | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tasa por Uso de Agua | \$ 176 | \$ 262 | \$ 345 | \$ 969 | \$ 932 | \$ 880 | \$ 917 | \$ 929 |
| Variación | | 48,8% | 32,0% | 180,5% | -3,8% | -5,6% | 4,2% | 1,3% |

De esta renta se ha recibido un total de \$5.410 millones de pesos en el consolidado de los últimos 8 años, presenta un alto nivel de volatilidad con un coeficiente de variación de 51,4%, la senda histórica de los últimos 8 años evidencia una alta variabilidad del recurso y se concluye un nivel elevado de incertidumbre con la recepción de este recurso, su recaudo no es controlado por la Corporación.

5. PLAN FINANCIERO

4. Tasa retributiva

La tasa retributiva por vertimientos puntuales, es un instrumento económico que contribuye al control de la contaminación hídrica buscando cambiar en el comportamiento de los agentes contaminadores, generando conciencia del daño ambiental que ocasionan tanto las actividades diarias como los diferentes sectores productivos. Así mismo, se obtienen importantes recursos económicos para la inversión en proyectos de descontaminación hídrica y monitoreo del recurso hídrico.

La tasa retributiva funciona de la siguiente manera:

- Se establece un cronograma anual de cumplimiento de las metas. Se ajusta el factor regional teniendo en cuenta el cumplimiento de las metas (global e individual).
- La evaluación de las metas es anual, iniciando con la individual. El factor regional se ajusta desde el primer año si existe incumplimiento.
- El factor regional es acumulativo durante el quinquenio.
- Para Empresas Prestadoras del Servicio Público de Alcantarillado, se evalúa el cumplimiento de la carga vertida y el número de eliminación de puntos de vertimiento.

Plan Financiero

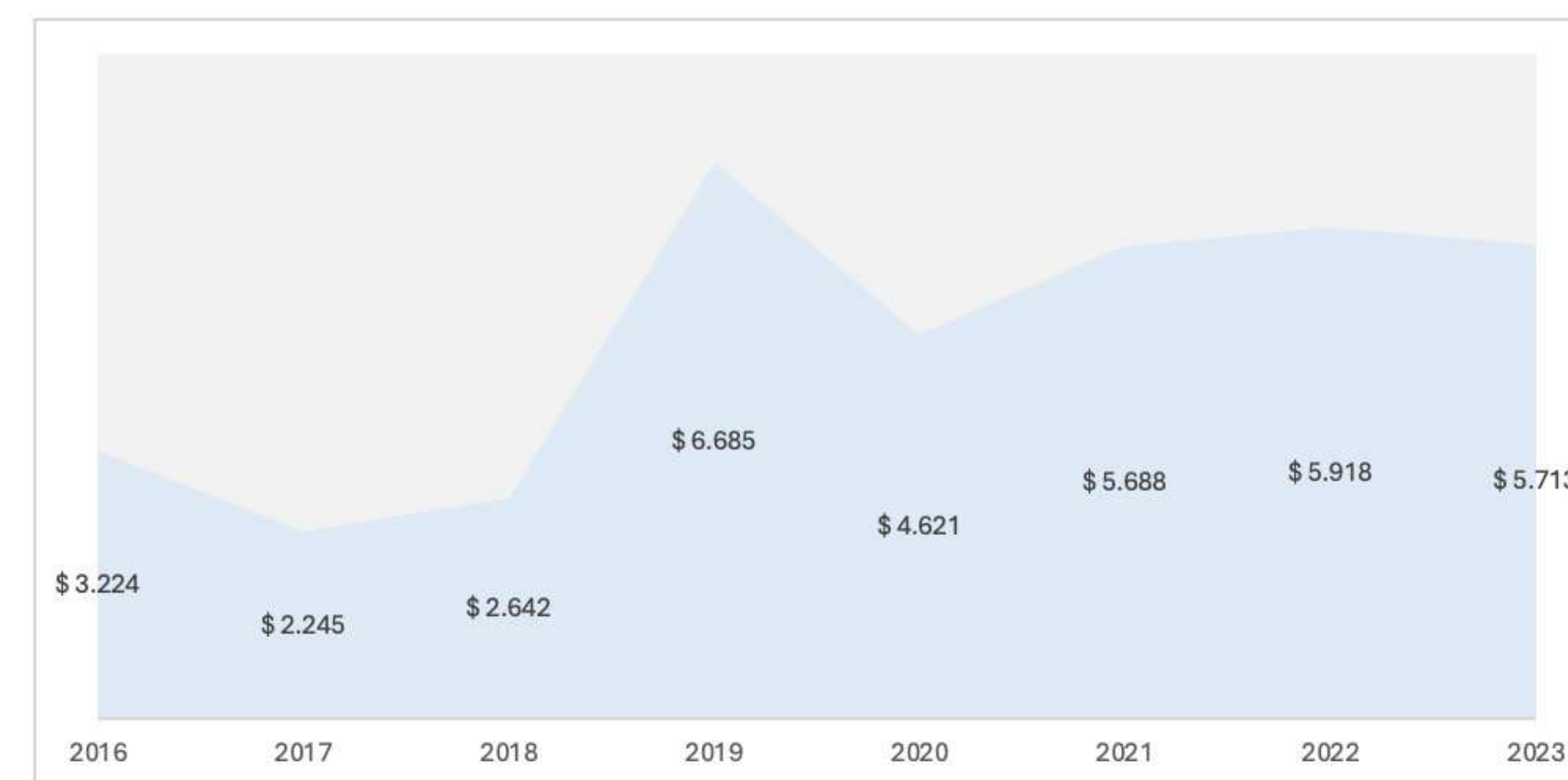
Comportamiento histórico

Tabla 76. Tasa retributiva

| Tasa Retributiva | |
|---------------------------|-----------|
| Media | \$4.592 |
| Error típico | \$594 |
| Mediana | \$5.155 |
| Desviación estándar | \$1.681 |
| Varianza de la muestra | 2825767 |
| Curtosis | -1,739293 |
| Coefficiente de asimetría | -0,347943 |
| Rango | \$4.440 |
| Mínimo | \$2.245 |
| Máximo | \$6.685 |
| Suma | \$36.736 |
| Cuenta | 8 |

| | |
|----|-----|
| CV | 37% |
|----|-----|

Gráfico 22. Tasa retributiva



| Concepto de Ingreso | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Tasa Retributiva | \$ 3.224 | \$ 2.245 | \$ 2.642 | \$ 6.685 | \$ 4.621 | \$ 5.688 | \$ 5.918 | \$ 5.713 |
| Variación | | -30,4% | 17,7% | 153,0% | -30,9% | 23,1% | 4,0% | -3,5% |

En lo corrido de los últimos 8 años se ha recibido de esta renta \$36.736 millones de pesos, estos recursos dependen en gran medida de las empresas y personas que generan cargas contaminantes; en el histórico se evidencia una variabilidad del recaudo con un coeficiente de variación de 37% y una alta volatilidad en los recaudos anualizados, razón por la cual la inflexibilidad de ese recaudo no es controlada por la Corporación.

5. PLAN FINANCIERO

Por su parte y de acuerdo con lo enunciado en el presente documento, la inflexibilidad del gasto público se refiere a los elementos presupuestales que carecen de flexibilidad por parte de la Corporación durante la vigencia fiscal. Estos rubros no pueden modificarse debido a su vitalidad o importancia en la gestión de autoridad ambiental. En este contexto, se identifican tres tipos de rubros catalogados como inflexibles, como lo son: Gastos obligatorios, los rubros que tienen un propósito o una destinación específica y los parafiscales.

Lo inflexibilidad de las principales rentas de la Corporación que financia el presupuesto de funcionamiento e inversión, nos lleva a buscar recursos a través de proyectos de inversión, ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Sistema General de Regalías, así como gestionar recursos con la Gobernación de Caldas y municipios.



Plan Finaciero

Identificación de riesgos financiero

Entre los posibles eventos que al materializarse ponen en riesgo el cumplimiento de las metas operativas y los objetivos estratégicos de la Corporación, toda vez que impactan los ingresos corrientes y en consecuencia no permiten financiar los gastos de funcionamiento e inversión de acuerdo con el plan de acción 2024-2027, se encuentran:

- » La Ley 99 de 1993, en su artículo 42 “tasas retributivas y compensatorias”, presenta un párrafo transitorio, el cual enuncia: *“el factor regional de la tasa retributiva por vertimientos para los prestadores del servicio público de alcantarillado en el territorio nacional se cobrará con el factor regional de 1 a los prestadores de los municipios; hasta el 31 de diciembre del 2024, plazo en el cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en conjunto con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, actualizarán los estudios, las evaluaciones y la fórmula con el que se calcula la tasa retributiva, así como los criterios de gradualidad para distribuir el factor regional en función de los compromisos asumidos por los prestadores del servicio público de alcantarillado, generando la correspondiente reglamentación con un esquema de tratamiento diferencial”.*

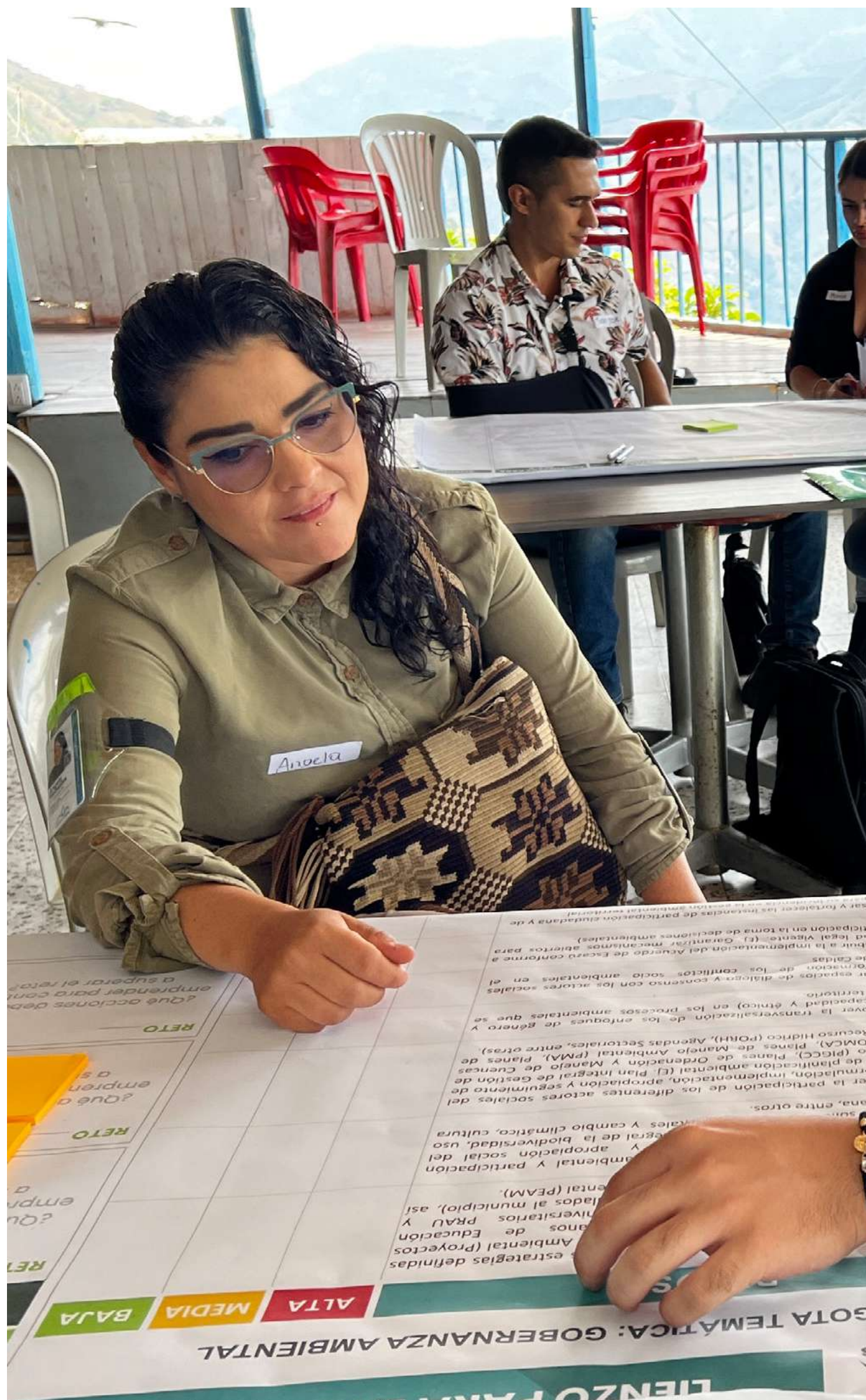
En el entendido que la tasa retributiva contribuye con el 7.9% del total de los ingresos proyectados para financiar el Plan de Acción 2024-2027, y siendo una tasa con destinación específica, toda vez que los recursos provenientes del recaudo de las tasas retributivas se destinarán a proyectos de inversión en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso respectivo. Para cubrir gastos de implementación y seguimiento de la tasa, se podrá utilizar hasta el diez por ciento (10%) de los recursos recaudados.

De acuerdo con lo anterior, se identifica una posible disminución del ingreso corriente por este concepto y sus posibles impactos en los proyectos que buscan la disminución de la contaminación del medio ambiente.

- » Artículo 43 “tasas por utilización de aguas”, en el párrafo 2, enuncia: Un porcentaje de los recursos provenientes del recaudo de las tasas por utilización de agua se destinarán de manera prioritaria a la conservación de los páramos, a través de la subcuenta establecida para tal fin en el Fondo Nacional Ambiental (Fonam), bajo la reglamentación que determine el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En el entendido que la tasa por utilización de aguas contribuye con el 1.5% del total de los ingresos proyectados para financiar el plan de acción 2024-2027, y siendo una tasa con destinación específica, toda vez que los recursos

5. PLAN FINANCIERO



Plan Financiero

provenientes del recaudo de las tasas por utilización de aguas se destinarán exclusivamente a las actividades de protección recuperación y monitoreo del recurso hídrico.

De acuerdo con lo anterior, se identifica una posible disminución del ingreso corriente por este concepto y sus posibles impactos en los proyectos que buscan la protección recuperación y monitoreo del recurso hídrico en el departamento de Caldas, toda vez que se deberían transferir un porcentaje de los recursos a la subcuenta establecida para tal fin en el Fondo Nacional Ambiental (Fonam).

» Artículo 44 “porcentaje ambiental de los gravámenes a la propiedad inmueble”. Establécese, en desarrollo de lo dispuesto por el inciso 20. del artículo 317 de la Constitución Nacional, y con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial, que no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25.9%. El porcentaje de los aportes de cada municipio o distrito con cargo al recaudo del impuesto predial será fijado anualmente por el respectivo Concejo a iniciativa del alcalde municipal.

Teniendo como referencia los recursos proyectados en el Plan financiero 2024-2027, los ingresos por concepto de

sobretasa y porcentaje ambiental representan el 63.3% del total de las rentas de la Corporación. De este porcentaje, el municipio de Manizales tiene una participación del 79.5%. Así las cosas y de conformidad con el Acuerdo No 1133 del 19 de diciembre del 2022, el Concejo Municipal de Manizales establece un porcentaje ambiental del 21% del total del recaudo del impuesto predial unificado en el municipio de Manizales con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Dado lo anterior, se identifica un posible riesgo en la disminución del porcentaje ambiental del 21% del total del recaudo del impuesto predial unificado en el municipio de Manizales, por solicitud del alcalde municipal al Concejo de Manizales, reducción que podría ascender en el peor de los casos hasta \$31.523 millones entre las vigencias 2025 y 2027. Reducción del porcentaje del 21% al 15% permitido por la Ley 99 de 1993. Además de la reducción en el valor de la transferencia, se tiene otro riesgo, el cual corresponde al saldo pendiente del crédito vigente con Bancolombia, crédito que está respaldado con la pignoración de esta renta hasta el año 2028 y se destinó a la emergencia invernal ocurrida en el municipio de Manizales en el año 2017. La proyección de los pagos por concepto de abono a capital e intereses hasta el año 2028 es por valor de \$17.865.795.638.

5. PLAN FINANCIERO

» Artículo 45 “transferencia del sector eléctrico”. Los ingresos de esta renta dependen de las ventas brutas de energía por generación propia de acuerdo con la tarifa que para ventas en bloque señale la Comisión de Regulación Energética. En otras palabras, las transferencias del sector eléctrico dependen de la tarifa que estime la Comisión de Regulación Energética; la generación y venta de energía, incluyendo los tiempos de sequías y su consecuente reducción de aportes hídricos y disminución de los embalses para generación eléctrica, además del porcentaje de participación que tiene la Corporación en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto. Este porcentaje de participación lo estima el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, el cual realizó en el año 2022 el cálculo de las participaciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, resultando unos porcentajes de participación diferentes a los que se

Plan Financiero

venían trabajando. Corpocaldas en esa distribución sale favorecida, pero para otras Corporaciones no fue positivo ese cambio y afectó sus ingresos.

Se identifica un posible riesgo financiero con el cambio de cualquiera de las variables mencionadas en el texto anterior, variables que no dependen de la gestión de la Corporación.

Entre otros eventos que pueden afectar los ingresos de la Corporación, encontramos:

- Cambios en la legislación ambiental colombiana.
- Sentencias judiciales que vinculen a la Corporación por eventos naturales.
- Sentencias judiciales por decisiones técnicas y administrativas.
- Dependencia de la gestión de recaudo del impuesto predial unificado por parte de los municipios y su consecuencia en las transferencias de la sobretasa o porcentaje ambiental.



5. PLAN FINANCIERO

- Disminución en las transferencias de los recursos nación por parte del Ministerios de Hacienda y Crédito Público, las cuales financian los conceptos de nómina en el presupuesto de funcionamiento y representan el 7.7% del total del presupuesto de ingresos de la Corporación.
- Incremento de las tasas de interés del sector financiero, evento que incide en los pagos al crédito vigente con Bancolombia, el cual está pactado a una tasa del IBR + 1.8%.
- Desactualización de los datos técnicos y de los sujetos pasivos con los cuales se calculan las diferentes tasas en la Corporación, como son tasas retributivas, compensatorias y tasa por utilización de aguas.
- Falta de identificación de los sujetos pasivos en las sanciones ambientales. Además, la imposibilidad económica en muchas ocasiones de los sancionados, dando como resultado una cartera de difícil cobro y los impactos en los estados financieros e indicadores de gestión.

Plan Financiero

- Los ingresos de las Corporaciones Autónomas Regionales, en mayor proporción corresponden a destinaciones específicas, disminuyendo la capacidad operacional corporativa.
- La Corporación no cuenta con un Plan de Continuidad del Negocio y una matriz de riesgos estratégicos, lo que no permite la planeación y gestión oportuna ante la materialización de un evento adverso anterior y posterior del mismo.
- La gestión de los anteriores riesgos financieros se evidencian en su gran mayoría en la matriz de riesgos operativos de la Corporación.

Estrategias recuperación de cartera

Respecto a las estrategias de recuperación de cartera que podríamos intensificar son las siguientes:

- 1.** Referente a las rentas de sobretasa y/o porcentaje ambiental, podríamos brindar acompañamiento a los entes territoriales respecto a las gestiones de solicitud de actualización catastral con cada gestor catastral, ya sea IGAC o MASORA a efectos de incrementar estas dos rentas.
- 2.** Aunado a lo anterior, respecto a la Compensación de Impuesto Predial por Resguardos Indígenas, estamos prestos a brindar acompañamiento respecto al acompañamiento en las gestiones solicitud de actualización catastral con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, con el objetivo de incrementar y efectivizar esta renta.
- 3.** Referente a la Compensación de Impuesto Predial por Resguardos Indígenas, se continuará realizando seguimiento bimestral a la página del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible respecto a la emisión del acto administrativo donde se ordena el giro de los recursos pecuniarios por este concepto a los Municipios de Caldas que cuentan con Resguardos Indígenas, con el fin de efectuar acción de cobro de manera oportuna.
- 4.** Realizar anualmente procesos de conciliación (auditorías) con todos los entes territoriales a efectos de determinar con exactitud el valor de las transferencias efectuadas por los entes territoriales respecto a los ingresos y recaudo de sobretasa y/o porcentaje ambiental.
- 5.** Los funcionarios encargados de efectuar los procesos de conciliación (auditorías) por el ítem enunciado, realizará seguimiento continuo a las actas de visitas de conciliación (auditoría) suscritas con los entes territoriales, en las cuales se hayan establecidos diferencias en las sumas de dinero transferidas por los conceptos enunciados precedentemente.
- 6.** Respecto a las demás rentas de la Corporación, tales como TUA, TR, TCAF, TCF y Sanciones, con el objetivo de obtener un mayor recaudo se desplegará acciones de cobro persuasivo personalizado permanentemente, con el fin de entablar comunicación directa con el deudor y plantearle opciones de acuerdo de pago, toda vez que el contacto personalizado con el deudor hace más eficaz la labor de cobro y recaudo.

5. PLAN FINANCIERO

Plan Financiero



- 7.** Se realizará trimestralmente cruce de información con entidades que manejan Parafiscales, tales como CONFA y SENA con el objetivo de determinar la ubicación laboral de los morosos y proceder a efectivizar las medidas de embargo de nómina.
- 8.** Con el objetivo de optimizar el recaudo, se requiere con suma urgencia efectuar una depuración transversal de la información que reposa en todos los aplicativos de la Corporación, toda vez, que no contamos con información confiable y fidedigna respecto a los datos del sujeto pasivo, tales como plena identificación del infractor, dirección correcta, números telefónicos, correos electrónicos, entre otras. Hasta tanto, no se tomen los correctivos institucionales a que haya lugar, seguiremos inflando la cartera con información errada del deudor, asumiendo indefectiblemente el paso del tiempo, hasta que se configure el fenómeno de la prescripción, puesto que no contamos con información exacta y precisa del deudor para efectivizar la acción de cobro.
- 9.** Referente al recaudo generado por el concepto de Multas y Sanciones, hay que precisar, que no se cuenta con información pertinente respecto a

la plena identificación del infractor, tornándose esta situación en una limitante para efectivizar el cobro, así mismo, se debe tener en cuenta, que la norma que regula el proceso sancionatorio nos brinda la opción de sustituir la medida sancionatoria pecuniaria por trabajo comunitario, práctica que se deba tener en cuenta al momento de imponer sanción pecuniaria, toda vez, que el infractor no cuenta con los medios económicos para sufragar el pago de una sanción exorbitante, por lo tanto, se insiste respetuosamente en tener en cuenta los criterios que establece la norma para sustituir la medida sancionatoria, toda vez, que sancionar por sancionar lo único que ocasiona es inflar la cartera y crucificar los indicadores de desempeño institucional, teniendo en cuenta que esta cartera es irrecuperable, y por más gestión de cobro que se realice, jamás se obtendrá recaudo alguno.

- 10.** Respecto a la renta ocasionada por transferencias del sector eléctrico, el profesional encargado del Subproceso de Cartera deberá implementar procesos de conciliación con el objetivo de verificar las cuantías transferidas a la Corporación por este concepto.

6. ESQUEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Esquema de Seguimiento y Evaluación

El seguimiento y la evaluación son factores fundamentales de la gestión corporativa, como elemento base de permanente retroalimentación orientada a la oportuna y acertada toma de decisiones. En este capítulo se establecen las bases conceptuales, las actividades y los productos del proceso de seguimiento y evaluación del Plan de Acción que contribuyen al fortalecimiento de una cultura orientada a resultados. El seguimiento a los resultados del Plan de Acción debe suministrar información permanente sobre las acciones e intervenciones realizadas para la posterior evaluación de los resultados alcanzados frente a las metas propuestas.

Marco conceptual

La Corporación, en respuesta a los retos que en materia de las situaciones ambientales afectan los recursos naturales, define los programas y proyectos del Plan de Acción, en este sentido mediante este capítulo se desarrolla el seguimiento y evaluación según lo establecido en la normatividad vigente que lo reglamenta:

Según la Ley 99 de 1993 numeral 10 artículo 29, la Corporación debe rendir informes al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, sobre el estado de ejecución de sus funciones, el Decreto 1076 de 2015 en la sección 4 artículo 2.2.8.6.5.2 establece las bases para el seguimiento y la evaluación del Plan de Acción Cuatrienal cuyo objetivo es establecer el nivel de cumplimiento del Plan en términos de productos, desempeño de las Corporaciones en el corto y mediano plazo y su aporte al cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Este sistema de seguimiento hará parte integral del Sistema de Información para la Planeación y la Gestión Ambiental (CARDinal) en el ámbito regional. El Decreto 2573 de 2014 define los lineamientos, instrumentos y plazos de la estrategia de Gobierno en Línea para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de contribuir con la construcción de un Estado abierto, más eficiente, más transparente

y participativo y que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad.

Base de indicadores que serán utilizados en la aplicación de los mecanismos de seguimiento y evaluación.

Los indicadores se constituyen en la unidad de medida que permite el seguimiento y la evaluación periódica de las variables claves de una organización, mediante su comparación en el tiempo y cumplimiento.

Indicadores de referencia nacional y regional

Para el Plan de Acción 2024 – 2027 la Corporación implementa los indicadores definiendo sus metas anuales por proyectos, que atienden las directrices de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las sentencias, el Plan Nacional de Desarrollo (PND), el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR), el Plan de Ordenación de Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS) y las políticas de acuerdo con su alcance de medición.

Indicadores de la Resolución 0667 del 27 de abril de 2016, MADS

Mediante la resolución 667 del 27 de abril de 2016 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estableció los Indicadores Mínimos de que trata el artículo 2.2.8.6.5.3 del Decreto 1076 de 2015 y se adoptaron otras disposiciones. Los Indicadores mínimos están conformados por un

6. INSTRUMENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

conjunto de variables que permiten registrar hechos y describir comportamientos para realizar el seguimiento al estado de los recursos naturales renovables y el medio ambiente, y el impacto de la intervención institucional.

Indicadores de desarrollo sostenible:

Buscan medir el impacto de la gestión ambiental orientada hacia el desarrollo sostenible. Los referentes para realizar estas mediciones se focalizan en metas/indicadores propuestos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Desde el enfoque propuesto por el Gobierno Nacional, este tipo de indicadores se orienta a verificar aspectos asociados con la conservación del patrimonio natural, disminución del riesgo de desabastecimiento de agua, racionalización y optimización en el consumo de recursos naturales renovables, generación de empleo e ingresos por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenible, reducción de los efectos en la salud asociados a los problemas ambientales y disminución de la población en riesgo asociada a fenómenos naturales.

Indicadores ambientales:

Están orientados a mostrar los cambios tanto a nivel espacial como temporal que se producen en los recursos naturales y el medio ambiente, partiendo de su estado natural y los impactos que sobre ellos ejercen las actividades antrópicas, pudiéndose medir también el resultado de la

INSTRUMENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

gestión sobre los mismos. El enfoque metodológico sobre el cual se basa la medición de este tipo de indicadores se sustenta en la aplicación del modelo (PER), Presión – Estado – Respuesta (OECD, 1993. Citado en Corpocaldas – Universidad Nacional de Colombia, 2014). Este tipo de indicadores puede ser utilizado en las evaluaciones del PAC, catalogadas como evaluaciones intermedias del PGAR.

Indicadores de gestión:

Buscan medir el desarrollo de las acciones previstas por las Corporaciones, en el manejo y administración de los recursos naturales renovables y el medio ambiente en sus Planes de Gestión Ambiental Regional (PGAR) y Planes de Acción. Para el enfoque adoptado por el Ministerio, este tipo de indicadores de gestión hacen parte del grupo de indicadores de logro y eficacia.

Indicadores de Sistemas de Información Regional

Corpocaldas utiliza una serie de indicadores para medir los recursos naturales del departamento y para medir su gestión. Algunos de ellos son reportados a entidades como Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y a la Contraloría General de la República. Otros son la base para la planeación de las acciones desde la Corporación y se han utilizado como insumo en la formulación de los POMCA. Los siguientes son los grupos de indicadores que actualmente se miden en la corporación: Indicadores Ambientales

(línea base), Indicadores de los POMCA, Índice de Calidad Ambiental Urbana-ICAU, Indicadores de Competitividad, Indicadores Mínimos de Gestión Ambiental IMG e Índice de Evaluación del Desempeño Institucional IEDI.

Figura 37. Batería de Indicadores Corpocaldas



Fuente: Elaborado por Corpocaldas, 2024

Los tres primeros miden el estado, presión, respuesta e impacto sobre los recursos naturales, los demás miden la gestión de Corpocaldas en el cumplimiento de su misión y su Plan de Acción Institucional para el logro de los objetivos por programa y los proyectos. Dichos indicadores están armonizados en las plataformas donde se gestionan de

6. INSTRUMENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

manera que pueden ser consultados por municipio, por cuenca hidrográfica, por recurso o por indicador.

Corpocaldas cuenta entonces con un referente de evaluación, para el cual deberá identificar las acciones que, desde el PAC, el PGAR y los demás instrumentos de planificación, impactan las variables e indicadores mínimos y de igual manera, hacer seguimiento a su ejecución y a la variación misma del indicador.

Informes y reportes de avance

De conformidad al literal 5 del artículo 2.2.8.6.4.12 del Decreto 1076 de 2015 la Corporación implementa un sistema de seguimiento y evaluación del Plan de Acción para lo cual, realiza reportes de seguimiento y evaluación establecidos en formatos bases para el seguimiento de la gestión y avances de las metas físicas y financieras, y las hojas metodológicas de los Indicadores Mínimos de Gestión –IMG, acompañado de un informe ampliado escrito que da cuenta de las acciones ejecutadas de acuerdo a las metas planteadas en la estructura programática semestral y anual.

Igualmente se presentará el avance de la ejecución física y financiera de los programas trimestralmente; mediante la actualización del sistema de información.

INSTRUMENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Sistema de información para la planificación ambiental de las CAR - CARDINAL

CARDinal es un Sistema de Información Web desarrollado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para realizar la Planificación de la Gestión Ambiental de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, facilitando el cargue de información física y financiera de la Formulación y Ejecución del Plan de Acción Institucional, así como, la visualización de esta información por medio de la generación de reportes, que permiten consultar los avances registrados por cada Corporación Autónoma Regional dentro de las vigencias y plazos establecidos.

Conforme al Decreto 1200 de 2004 y a la guía metodología para la formulación de los Planes de Acción, esta Plataforma CARDinal requiere alimentarse con información sobre la estructura de los Planes de Acción Institucionales –PAI, así:

Plan de Acción Institucional

Líneas Estratégicas

Programas

Subprogramas

Proyectos

Objetivos - Productos

Actividades (Metas)

Adicional a lo anterior, es importante indicar que las Fuentes de Financiación se encuentran asociadas a nivel de actividades dentro de la estructura del Plan de Acción para el POAI de cada vigencia.

IEDI- Índice de Evaluación de Desempeño Institucional

Con el objetivo de medir el desempeño institucional de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible en el marco de las funciones misionales asignadas por la Ley 99 de 1993 y las relacionadas con el ejercicio de las funciones administrativas y los principios del Buen Gobierno y de acuerdo con el artículo 2.2.8.6.5.3 - Indicadores Mínimos del Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1200 de 2004 en el artículo 11), establece que “anualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS construirá un índice de desempeño de las Corporaciones Autónomas Regionales a partir de los indicadores mínimos entre otros, cuyo objetivo es dotar a los consejos Directivos de insumos para orientar el mejoramiento continuo de la Gestión”.

La Resolución 072 del 21 de enero de 2022 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por la cual se regula el Sistema de Información para la Planeación y Gestión Ambiental –SIPGA para el reporte del informe integral de avance en la ejecución del Plan de Acción Cuatrienal por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, y se adoptan otras determinaciones”

6. INSTRUMENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Los artículos 2.2.8.6.5.1., 2.2.8.6.5.2. inciso segundo, 2.2.8.6.5.3 y 2.2.8.6.5.4 del Decreto 1076 de 2015, en relación con el seguimiento y evaluación de los instrumentos de planificación de las Corporaciones, disponen que:

- El Ministerio anualmente deberá construir a partir de los indicadores mínimos, entre otros aspectos, un “Índice de Evaluación del Desempeño” de las Corporaciones, con el fin de que los Consejos Directivos de estas entidades orienten el mejoramiento continuo de la gestión de las mismas.
- Composición y Estructura del Índice de Evaluación del Desempeño Institucional: De acuerdo con el artículo 9° de la Resolución 072 de 2022, el IEDI está conformado por tres componentes: Misional, Financiero y Presupuestal, y Administrativo; y en conjunto, están compuestos por veinte indicadores con sesenta y tres variables. La estructura del Índice, entre otras, acoge la información de los IMG conforme lo establece el artículo 2.2.8.6.5.3 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, por lo cual, el 33% de las variables que componen el IEDI también hacen parte de los IMG.

INSTRUMENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Audiencias públicas

Durante la vigencia del Plan de Acción 2024 – 2027 el director general convocará la realización en el mes de abril de cada año, a una audiencia pública en la cual presentará el estado del cumplimiento del Plan y su aporte al cumplimiento al Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2020-2031, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.8.6.4.11 del Decreto 1076 de 2015 (Decreto 330 de 2007 en su capítulo II artículo 25).

Verificación, evaluación y seguimiento del sistema de control interno

La Corporación establecerá y aplicará métodos para el seguimiento, medición y evaluación del Sistema Integrado de Gestión, mediante el ejercicio de los principios de autorregulación, autoevaluación y autocontrol, enfocados a la mejora continua y a la gestión del riesgo de las operaciones ayudando a alcanzar los objetivos institucionales.

La Oficina de Control Interno establecerá y aplicará a partir de la ejecución de su rol normativo, la utilización del liderazgo estratégico, basado en la evaluación independiente enfocada hacia la prevención en la materialización de los riesgos institucionales, brindando un nivel de asesoría proactivo, con el objetivo de generar recomendaciones y sugerencias que contribuyan al fortalecimiento de la gestión y desempeño de la entidad.



Igualmente, facilitará la relación y comunicación con los órganos de control.

Modificaciones al Plan de Acción

Cuando las circunstancias lo ameriten y como producto del seguimiento de la alta dirección de la Corporación, el director general podrá presentar modificaciones ante el Consejo Directivo al Plan de Acción aprobado, para que analice las justificaciones expuestas y determine si aprueba las modificaciones propuestas, considerando los condicionamientos y oportunidades previstos en las normas vigentes.

Los criterios mínimos de viabilidad de las modificaciones al Plan de Acción aprobados serán:

- Grado de afectación de la propuesta de modificación a las metas del Plan de Acción.
- Condiciones de orden técnico, jurídico, financiero y administrativo de la propuesta de modificación presentada, que afecten el desarrollo del proyecto de inversión.
- Modificación de los Indicadores Mínimos de Gestión del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Cambios en las competencias asignadas a las Corporaciones Autónomas Regionales, producto de ajustes normativos, el director general podrá hacerlo mediante acto administrativo, conservando los

6. INSTRUMENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

- valores generales del programa e informando en la siguiente sesión del Consejo Directivo los movimientos presupuestales y adicionando las metas físicas asociadas.

En los montos que se plantean como una reserva de recursos de inversión para temas en los que, si bien es importante aportar a su solución, la ejecución está supeditada al cumplimiento de acciones a cargo de otras entidades como por ejemplo las administraciones municipales, empresas prestadoras de servicios públicos, entre otros. En este mismo sentido, dado que la Corporación debe dar cumplimiento a las obligaciones establecidas mediante sentencias judiciales asociadas a la gestión del riesgo (construcción de obras de mitigación), pero las acciones allí definidas en muchos casos dependen de acciones previas por parte de otros actores, se incluye recursos para su atención en el programa de Desarrollo Territorial acorde con sus potencialidades y limitaciones, los cuales serán asignados de manera particular una vez se verifiquen las condiciones para la ejecución.

Las particularidades de cada Plan de Acción y, por supuesto, de cada Corporación, deben conocerse, principalmente por los Consejos Directivos, que aprobaron el Plan de Acción y le hacen seguimiento continuo a partir de los informes presentados por la Dirección General; así, este Órgano Administrador, es la instancia válida para reconocer y validar

INSTRUMENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

si la propuesta cambia de manera considerable el Plan aprobado inicialmente y si las justificaciones presentadas son válidas o no para aprobar la respectiva modificación, teniendo en cuenta los condicionamientos y oportunidades previstos en las normas vigentes. Así, los condicionantes que permitan modificar el Plan de Acción deberán construirse de manera particular por cada Corporación y deberán incluirse en el Acuerdo de aprobación del Plan de Acción, para que desde su formulación se contemplen los condicionantes bajo los que se puede solicitar la modificación de este.

7. RECOMENDACIONES DE INVERSIÓN

7. RECOMENDACIONES SGR

Recomendaciones de Inversión con Cargo al Sistema General de Regalías

El Plan Financiero es esencial para respaldar el financiamiento del Plan de Acción de la Corporación Autónoma Regional de Caldas (CORPOCALDAS) para el período 2024-2027. Este plan coordina ingresos, gastos y políticas financieras, adaptándose a un entorno económico desafiante. Se enfoca en articular el impacto de medidas económicas, tributarias y políticas ambientales con los ingresos, especialmente la Sobretasa Ambiental generado por el impuesto predial.

Corpocaldas busca fortalecer su compromiso con la sostenibilidad y el desarrollo integral a través de inversiones estratégicas, adoptando un enfoque de misiones y pilares tal como lo orienta Mariana Mazzucato. Así las cosas, las inversiones deben alinearse con el mandato ambiental y las necesidades regionales, algunas recomendaciones para esto incluyen:

- Conservación y restauración de ecosistemas.
- Gestión sostenible de recursos naturales.
- Control de la contaminación y gestión de residuos.
- Educación ambiental y participación comunitaria.
- Investigación y desarrollo para mejorar la gestión

7.1 Recomendaciones de Inversión con Cargo al Sistema General de Regalías

ambiental.

- Adaptación al cambio climático y gestión de riesgos naturales.

Estas inversiones no solo cumplen con el mandato ambiental de Corpocaldas, sino que también promueven una gestión pública centrada en el propósito y la resolución de conflictos socioambientales de la mano de las iniciativas de convergencia regional.

La Corporación cuenta con fuentes de financiamiento para la gestión ambiental, que incluyen instrumentos financieros como sobretasas, tasas, derechos administrativos, multas y sanciones. Además, recibe transferencias del sector eléctrico para financiar programas y proyectos de conservación y protección de recursos naturales. En la siguiente tabla se evidencian las fuentes con su normatividad:

| RENTAS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS | | | | |
|--|--|---------------|-----------|--|
| Concepto de Ingreso | Financiación | | | Normatividad |
| | Funcionamiento | Deuda Pública | Inversión | |
| Sobretasa/porcentaje ambiental | Los recursos se destinan para financiación del presupuesto total de la entidad | | | Ley 99/1993 - Art. 44 |
| Tasa Retributiva | 10% | | 90% * | Decreto - Ley 2811 de 1974 Marco Legal: • Decreto Ley 2811 de 1974. • Decreto 1594 de 1984. • Ley 99 de 1993 art. 42. • Decreto 901 de 1997. • Resolución 081 de 2001. • Decreto 3100 de 2003 (Derogado). • Decreto 3440 de 2004 (Derogado). • Ley 1450 de 2011. • Decreto 2667 de 2012. |
| Tasa por Uso de Agua | 10% | | 90% * | Decreto Ley 2811 de 1974, artículo 159. La Ley 99 de 1993 en su artículo 43 • El Decreto 155 de 2004, reglamentó el artículo 43 de la Ley 99 de 1993, modificado por el Decreto 4742 de 2005. • La Ley 1450 de 2011, en el artículo 216, párrafo tercero. • El Decreto 1076 de 26 de mayo de 2015. |
| | | | | |

7. RECOMENDACIONES SGR

7.1 Recomendaciones de Inversión con Cargo al Sistema General de Regalías

| RENTAS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS | | | | |
|---|---|---------------|-----------|---|
| Concepto de Ingreso | Financiación | | | Normatividad |
| | Funcionamiento | Deuda Pública | Inversión | |
| Derechos administrativos (licencias, permisos y tramites ambientales) | 10% | | 90% | Ley 99/1993 - Art. 46. |
| Multas y sanciones | 10% | | 90% | Ley 99/1993 - Art. 46 |
| Transferencias del Sector Eléctrico | 30% | | 70% | <ul style="list-style-type: none"> • Ley 99/1993 - Art. 45 - Ley 1930/2018 • Artículo 222 de la Ley 1450/2011 - Plan Nacional de Desarrollo Artículo • Artículo 24 de la Ley 1930 de 2018. • Decreto 644 de 2021. |
| Aportes (Presupuesto General de la Nación) | 100% | | | Ley y Decreto reglamentario, Presupuesto General de la Nación para cada vigencia fiscal |
| Rendimientos Financieros | Los recursos se destinan para financiación del presupuesto total de la entidad. | | | Contratos y Convenios Interadministrativos con entidades públicas y/o privadas (Ley 80 de 1993) |
| Ingresos de rentas contractuales (recursos en administración) y recursos de convenios de donación | | | | |
| NOTA: De los recursos de la Corporación se transfieren al Fondo de Compensación Ambiental (Ley 344 Art. 24) el 10% de los recaudos de las rentas por concepto de tasas, multas y derechos administrativos y el 20% de las transferencias del sector eléctrico. | | | | |

Estos recursos financieros proporcionan una fuente de ingresos estable y diversificada para la implementación de acciones que promueven la sostenibilidad ambiental y el desarrollo sostenible en la región, según la normatividad vigente.

Recomendaciones clave para guiar las decisiones de inversión durante este período, definidas por misiones:

- **Construcción de una nueva sede sostenible:** Priorizar la construcción de una nueva sede con principios de diseño sostenible y construcción verde, incorporando materiales eco amigables, eficiencia energética y espacios verdes para mejorar la gestión ambiental, el enfoque diferencial y el clima laboral.

- **Innovación tecnológica y digitalización:** Destinar recursos a tecnologías innovadoras para mejorar la eficiencia operativa y promover la conservación del medio ambiente, incluyendo la implementación de un modelo de *Balance Scorecard*, sistemas de monitoreo ambiental avanzados, digitalización de procesos internos y aplicaciones móviles para la participación ciudadana en la gestión ambiental.
- **Educación ambiental y sensibilización pública:** Invertir en espacios dedicados a la educación ambiental y la sensibilización pública en la nueva sede, como centros de visitantes o museos, para informar y educar a la comunidad sobre temas ambientales.
- **Colaboración con la comunidad y el sector privado:** Establecer alianzas estratégicas con organizaciones locales, instituciones académicas y empresas privadas para desarrollar proyectos conjuntos que aborden desafíos ambientales y promuevan el desarrollo sostenible en la región.

7. RECOMENDACIONES SGR

- **Desarrollo del capital humano:** Invertir en el desarrollo y bienestar de los empleados a través de programas de capacitación y desarrollo profesional, promoviendo un entorno laboral seguro y saludable.
- **Recursos de cooperación internacional:** Implementar proyectos de energía limpia, capacitación comunitaria en monitoreo ambiental y gestión de recursos naturales, y fortalecimiento de capacidades técnicas con recursos del Fondo para la Vida y la Biodiversidad, además de aprovechar el mecanismo de obras por impuestos y las inversiones ambientales de las empresas de servicios públicos.

Estas recomendaciones están respaldadas por leyes y decretos que permiten la movilización de recursos financieros hacia proyectos de carácter ambiental, asegurando un enfoque integral y sostenible en las inversiones de la Corporación.

7.1 Recomendaciones de Inversión con Cargo al Sistema General de Regalías

Otras fuentes de financiación

Para financiar el plan de acción 2024-2027 de Corpocaldas, se pueden considerar otras fuentes de financiamiento:



Fuente: MADS, Oficina de Negocios Verdes

Fondo Nacional Ambiental (FONAM):

Este fondo, establecido por el Ministerio del Medio Ambiente, financia proyectos de interés público relacionados con la gestión ambiental, conservación, protección y recuperación del medio ambiente, así como el manejo adecuado de recursos naturales renovables y el desarrollo sostenible. Se rige por una serie de leyes y decretos que lo respaldan, como la Ley 99 de 1993 y el Decreto 4317 de 2004.

Fondo Colombia en Paz (FCP):

Aunque su enfoque principal es la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto, el FCP también puede ser una fuente de financiamiento para acciones relacionadas con la conservación ambiental y el desarrollo sostenible, especialmente en contextos de posconflicto. Este fondo coordina diversas fuentes de recursos, incluyendo la cooperación internacional.

Sistema General de Regalías (SGR) - Asignación ambiental:

La modificación constitucional y las leyes relacionadas con el SGR, establecen que parte de los ingresos generados por las regalías se destinan a proyectos de inversión que contribuyan al desarrollo ambiental de las entidades territoriales. Esto incluye la conservación de áreas ambientales estratégicas y la lucha contra la deforestación, financiadas a través de la Asignación Ambiental.

Cooperación internacional:

La cooperación internacional es una fuente crucial de financiamiento para proyectos ambientales. Organizaciones como USAID, GIZ, PNUD y el Global Environment Facility proporcionan recursos financieros, tecnológicos y conocimientos para iniciativas de mitigación del cambio climático, protección de la biodiversidad y lucha contra la deforestación.

Considerando estas fuentes de financiamiento, Corpocaldas puede buscar recursos del FONAM, el FCP, la Asignación Ambiental del SGR y la cooperación internacional para financiar su plan de acción ambiental para el periodo 2024-2027.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

- Agenda Ambiental Comunidades Indígenas de Caldas (2015) https://www.corpocaldas.gov.co/WebSite/Contenido/?pag_Id=206
- Agenda Ambiental Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras - NARP de Caldas (2024). Documento de trabajo.
- Andrews, S. Fastqc, (2010). A quality control tool for high throughput sequence data.
- Arias y Mateus. (2022). Economía del bien común y resignificación del concepto de utilidad pública. Revista Semillas Edición 77/78.
- ASOCARS. (2024). Memorias reunión subdirector de Educación y participación. Minambiente . Bogotá: Asocars.
- Augen, J. (2004). Bioinformatics in the post-genomic era: Genome, transcriptome, proteome, and information-based medicine. Addison-Wesley Professional.
- Blankenberg, D., Kuster, G. V., Coraor, N., Ananda, G., Lazarus, R., Mangan, M., ... & Taylor, J. (2010). Galaxy: a web-based genome analysis tool for experimentalists. Current protocols in molecular biology, 19-10.
- Bolger, A., & Giorgi, F. Trimmomatic: A Flexible Read Trimming Tool for Illumina NGS Data. Recuperado de <http://www.usadellab.org/cms/index.php>.
- Cerrillo, A. (2005). La Gobernanza hoy: 10 textos de referencia. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública.
- Cifuentes-Osorio, Cuervo Escobar, Zamorano-García, Valencia Hernández. (2022). Participación ciudadana y conflictos ambientales en el Proyecto Hidroeléctrico Montebonito, Caldas. Gestión y Ambiente 24 (Supl2). (166-177)
- Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIIAPP), ProNDC Apoyo al cumplimiento de las metas climáticas de Colombia por parte de la cooperación Técnica Alemana para el Desarrollo (GIZ), / CASAS, J.A. (2022); PINILLA, J (2022). Hoja de Ruta del Plan de Acción de Género y Cambio Climático de Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, (2022).
- Consejo Privado de Competitividad. (2023). Índice Departamental de Competitividad. Bogota DC: Consejo Privado de Competitividad - Universidad del Rosario.
- Corpocaldas . (2023). Política Corporativa de Gobernanza Ambiental. Gobernanza !Somos todos! . Manizales : Corpocaldas
- Corpocaldas. (2020). Plan de Gestión Ambiental Regional (2020-2031). PGAR. Anexo XIV Gobernanza ambiental . Manizales : Corpocaldas .
- Corpocaldas. (2020). Plan de Gestión Ambiental Regional -PGAR. Manizales: Corpocaldas.
- Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpo Caldas). (2021). Lineamientos para la elaboración de los Planes de Gestión Ambiental Municipal-PGAM.
- Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpocaldas). (2023). Informe de gestión del Plan de Acción 2020-2023 “Por un territorio resiliente y sostenible”.
- DANE. (2018). Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) (2018). Bogota DC: DANE.
- DANE. (2021). Déficit Habitacional por Departamentos. Bogota DC: DANE.
- DANE. (2022). Índice de Pobreza Multidimensional IPM 2022. Bogota DC: DANE.
- DANE. (2022). Índice de Pobreza Multidimensional. Bogota DC: DANE.
- DANE. (2024). Proyecciones de Población (1985-2035). Bogota DC: DANE.

BIBLIOGRAFÍA



- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2022). Enfoque de género.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2022). Enfoque diferencial.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2024). Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026. Colombia, Potencia Mundial de la Vida. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/plan-nacional-desarrollo/pnd-2022-2026>.
- Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial en Caldas e informe de gestión, vigencia (2023). Corpocaldas, (2023). Cuenca río Tapias y otros directos al Cauca. Río Risaralda, Río Opirama Río Supía y otros directos Cauca.
- Duque Escobar, G. (2016) ajustado en 2023. Subregiones del departamento de Caldas: Perfiles. Escuela de Arquitectura y Urbanismo.
- Escobar, Arturo. Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes. Envió Editores (2010). Primera edición en inglés: Duke University Press.
- Flores, Murillo La identidad cultural del territorio como base de una estrategia de desarrollo sostenible Revista Opera, núm. 7, mayo, (2007), pp. 35-54 Universidad Externado de Colombia. Bogotá, Colombia
- Función Pública (2019). Lineamientos sectoriales para la implementación de la política pública de discapacidad e inclusión social
- Función Pública (2022). Lineamientos para la inclusión del enfoque de orientaciones sexuales e identidades de género diversas (osigd) en las políticas orientadas a mejorar la relación estado-ciudadanía.
- Giardine, B., Riemer, C., Hardison, R. C., Burhans, R., Elnitski, L., Shah, P., ... & Nekrutenko, A. (2005). Galaxy: a platform for interactive large-scale genome analysis. *Genome research*, 15(10), 1451-1455.
- Hernández, R. Céspedes J. Bioeconomía: una estrategia de sostenibilidad en la cuarta revolución industrial. *Revista de Investigación e Innovación Agropecuaria y de Recursos Naturales*, La Paz, vol.7, nº2, pág. 126-133, Diciembre (2020). ISSN: 2518-6868
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). (2022). Acuerdo de Escazú, un aliado para maximizar las oportunidades de conservación. Recuperado de <https://www.humboldt.org.co/noticias/acuerdo-de-escazu-un-aliado-para-maximizar-las-oportunidades-de-conservacion>
- Joan Martínez Alier: "Ecological Economics: Energy, Environment and Society" (2007)
- Kaplan Robert S and Norton David P. *Alignment: Using the Balanced Scorecard to Create Corporate Synergies*, Harvard Business Press, 2006 - 302 páginas.
- Leff, Enrique. *Racionalidad Ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI. Editores (2004). Primera Edición.
- Mazzucato Mariana. *Mission economy: A moonshot guide to changing capitalism*. Madrid: Taurus, 2021, 256.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2024). Guía para la formulación y el seguimiento del Plan de Acción Cuatrienal de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible . (2023). Caracterización de la gestión educativo ambiental de los Comités Interinstitucionales de Educación ambiental en Colombia . Bogotá. DC: Miambiente .
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Educación Nacional . (1994). Decreto 1743 de 1994. Bogotá : Congreso de la Republica .
- Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educación Nacional . (2002). Política Nacional de Educación ambiental . Bogotá: Minambiente-Mineducación .
- Ministerio de Educación. (2023). Informe de Cobertura en Educación preescolar, básica, secundaria y básica media. Bogotá DC: Min Educación.
- Moreno, M. (2013). Una lectura prospectiva de la agenda Río+20. *Xihmai*, 57-74.

BIBLIOGRAFÍA

- Muñoz, Cuervo, Cifuentes & Zamorano. (2022). Movilizaciones por el agua en el conflicto socioambiental generado por las hidroeléctricas en Caldas (Colombia). En Valencia, Gallego, Muñoz et al. (2023). La Paz ambiental para el posconflicto: una mirada desde los territorios. Bogotá: Tirant lo Blanch; Programa Colombia científica Reconstrucción del tejido social en zonas de posconflicto en Colombia.
- Muñoz-Villarreal, E. (2018). Ecoaldeas en Colombia transitando hacia el buen vivir. *Entramado*, 14 (2), 114-131. Recuperado de <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.4754>
- Observatorio Económico de Caldas. (2021). PIB de los municipios de Caldas. Manizales: OEC.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2024). Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal. Recuperado de <https://www.fao.org/biodiversity/kunming-montreal-global-biodiversity-framework/es#:~:text=Las%20metas%20contemplan%20lo%20siguiente,de%20la%20aplicaci%C3%B3n%20e%20integraci%C3%B3n>.
- Subdirección de biodiversidad y ecosistemas. (2024). Informe de atención a las sentencias y tutelas Sabinas, Toldafría, Río blanco, Parque Nacional Natural los Nevados.
- Subdirección de planificación Ambiental (2024). Informe de atención a las sentencias y tutelas Río Magdalena, Río Cauca, Determinantes ambientales para títulos mineros.
- Tetreault, Ochoa, Hernández et al. (2012). Conflictos socioambientales y alternativas de la sociedad civil. Guadalajara: ITESO.
- Wilches-Chaux, G. (2013). El conceptuario de la sostenibilidad. Reflexión sobre los compromisos éticos y políticos que debería generar la utilización de ciertos conceptos en el discurso del desarrollo sostenible. Bogotá D.C.: Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional UNCRD. Recuperado de <http://enosakiwilches.blogspot.com/2013/05/>.

SIGLAS

- ANI: Agencia Nacional de Infraestructura
- bs-T: Bosque seco tropical
- CAR: Corporaciones Autónomas Regionales
- CDB: Convenio Internacional de Diversidad Biológica
- CDIAC: Centro de Indicadores Ambientales de Caldas
- CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe
- CIDEAM: Comité Interinstitucional Educación Ambiental
- CIF: Certificado de Incentivo Forestal
- CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
- CONPES: Consejo Nacional de Política Económica y Social
- COP: La Conferencia de las Partes
- CORPOCALDAS: Corporación Autónoma Regional de Caldas
- CTI: Ciencia, Tecnología e Innovación
- DAA: Diagnóstico Ambiental de Alternativas
- DMI: Distrito de Manejo Integrado
- DNP: Departamento Nacional de Planeación
- DOFA: Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas
- DTF: Depósitos a Término Fijo
- EE: Ecosistemas Estratégicos
- EEP: Estructura Ecológica Principal
- EMAS: Empresa Metropolitana de Aseo de Manizales
- ENA: Estudio Nacional del Agua
- EOT: Esquema de Ordenamiento Territorial
- ERA: Estudio Regional del Agua
- FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
- FONAM: Fondo Nacional Ambiental
- GEI: Gases de Efecto Invernadero
- GIAS: Gestión Integral Ambiental del Suelo
- GIBSE: Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos
- GIRH: La Gestión Integral del Recurso Hídrico
- ICA: Índice de Calidad Ambiental
- ICAU: Índice de Calidad Ambiental Urbana
- ICT: Instituto de Crédito Territorial
- IDC: Índice de Competitividad
- IDEAM: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
- IEDI: Índice de Evaluación del Desempeño Institucional
- IGAC: Instituto Geográfico Agustín Codazzi
- IMG: Indicadores Mínimos de Gestión Ambiental
- IPC: Índice de Precios al Consumidor
- IVA: Impuesto al Valor Agregado
- MADS: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- MINTIC: Ministerio de Tecnologías de la información y Comunicación
- MIPG: Modelo Integrado de Planeación y Gestión
- NAMAs: Acción de Mitigación Nacionalmente Apropriada
- OAT: Ordenamiento Ambiental del Territorio
- OCAD: Órgano Colegiado de Administración y Decisión
- ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible
- OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- ONG: Organización No Gubernamental
- PA: Plan de Acción
- PAC: Plan de Acción Cuatrienal
- PAI: Plan de acción institucional - PAI
- PAS: Planes de acción sectorial
- PBOT: Plan Básico de Ordenamiento Territorial
- PCB: Compuestos Bifenilos Policlorados
- PCC: Paisaje Cultural Cafetero
- PCCC: Paisaje Cultural Cafetero de Colombia
- PCH: Pequeña Central Hidroeléctrica
- PEAM: Plan de Educación Ambiental Municipal
- PEMOT: Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial
- PER: Presión – Estado – Respuesta
- PETICO: Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- PGAR: Plan de Gestión Ambiental Regional
- PGIRS: Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos

SIGLAS

- PIB: Producto Interno Bruto
- PICCA: Plan Integral de Cambio Climático de Antioquia
- PIGCC: Plan Integral de Gestión de cambio Climático
- PIGCCS: Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales
- PIGCCT: Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático Territoriales
- PLEC: Plataforma Logística del Eje Cafetero
- PMGRD: Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres
- PND: Plan Nacional de Desarrollo
- PNGIBSE: Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos
- PNN: Parque Natural Nacional
- PNNC: Parques Nacionales Naturales de Colombia
- PNUMA: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- POAI: Plan Operativo para la Atención Integral
- POD: Plan de Ordenamiento Departamental
- POF: Plan de Ordenación Forestal
- POMCA: Planes de Manejo y Ordenamiento de Cuencas
- PORH: Plan de Ordenamiento de Recurso Hídrico
- POT: Plan de Ordenamiento Territorial
- POTA: Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario
- PQRS: Peticiones, quejas, reclamos y sugerencias
- PRAE: Proyectos Ambientales Escolares
- PROCEDA: Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental
- PSMV: Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos
- PTAP: Plantas de Tratamiento de Agua Potable
- PTAR: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales
- RAEE: residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- RAP: Región Administrativa y de Planificación
- RCD: Residuos Generados en las Actividades de Construcción y Demolición
- REDD+: Reducción de Emisiones debidas a la Deforestación y degradación Forestal
- RESPEL: Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos
- RFPN: Reserva Forestal Protectora Nacional
- RNN: Reserva Natural Nacional
- RUNAP: Registro Único Nacional de Áreas Protegidas
- SGI: Sistema de Gestión Integral
- SIA: Sistema de Información Ambiental
- SIAC: Sistema de Información Ambiental de Colombia
- SIB: Sistema de Información sobre Biodiversidad
- SIDAP Antioquia: Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Antioquia
- SILAP: Sistemas Locales de Áreas Protegidas
- SINA: Sistema Nacional Ambiental
- SINAP: Sistema Nacional de Áreas Protegidas
- SIPGA: Sistema de información para la Planeación y la Gestión Ambiental
- SIRAP: Sistema Regional de Áreas Protegidas
- SIRH: Sistema de Información del Recurso Hídrico
- SIUR: Sistema de información de Uso de Recursos Naturales
- STARD: Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas
- SUIFP: Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas
- TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación
- TUA: Tasas por Uso del Agua
- UAESPNN: Unidad Administrativa Especial Parques Nacionales Naturales de Colombia
- UHG: Unidades Hidrogeológicas
- UNGRD: Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Glosario de términos

- **Actividades antrópicas:** Acción o conjunto de acciones que el ser humano realiza en un espacio determinado, que implican la utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua y del suelo, y que pueden afectar los ciclos y el equilibrio natural, generando alteraciones ambientales, sociales y/o económicas.
- **Acuíferos:** Estrato o formación geológica que permite la circulación del agua por sus poros o grietas, siendo fundamental en la función ecosistémica de regulación y aprovisionamiento.
- **Agentes contaminadores:** Factores o sustancias que están presentes en el medio ambiente y que causan efectos desfavorables para la salud o el medio mismo.
- **Agroecosistemas:** Ecosistemas alterados por el hombre para el desarrollo de una explotación agropecuaria, donde las formas de trabajo y actividades desarrolladas consideran la gestión ambiental; involucra medidas de manejo de los recursos naturales y apuntan hacia la búsqueda de la sostenibilidad.
- **Amenazas ambientales:** Problemas, eventos o situaciones a los que se está expuesto y que constituyen una amenaza para el ecosistema humano y para la biodiversidad que lo rodea.
- **Aprovechamiento forestal:** Es la extracción de productos de un bosque y comprende desde la obtención hasta el momento de su transformación.
- **Áreas abastecedoras:** Área de una subzona hidrográfica o microcuenca definida desde la línea divisoria de aguas hasta el punto de captación de un sistema de suministro de agua.
- **Áreas complementarias:** Áreas prioritarias de importancia estratégica para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (MinAmbiente, 2014).
- **Áreas de importancia faunística:** Lugares del territorio que, por sus características, resultan altamente críticos para la conservación de la vida animal.
- **Áreas protegidas:** Superficie de tierra o mar especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y culturales asociados y manejada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces (Unión Mundial para la Naturaleza -UICN-) durante el IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Áreas Protegidas celebrado en Caracas en 1992).
- **Biodiversidad:** Según el Convenio de Diversidad Biológica, corresponde con la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre los ecosistemas conservación (Convenio de Diversidad Biológica).
- **Biodiversidad biológica:** Variedad de seres vivos sobre la tierra y patrones naturales que la conforman.
- **Biodiversidad urbana:** Comprende la variabilidad biológica natural en sus diversas escalas, que convive con la población humana en el entorno de las ciudades a través de mecanismos evolutivos de adaptación y resiliencia; así como también su relación con los servicios ecosistémicos derivados y con sus paisajes y dinámicas ecológicas propias.
- **Bioterritorio:** Se define como un espacio de vida donde se articulan las relaciones sociales, culturales y ecológicas. Es un espacio donde se produce la vida en todas sus formas, y donde las comunidades humanas y no humanas coexisten y se interconectan.

GLORSARIO DE TÉRMINOS

- **Descontaminación hídrica:** Intervención orientada a mitigar o eliminar fuentes generadoras del detrimento de las características naturales del recurso hídrico y los ecosistemas asociados.
- **Determinante ambiental:** Son normas de superior jerarquía en materia ambiental para la elaboración, adopción y ajustes de los Planes de Ordenamiento Territorial – POT, Esquemas de Ordenamiento Territorial – EOT y Planes Básicos de Ordenamiento Territorial – PBOT.
- **Dimensión ambiental:** Sistema natural o transformado en que vive la humanidad, con todos sus aspectos sociales y biofísicos y las relaciones entre ellos.
- **Ecosistemas:** Complejo dinámico de comunidades de plantas, animales y microorganismos y el ambiente abiótico con el que interactúan y forman una unidad funcional. Comunidad o tipo de vegetación, entendiendo comunidad como un ensamblaje de poblaciones de especies que ocurren juntas en espacio y tiempo. (Convención de Diversidad Biológica).
- **Ecosistemas estratégicos:** Son aquellos que se caracterizan por mantener equilibrios y procesos ecológicos básicos tales como la regulación del clima, del agua, realizar la función de depuradores del aire, agua y suelos; la conservación de la biodiversidad.
- **Emergencias ambientales:** Catástrofes repentinas o accidentes como resultado de factores naturales, tecnológicos o provocados por el hombre, o una combinación de los anteriores, que causan o amenazan con causar graves daños ambientales, así como la pérdida de vidas humanas y propiedades.
- **Emisiones de fuentes fijas:** Descarga de sustancias a la atmósfera desde una fuente determinada e inamovible.
- **Energía hidroeléctrica:** Es aquella obtenida de la transformación de la energía potencial a energía mecánica de un volumen de agua que es conducido por estructuras hidráulicas y mecánicas, específicamente diseñadas y construidas para ese fin.
- **Entidades territoriales:** Los departamentos, distritos, municipios y territorios indígenas de la Nación (C.P. de Colombia, Art. 286).
- **Especies exóticas invasoras:** Animales, plantas u otros organismos que se desarrollan fuera de su área de distribución natural siendo introducidos por el ser humano, en hábitats que no les son propios o con una abundancia inusual, produciendo alteraciones en la riqueza y diversidad de los ecosistemas.
- **Especies silvestres:** Especie de planta, animal y forma de vida que desarrolla todo o parte de su ciclo biológico natural sin intervención regular del ser humano.
- **Estímulos climáticos:** Todos los elementos del cambio climático, incluidas las características medias del clima, variabilidad climática, y la frecuencia y magnitud de los extremos.
- **Estructura ecológica:** Contenido en el Artículo 2.2.3.1.1.3. del D.U.R 1076 de 2015. “Conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones”.
- **Etnodesarrollo:** 1. Es la capacidad social de un pueblo para construir su futuro, utilizando para ello las enseñanzas de su experiencia histórica, los recursos reales y potenciales de su cultura, de acuerdo a un proyecto que se adapte a sus propios valores y aspiraciones futuras (Binfil, 1995) 2. Etnodesarrollo hace referencia al crecimiento de las poblaciones étnicas tanto cultural, social, política y económicamente. (calameo.com).

GLORSARIO DE TÉRMINOS

- **Bioeconomía:** Se propone como un modelo de desarrollo económico que apuesta por la circularidad y la sostenibilidad. Este modelo busca reducir el consumo de recursos naturales, minimizar la generación de residuos y crear empleos verdes.
- **Bosque remanente:** Bosque que queda después de cualquier alteración al ecosistema, sea natural o antrópica.
- **Cambio climático:** Cambio en el clima, atribuible directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad climática natural observada durante períodos de tiempo comparables (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático).
- **Caracterización biofísica:** Descripción empleada para contextualizar un territorio en términos de sus condiciones naturales.
- **Carbono equivalente:** Medida en toneladas de la huella de carbono, que es la totalidad de la emisión de gases de efecto invernadero.
- **Conflictos ambientales:** Relaciones de contraposición entre dos o más personas o entidades con metas o intereses incompatibles en materia ambiental.
- **Consejo de Cuenca:** Es la instancia consultiva y representativa de todos los actores que viven y desarrollan actividades dentro de la cuenca hidrográfica.
- **Conservación ecológica:** Protección y mantenimiento continuo para preservación de los recursos naturales a efecto de asegurar su existencia y mantener el equilibrio ecológico.
- **Convenio de Viena:** Instrumento internacional en vigor desde septiembre de 1988 que busca proteger la salud de los seres humanos y el medio ambiente, de los efectos adversos resultantes de la modificación de la capa de ozono atmosférica que rodea a la tierra.
- **Costos ambientales:** Se denomina así al valor económico que se le asigna a los efectos negativos de una actividad productiva para la sociedad (contaminación, pérdida de fertilidad del suelo, etc.).
- **Cuenca hidrográfica:** Contenido en el Artículo 2.2.3.1.1.3. del D.U.R 1076 de 2015. “Entiéndase por cuenca u hoyo hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar”.
- **Degradación de suelos:** La degradación del suelo se define como un cambio en la salud del suelo resultando en una disminución de la capacidad del ecosistema para producir bienes o prestar servicios para sus beneficiarios. (Portal de suelos de la FAO).
- **Desabastecimiento hídrico:** Escasez de recurso hídrico para satisfacer las necesidades de consumo en una región, inducida por eventos naturales o intervención antrópica.
- **Desarrollo regional:** Proceso en el cual distintos actores de la región participan en la definición, decisión e implementación del desarrollo más conveniente para las presentes generaciones sin afectar la capacidad de inversión económica y social, ni los activos ambientales de las futuras generaciones.
- **Desarrollo sostenible:** Desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones.

GLORSARIO DE TÉRMINOS

- **Eventos hidrometeorológicos:** Aquellos que tienen origen en la transferencia de agua y energía entre la superficie de la tierra y la atmósfera.
- **Fauna Silvestre:** Conjunto de organismos de especies animales terrestres y acuáticas, que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento genético, cría regular o que han regresado a su estado salvaje (Ley 681 de 2000).
- **Fondo de Compensación Ambiental:** Instrumento financiero de redistribución de recursos entre corporaciones, con beneficio para aquellas que cuentan con menores posibilidades de generación de ingresos, incluyendo a las Corporaciones de Desarrollo Sostenible. Fue creado como una cuenta adscrita al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y por tanto su manejo está sujeto al Estatuto Orgánico de Presupuesto. (MADS, 2020).
- **Gases efecto invernadero:** Son los gases atmosféricos que absorben y emiten radiación dentro del rango infrarrojo.
- **Gasto público ambiental:** Gasto en que incurren las entidades pertenecientes al sector público en actividades o acciones que tienen como principal objetivo la prevención, reducción y eliminación de la contaminación y cualquier otra degradación del medio ambiente.
- **Gestión ambiental compartida:** Conjunto de acciones concertadas y realizadas por parte de todos los actores implicados en la gestión ambiental.
- **Gestión del conocimiento:** Proceso de captura, distribución y uso efectivo del conocimiento dentro de una organización (Davenport, 1994).
- **Gestión del Riesgo:** Contenido en el Artículo 2.2.3.1.1.3. del D.U.R 1076 de 2015. “Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible”.
- **Infraestructura Ambiental:** Tiene relación con la infraestructura física (acciones estructurales u obras de mitigación) que sirve de soporte para la adecuada gestión ambiental sostenible de la jurisdicción en armonía y articulación con la política de gestión del riesgo de desastres, dentro de la cual se incluye el estudio y conocimiento sobre las amenazas y riesgos de origen natural y ambiental para la prevención y/o mitigación de riesgos, a través de la reducción de la amenaza, la exposición y la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura física y los recursos ambientales y ecosistémicos, de tal forma que permitan evitar o minimizar los daños y/o pérdidas en caso de ocurrencia de eventos físicos peligrosos; de igual forma incluye obras de saneamiento básico para descontaminación de fuentes hídricas, la construcción de infraestructura física necesaria e indispensable para la recuperación de fauna silvestre como los Centros de Atención y Valoración-CAV, acciones de recuperación y restauración de áreas degradadas por procesos erosivos mediante Soluciones Basadas en la Naturaleza – SbN, apoyo en la adecuada incorporación de estos criterios y los de la gestión del riesgo de desastres, en los procesos de planificación y ordenamiento ambiental del territorio; contribuyendo con lo anterior, a mantener la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, soportando el desarrollo socioeconómico y el bienestar de la población.
- **Instrumentos de planificación:** Herramientas que posibilitan y/o facilitan el proceso de planificación.
- **Legislación ambiental:** Conjunto de tratados, convenios, estatutos, leyes

GLORSARIO DE TÉRMINOS

- y reglamentos que, de manera muy amplia, funcionan para regular la interacción de la humanidad y el resto de los componentes biofísicos o el medio ambiente natural, con el fin de reducir los impactos de la actividad humana, tanto en el medio natural como en la humanidad misma.
- **Manejo sostenible:** Se refiere al uso, desarrollo y protección de los recursos, tanto naturales como físicos, a una tasa que permite a las personas y comunidades proveerse de bienestar social, económico y cultural en beneficio de su salud y seguridad, mientras mantiene su potencial original a lo largo del tiempo.
- **Medio natural:** Ambiente o entorno que no es resultado de la actividad o la intervención humana.
- **Mercado voluntario:** Aquel en que el comercio de créditos se produce sobre una base facultativa.

- **Microcuencas:** Área que compone una subzona hidrográfica, definida alrededor de una corriente hídrica desde la línea divisoria de aguas hasta el punto donde alimenta a un cuerpo de agua de mayor tamaño.
- **Negocios verdes:** Contempla las actividades económicas en las que se ofrecen bienes o servicios que generan impactos ambientales positivos y que, además, incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas, con enfoque de ciclo de vida, contribuyendo a la conservación del ambiente como capital natural que soporta el desarrollo del territorio. (ONVS, 2014).
- **Obras Tipo:** Para la definición, valoración y cuantificación de los tipos de obra a efectuar – en cada caso – CORPOCALDAS ha definido, estructurado e implementado una metodología, que contempla una agrupación de problemas de inestabilidad, en función de los mecanismos de falla y una asociación de la obra “tipo” correctiva y preventiva,

con sus respectivos esquemas de detalle, a cada grupo identificado. De esta manera, diagnosticado, caracterizado e identificado el mecanismo de falla de los problemas de inestabilidad, se definen – de manera ágil y eficaz – las obras de reducción del riesgo igualmente “tipo”, con lo cual las características generales, los diseños, las cantidades de obra y los presupuestos pueden obtenerse de manera muy sencilla, una vez identificado el mecanismo de falla en cada sitio crítico priorizado.

- **Objetivos de Desarrollo Sostenible:** Conocidos también como Objetivos Mundiales, fueron adoptados por todos los Estados miembros de las Naciones Unidas en 2015; es llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030.
- **Objetivos misionales:** Metas o propósitos encargados de hacer cumplir una misión.

- **Ordenamiento ambiental:** Herramienta técnica de planeación que se fundamenta en el análisis, evaluación y definición de soluciones a los problemas, conflictos y desequilibrios ambientales a corto, mediano y largo plazo.
- **Organismos vivos:** Conjuntos materiales de organización compleja, en los que intervienen intervienen sistemas de comunicación molecular que los relacionan internamente y con el medio ambiente en un intercambio de materia y energía de una forma ordenada, teniendo la capacidad de desempeñar las funciones básicas de la vida que son la nutrición, la relación y la reproducción, de tal manera que funcionan por sí mismos sin perder su nivel estructural hasta su muerte.
- **Páramos:** Ecosistema alpino intertropical con predominio de vegetación tipo matorral, por lo que está clasificado biogeográficamente como pradera y matorral de montaña. Se ubican por lo general, desde altitudes de aproximadamente 3400 m s. n. m. hasta los 4000 o 5000 m s. n. m.

GLORSARIO DE TÉRMINOS

- **Patrimonio forestal:** Constituye toda la riqueza forestal natural, las tierras forestales y la flora y fauna silvestres existentes en el territorio.
- **Patrimonio geológico:** Conjunto de recursos naturales geológicos de valor científico, cultural y/o educativo, ya sean formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno, minerales, rocas, meteoritos, fósiles, suelos y otras manifestaciones geológicas que permiten conocer, estudiar e interpretar el origen y evolución de la tierra, los procesos que la han modelado, los climas y paisajes del pasado y presente, el origen y evolución de la vida.
- **Prácticas silvícolas:** Las intervenciones aplicadas a los bosques a fin de mantener o mejorar su utilidad con respecto a objetivos específicos, como la producción de madera y otros productos forestales, la conservación de la biodiversidad, la recreación y el suministro de servicios ambientales.
- **Prácticas silvícolas:** Las intervenciones aplicadas a los bosques a fin de mantener o mejorar su utilidad con respecto a objetivos específicos, como la producción de madera y otros productos forestales, la conservación de la biodiversidad, la recreación y el suministro de servicios ambientales.
- **Predios baldíos:** Aquellos inmuebles que nos han salido del dominio de la nación sobre los cuales no es posible acreditar dominio ajeno o propiedad privada mediante títulos originarios expedidos por el Estado o títulos traslaticios de dominio debidamente inscritos anteriores al 5 de agosto de 1974, de acuerdo con el artículo 48 de la Ley 160 de 1994.
- **Producción Más Limpia:** Es una aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integrada, en los procesos productivos, los productos y los servicios, para reducir los riesgos relevantes a los humanos y al medio ambiente. (United Nations Environment Programme, 1999).
- **Protocolo de Kioto:** Protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CM-NUCC), y un acuerdo internacional que tiene por objetivo reducir las emisiones de seis gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global.
- **Protocolo de Montreal:** Convenio firmado en septiembre de 1987 para la protección de la capa de ozono, reduciendo la producción y el consumo de numerosas sustancias que se han estudiado y se cree que son responsables del agotamiento de la misma .
- **Recurso forestal:** Elementos bióticos y abióticos que conforman el bosque y satisfacen una necesidad real o potencial del ser humano.
- **Recurso hídrico:** Aguas superficiales, subterráneas, meteóricas y marinas.
- **Recursos de capital:** Recursos constituidos por el dinero y la infraestructura, que se necesitan para poder aprovechar los recursos humanos y naturales en el proceso productivo.
- **Recursos naturales:** Bienes, sustancias u objetos presentes en la naturaleza, y explotados para satisfacer las necesidades y deseos de una sociedad humana.
- **Recursos naturales renovables:** Aquellos que se pueden restaurar por procesos naturales a una velocidad superior a la del consumo por los seres humanos.
- **Redes de monitoreo:** Sistema de información compuesto por estaciones fijas o móviles, en las cuales mediante el uso de sensores y transmisores se pueden determinar las características físicas, químicas o biológicas de elementos de interés de la oferta natural.
- **Renovabilidad:** Capacidad de un recurso natural que se auto-renueva o que es capaz de reponerse.

GLORSARIO DE TÉRMINOS

- **Residuos peligrosos:** Residuos no reciclables o considerados peligrosos por tener propiedades intrínsecas que presentan riesgos para la salud y para el medio ambiente.
- **Residuos sólidos:** Materiales desechados tras su vida útil, que por sí solos carecen de valor económico. Se componen principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo.
- **Restauración ecológica:** Asistencia para la recuperación de ecosistemas que han sido degradados, dañados o destruidos.
- **Riesgo no mitigable:** Aquel en que las medidas de reducción y mitigación tienen un costo muy superior al costo de un proceso de reasentamiento de familias habitantes del territorio con esta condición de riesgo.
- **Rizomática:** Conformación o establecimiento de una zona de rizomas derivadas de un rizoma vegetal.
- **Ruido ambiental:** Ruido total percibido de todas las fuentes en determinado medio, durante una evaluación de ruido.
- **Servicios ambientales:** Servicios relacionados con el ambiente que no necesariamente son generados gracias al funcionamiento y manejo de los ecosistemas, sino que están relacionados con el suministro de recursos ambientales o saneamiento ambiental prestados por industrias y organizaciones sociales, como los servicios de alcantarillado, recogida y disposición de basuras, saneamiento y servicios similares, al igual que servicios de reducción de emisiones de los vehículos y servicios de reducción del ruido.
- **Servicios ecosistémicos:** Aquellos procesos y funciones de los ecosistemas que son percibidos por el humano como un beneficio (de tipo ecológico, cultural o económico) directo o indirecto. Incluyen aquellos de aprovisionamiento, como comida y agua; servicios de regulación, como la regulación de las inundaciones, sequías, degradación del terreno y enfermedades; servicios de sustento como la formación del sustrato y el reciclaje de los nutrientes; y servicios culturales, ya sean recreacionales, espirituales, religiosos u otros beneficios no materiales.
- **Sistema de Georreferenciación:** Sistema que emplea coordenadas de mapa para asignar una ubicación espacial a entidades cartográficas.
- **Sostenibilidad ambiental:** Equilibrio que se genera a través de una relación armónica entre el ser humano y la naturaleza que lo rodea y de la cual es parte, y que perdura a lo largo del tiempo.
- **Sostenibilidad productiva:** Conjunto de actividades desarrolladas para obtener ciertos bienes o servicios con la intención de comercializarlos. Se caracteriza por ciertas formas de uso del patrimonio natural que no degradan progresivamente su capacidad.
- **Sostenibilidad:** Calidad sostenible, especialmente las características del desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de futuras generaciones.
- **Suelo urbanizable:** Suelo que un plan urbanístico considera susceptible de transformación urbanística.
- **Sustancias contaminantes:** Elementos o compuestos inducidos natural o artificialmente en el ambiente, capaces de alterar sus características físicas, químicas y biológicas, perjudicando el estado o salud de los ecosistemas asociados.
- **Territorio resiliente:** Espacio donde las múltiples dimensiones urbanas permiten un equilibrio entre sus diferentes actores y componentes.
- **Variables climáticas:** Componentes del clima como la temperatura, la precipitación o lluvia, la humedad relativa del aire, el viento, que son sujetas a mediciones.

GLORSARIO DE TÉRMINOS

- **Veedurías ciudadanas:** Mecanismo democrático de representación que le permite a los ciudadanos o a las diferentes organizaciones comunitarias, ejercer vigilancia sobre la gestión pública, respecto a las autoridades administrativas, políticas, judiciales, electorales, legislativas y órganos de control, así como de las entidades públicas o privadas, organizaciones no gubernamentales de carácter nacional o programa, proyecto, contrato o de la prestación de un servicio público.
- **Vertimiento:** Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido.
- **Vulnerabilidad:** Contenido en el Artículo 2.2.3.1.1.3. del D.U.R 1076 de 2015. “Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a

la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos”.

- **Zonas de riesgo:** Todas aquellas que se encuentran expuestas a eventos naturales o antrópicos que pueden afectar los diversos usos del lugar.



LISTA DE ANEXOS

LISTA DE ANEXOS

| CÓDIGO DEL ANEXO | CAPÍTULO | NOMBRE DEL ANEXO | | |
|--|------------------------------|--|---------------------------|---|
| M | Marco General | Anexo M1. Articulación ODS con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M2. Articulación CDB con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M3. Articulación SENDAI con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M4. Articulación ESCAZÚ con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M5. Articulación PND con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M6. Articulación POMCAS con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M7. Articulación PGOF con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M8. Articulación Planes de Manejo de Páramos con componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M9. Articulación PGAR y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M10. Articulación PIGCC y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M11. Articulación Planes de Manejo de Áreas Protegidas y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027. | | |
| | | Anexo M12. Articulación Planes de Manejo de Flora y Fauna con el componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M13. Articulación PORH y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M14. Articulación Rondas Hídricas y componente programático del PAC 2024-2027 | | |
| | | Anexo M15. Articulación Planes de Manejo Aguas Subterráneas y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M16. Articulación Planes de Manejo Humedales y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M17. Articulación Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M18. Articulación Planes de Ordenamiento Territorial y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | Anexo M19. Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS y componente programático Plan de Acción 2024 - 2027 | | |
| | | S | Síntesis Ambiental | Anexo S1. Avance PGAR 2020 - 2023 |
| | | | | Anexo S2. Avance Metas y Retos Plan de Acción 2020 - 2023 |
| Anexo S3. Síntesis Ambiental por Cuencas | | | | |
| Anexo S4. Gobernanza Ambiental | | | | |
| P | Proceso Participativo | Anexo P1. Encuentros municipales/comunitarios | | |
| | | Anexo P2. Encuentro comunidades indígenas | | |
| | | Anexo P3. Encuentro comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras - NARP | | |
| | | Anexo P4. Encuentro Sectorial - Gremios | | |
| | | Anexo P5. Encuentro Sectorial - Academia | | |
| | | Anexo P6. Ejercicios internos | | |