



Plan de Acción Institucional 2024 -2027

Tabla de contenido

PRESENTACIÓN.....	8
INTRODUCCIÓN	9
METODOLOGÍA PARTICIPATIVA EN LA FORMULACIÓN DEL PLAN	11
1. MARCO GENERAL.....	17
1.1. Características socio económicas y ambientales del departamento del Huila.....	17
1.1.1. Características socio económicas	18
1.1.2. Características ambientales	23
1.1.3. Problemáticas y potencialidades identificadas en los talleres y su relación con los ejes estratégicos del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR)	37
1.2. Marco constitucional, legal y reglamentario que determina la misión y funciones de la Corporación.....	39
1.2.1. Constitución Política	39
1.2.2. Leyes, Decretos Reglamentarios y Resoluciones	39
1.3. Referentes de la política ambiental del país y compromisos ambientales en el ámbito internacional	39
1.3.1. Convenio de Diversidad Biológica.....	39
1.3.2. Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático	42
1.3.3. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE	43
1.3.4. Acuerdo de Escazú	43
1.3.5. Compromisos en desertificación	43
1.4. Lineamientos ambientales del plan nacional de desarrollo del periodo de gobierno .	44
1.5. Compromisos y obligaciones ambientales del país que involucran la gestión de la corporación	48
1.5.1. Objetivos de Desarrollo sostenible – ODS	48
1.5.2. Documentos CONPES.....	49
1.6. Compromisos ambientales regionales	51
1.6.1. Plan de Ordenación Forestal.....	51
1.6.2. Planes de Manejo de Áreas Protegidas y Ecosistemas Estratégicos	52
1.6.3. Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Abastecedoras y Microcuencas	52
1.6.4. Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos – PMAA.....	52
1.6.5. Planes de Ordenamiento Territorial	53
1.6.6. Sentencias y Órdenes Judiciales	53
1.6.7. Planes de Mejoramiento - Contraloría General de la República.....	55
2. SINTESIS AMBIENTAL	56
2.1. Identificación de problemas específicos	57
2.2. Selección y priorización de problemas.....	57
2.3. Análisis de los problemas.....	60
2.3.1. Falta de implementación de buenas prácticas en los sectores productivos.....	60
2.3.2. Pérdida acelerada de la biodiversidad y afectación de los servicios ecosistémicos	66
2.3.3. Ausencia de oferta, regularidad y disponibilidad del recurso hídrico	71

2.3.4.	Insuficiencia o carencias en la implementación de estrategias de ordenamiento ambiental territorial, gestión del riesgo y cambio climático.....	77
2.3.5.	Deficiencia en los procesos de fortalecimiento y articulación institucional.....	82
2.3.6.	Falta de estructuración e implementación de estrategias de gobernanza ambiental	88
3.	ACCIONES OPERATIVAS- DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	89
3.1.	Objetivos Estratégicos	91
3.2.	Enfoque de la Gestión.....	96
3201	Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	98
3202	Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	103
3203	Gestión integral del recurso hídrico.....	110
3204	Gestión de la información y el conocimiento ambiental	116
3205	Ordenamiento ambiental territorial	117
3206	Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima 122	
3208	Educación Ambiental	123
3299	Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	126
4.	PLAN FINANCIERO.....	131
4.1.	Fuentes de Financiamiento del Plan de Acción.....	131
4.1.1.	Fuentes Endógenas.....	131
4.1.2.	Fuentes Exógenas	133
4.1.3.	Concurrencia de recursos	136
4.2.	Estrategia de Financiación del Plan de Acción	137
4.2.1.	Comportamiento de Ingresos – Fuentes Endógenas	137
4.2.2.	Comportamiento de Ingresos – Fuentes exógenas	144
4.2.3.	Proyección de ingresos	145
4.2.4.	Proyección de gastos	147
4.2.5.	Evaluación del proceso de recaudo	148
4.2.6.	Evaluación de destinación específica de las fuentes	149
4.2.7.	Identificación de inflexibilidades en el gasto	151
4.2.8.	Presupuesto para el cumplimiento de las metas físicas	153
4.3.	Gestión de riesgos financieros.....	156
5.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	159
	BIBLIOGRAFÍA	162

Listado de tablas

Tabla 1 Municipios del departamento del Huila y su extensión	18
Tabla 2 Proyección de la población en ciudades principales	19
Tabla 3 Pueblos originarios en el departamento del Huila	19
Tabla 4. Asociaciones de Afro, en el departamento del Huila	21
Tabla 5. Parques Naturales Nacionales en el Departamento del Huila	24
Tabla 6 Áreas Protegidas Regionales en el Departamento del Huila	25
Tabla 7 PNM del Departamento Huila	25
Tabla 8. Páramos del Departamento Huila.....	26
Tabla 9 Figuras de Reserva forestal Ley 2 Departamento Huila	27
Tabla 10. Áreas OMEC para el departamento del Huila	28
Tabla 11 Zonas de vida del Departamento del Huila.....	30
Tabla 12. Cuencas hidrográficas del nivel subsiguiente, Huila	33
Tabla 13. POMCAS Y PMAM formulados y en proceso de formulación, Huila	34
Tabla 14. Problemáticas identificadas en los talleres regionales y su relación con el PGAR	37
Tabla 15 Matriz de coherencia del PCEA con lineamientos nacionales de conservación	41
Tabla 16. Metas Ambientales PND Colombia Potencia Mundial de Vida.....	46
Tabla 17. Indicadores y metas 2030 de Colombia, respecto de los ODS	48
Tabla 18. Documentos CONPES y políticas ambientales	49
Tabla 19 Hallazgos de auditoría.....	56
Tabla 20. Ingreso de fauna silvestre a Centros de Valoración y Atención de la Fauna Silvestre 2020-2023	70
Tabla 21. Indicadores hídricos regionales en áreas hidrográficas abastecedoras municipales e información censal DANE 2023.....	72
Tabla 22. Estado de los Planes de ordenamiento territorial de los municipios.....	77
Tabla 23. Programas y proyectos del Plan de Acción Cuatrienal 2024- 2027.....	97
Tabla 24. Proyección de ingresos de la Corporación para el periodo 2024-2027	146
Tabla 25. Destinación específica de las fuentes Endógenas	150
Tabla 26 Gastos de inversión.....	154

Listado de mapas

Mapa 1 Localización orográfica del departamento del Huila	17
Mapa 2. Sistema Regional de Áreas Protegidas, departamento del Huila	24
Mapa 3. Cobertura boscosa y páramos del departamento del Huila.....	31
Mapa 4 Localización de zonas de vida presentes en el departamento del Huila .	32
Mapa 5. Cuencas y microcuencas con planes de ordenación y manejo adoptados y en formulación	35
Mapa 6. Fuentes reglamentadas y con PORH, departamento del Huila	36
Mapa 7. Conflicto por uso del suelo en el departamento del Huila.....	61
Mapa 8. Desertificación en el departamento del Huila	62
Mapa 9. Títulos mineros con licencia ambiental.....	64
Mapa 10. Deforestación en el departamento del Huila.....	67
Mapa 11. Incidencia en afectación por hectáreas quemadas por municipio, 2010 – 2023	70

Mapa 12. Monitoreo de carga contaminante	75
Mapa 13. Localización de municipios con Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR	76
Mapa 14. Localización de estado de los AVR por municipio	79
Mapa 15. Riesgo por cambio climático en municipios del Huila	80

Listado de gráficos

Gráfico 1 Participantes a los talleres regionales.....	12
Gráfico 2. Principales sectores con emisiones GEI en el Huila	65
Gráfico 3. Tendencia deforestación periodo 2015-2022.....	66
Gráfico 4. Incendios de cobertura vegetal, del año 2020 a 2023 en el Huila	69
Gráfico 5. Especies forestales de mayor tráfico en el departamento del Huila 2020-2023 (Vol. M3).....	71
Gráfico 6. Caudal concesionado y aforo registrado en las fuentes abastecedoras de los municipios de Nátaga y Santa María	73
Gráfico 7. Resultados medición FURAG	82
Gráfico 8. Resultados medición IEDI.....	82
Gráfico 9. Control, seguimiento y monitoreo al uso de recursos naturales 2020-2023	83
Gráfico 10. Comparativo indicador IEDI Seguimientos a Licencias y Permisos 2020-2023	84
Gráfico 11. Componentes con menor calificación en FURAG, 2022.....	84
Gráfico 12. Escenario futuro PGAR.....	90
Gráfico 13. Planeación estratégica a 2035 – departamento del Huila.....	91
Gráfico 14. Comportamiento de los ingresos de la CAM en los últimos ocho (8) años	137
Gráfico 15. Participación de las fuentes de ingreso en el presupuesto de los años 2016-2023.....	138
Gráfico 16. Comportamiento histórico de los ingresos de la CAM por sobretasa ambiental en los últimos 8 años	138
Gráfico 17. Comportamiento histórico de los ingresos de la CAM por Contribución del Sector Eléctrico en los últimos 8 años.....	139
Gráfico 18 Participación de las diferentes tasas y derechos administrativos durante los años 2016-2023.....	139
Gráfico 19. Comportamiento histórico de la renta Evaluación y seguimiento de licencias y trámites ambientales 2016-2023.....	140
Gráfico 20. Comportamiento histórico tasas por utilización de aguas 2016-2023	141
Gráfico 21. Comportamiento histórico tasas retributivas y compensatorias últimos ocho (8) años	141
Gráfico 22. Comportamiento histórico tasas forestales 2016-2023.....	142
Gráfico 23. Comportamiento histórico multas y sanciones años 2016-2023.....	143
Gráfico 24. Participación de los recursos de capital durante los años 2016-2023	143
Gráfico 25. Participación de los recursos provenientes del Presupuesto General de La Nación durante los años 2016-2023.....	144

CONSEJO DIRECTIVO

Rodrigo Villalba Mosquera

Gobernador del Huila

Andrés Camilo Cabrera Leiva

Delegado Gobernador del Huila

Juan Carlos Albarracín

Representante Presidencia de la Republica

Omar Ariel Guevara Mancera

Representante de la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Jaime Andrés Trujillo López

Representante Sector Privado

Carlos Mauricio Rojas Gómez

Representante Sector Privado

Miller Darío Rodríguez Cadena

Representante ONG

Fernando Martínez Lugo

Representante ONG

Eduar Henry Yalanda Fernández

Representante Pueblos Originarios

Fernando Alipio Solano

Alcalde de Tello

María Nelfy Rincón Méndez

Alcaldesa del Agrado

Germán Morales

Alcalde de Teruel

EQUIPO DIRECTIVO

Camilo Augusto Agudelo Perdomo
Director General

Alberto Vargas Arias
Secretario General

Deyci Martina Cabrera Ochoa
Subdirectora de Gestión Ambiental

Juan Carlos Ortiz Cuellar
Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental

Edisney Silva Argote
Subdirectora de Planeación y Ordenamiento Territorial

Vitelio Barrera Álvarez
Subdirector Administrativo y Financiero

Zuleima Patricia Peña V.
Jefe Oficina de Contratación

Ana María Manchola Pérez
Asesora de Dirección

Carolina Trujillo Casanova
Director Territorial Norte

Rodrigo González Carrera
Director Territorial Centro

Nixon Fernelly Celis Vela
Director Territorial Occidente

Carlos Andrés González Torres
Director Territorial Sur

EQUIPO FORMULADOR

Edisney Silva Argote
Angela María Fajardo Delgado
Juan David Arango Gartner
Kelly Johana Ortiz Fernández
Laura Alejandra Gutiérrez Rojas
Leidy Lorena Montes Cabrera

PRESENTACIÓN

Luego de un periodo institucional al frente de la autoridad ambiental regional, cuya gestión y esfuerzos fueron reconocidos por el consejo directivo, que nuevamente ha brindado a nuestro equipo el honor de continuar el trabajo, en un momento coyuntural para el departamento, el país y el mundo entero que siente y vive los efectos de la crisis climática; renovamos nuestro compromiso para alcanzar las metas que nos trazamos en esta nueva hoja de ruta, como continuidad de programas y proyectos exitosos que han despertado el interés de las comunidades para el cuidado y protección de los recursos naturales, y para concretar nuevos retos producto del análisis de la problemática ambiental y su priorización, teniendo en cuenta las capacidades institucionales y financieras para su concreción en beneficio de los huilenses, y de las potencialidades en materia de biodiversidad y generación de recurso hídrico, máxime cuando en nuestro macizo colombiano nace el río Grande de la Magdalena, con la provisión de servicios ambientales al resto del país.

El presente Plan de Acción Cuatrienal 2024-2027 recoge las acciones que hemos construido conjuntamente y que desde la CAM lideraremos para mejorar las condiciones ambientales del departamento del Huila, en un trabajo conjunto y articulado con las instituciones públicas y privadas y la sociedad civil comprometida con las futuras generaciones que requieren como nosotros, la base de recursos naturales renovables para el desarrollo sostenible de la región y la supervivencia del planeta.

Resaltamos con optimismo, la amplia participación comunitaria, de los sectores productivos, la academia, la gobernación del Huila y municipios, en el proceso de formulación del Plan, con su presencia y valiosos aportes en los diferentes escenarios propuestos, porque cada renglón escrito en el presente documento, lo deben sentir como propio, en una visión colectiva de lo que debe ser el Huila en materia ambiental en los próximos años, conscientes de su papel protagónico no solamente en la etapa de formulación del Plan, sino en su ejecución y por supuesto en el seguimiento y evaluación a su implementación.

Finalmente, reitero el agradecimiento al equipo directivo y a los servidores públicos de la CAM que coordinaron la formulación del Plan, al consejo directivo por acompañar este proceso y apoyar las iniciativas formuladas y al departamento del Huila en su conjunto, por hacer causa común para avanzar hacia la sostenibilidad ambiental de nuestro territorio.

CAMILO AUGUSTO AGUDELO PERDOMO
Director General

INTRODUCCIÓN

A partir de la “*Guía para la formulación y el seguimiento del Plan de Acción Cuatrienal de las Corporaciones Autónoma Regionales y de Desarrollo Sostenible*” expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2024), se formula el Plan de Acción 2024-2027 de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, dando cumplimiento a lo señalado en el Decreto 1200 de 2004 compilado en el Decreto 1076 de 2015, según el cual el Plan de Acción Cuatrienal – PAC debe concretar para el mediano plazo, las acciones e inversiones que se realizarán en la jurisdicción, durante los 4 años del correspondiente periodo institucional para el logro de los objetivos y metas de desarrollo ambiental regional planteados en el Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR; objetivos y metas que deben dar respuesta a la situación y/o problemática socio ambiental del territorio; así como los aportes que desde las regiones se hacen para el logro de las prioridades ambientales nacionales.

El Plan de Acción se ha estructurado en 5 grandes componentes a saber:

1. Marco General: donde se describen las principales características ambientales y socioeconómicas del departamento del Huila, jurisdicción de la CAM; las problemáticas y potencialidades del territorio, los objetivos de la administración y las estrategias de articulación con las Políticas Nacionales, el Plan Nacional de Desarrollo *Colombia Potencia Mundial de la Vida*, el Plan de Gestión Ambiental Regional, el Plan de Desarrollo Departamental, los Planes de Ordenamiento Territorial y de Desarrollo municipales, los Planes de Ordenamiento y Manejo de cuencas hidrográficas y de Desarrollo Forestal.

2. Síntesis Ambiental: corresponde a la priorización de los problemas analizados en el diagnóstico contenido en el Plan de Gestión Ambiental Regional, a la localización de esos problemas para focalizar los sitios de intervención y a la evaluación de los factores institucionales y de gobernabilidad que los afectan.

3. Acciones Operativas del Plan de Acción Institucional: incluye los programas y proyectos prioritarios para dar respuesta a la problemática ambiental y desarrollar las potencialidades de la oferta natural de la jurisdicción de la Corporación, con las metas en términos cuantitativos medibles a través de indicadores que reflejen 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.

4. Plan Financiero: contiene la estrategia de financiación con las fuentes, los mecanismos de articulación de recursos y el mejoramiento en la eficiencia de los recaudos, así como la proyección de ingresos por fuentes y de gastos de funcionamiento, inversión y servicio de la deuda.

5. Instrumento de Seguimiento y Evaluación: donde la Corporación Autónoma Regional se compromete a seguir alimentando, en coordinación con el Ministerio de

Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Sistema de Información para la Planeación y Gestión Ambiental, SIPGA, con el objeto de establecer el nivel de cumplimiento del Plan en términos de productos, desempeño de la Corporación en el corto y mediano plazo y su aporte al cumplimiento del PGAR y de los objetivos de desarrollo sostenible.

Por convicción y por mandato legal, el proceso de formulación del Plan de Acción Cuatrienal, incluyó una amplia participación comunitaria, en los eventos y a través de los mecanismos dispuestos para tal fin, con el propósito de que la priorización de la problemática fuera compartida por los huilenses, conscientes igualmente de su aporte en la ejecución de las estrategias de solución establecidas en los programas y proyectos, teniendo en cuenta la responsabilidad individual y colectiva en la conservación y cuidado del patrimonio natural.

METODOLOGÍA PARTICIPATIVA EN LA FORMULACIÓN DEL PLAN

Por considerarlo importante y con el fin de que quede el registro correspondiente, a continuación, se detalla la estrategia de participación en sus diferentes escenarios:

En primer lugar, bajo la metodología “*Café del mundo*”, se desarrollaron los talleres regionales, donde los asistentes se organizaron en cinco mesas de trabajo. Cada mesa tenía un tema específico de acuerdo con las líneas de acción identificadas en el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2024- 2035, ahí se retomaron las problemáticas que habían sido socializadas previamente en la plenaria y los asistentes hicieron sus aportes en cada una de las mesas, a saber:

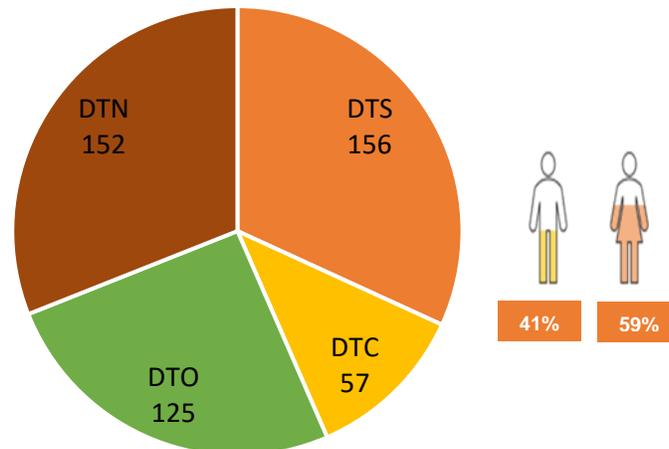
- Mesa 1: Desarrollo sectorial sostenible.
- Mesa 2: Biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- Mesa 3: Gestión integral del recurso hídrico
- Mesa 4: Ordenamiento ambiental territorial, gestión del riesgo y cambio climático.
- Mesa 5: Fortalecimiento institucional y educación ambiental.

En las diferentes mesas, se ubicaron actores al azar de todos los sectores. La rotación en cada mesa se llevó a cabo cada 20 minutos. Las mesas de trabajo estuvieron conformadas por un moderador encargado de fomentar la participación de todas las personas y un relator que elaboró la ayuda de memoria con las propuestas, aportes, opiniones y/o comentarios de los asistentes. Una vez se terminó la rotación por todas las mesas, se realizó en plenaria la socialización de las conclusiones a que se llegaron en cada una de ellas.

Para la realización de la convocatoria a los talleres regionales, se consolidaron las bases de datos de actores y se elaboró el correspondiente mapa, a partir del cual se enviaron los oficios de invitación; asimismo se publicaron banner en página WEB y en redes sociales oficiales de la Corporación, se enviaron mensajes de difusión por WhatsApp y se realizaron llamadas telefónicas.

En los 5 talleres regionales realizados, uno por territorial y uno con pueblos originarios, se contó con la participación de los diferentes actores involucrados con el medio ambiente y el desarrollo regional del departamento, en total 490 asistentes, distribuidos como se observa en el Gráfico 1.

Gráfico 1 Participantes a los talleres regionales



DTN: Dirección Territorial Norte, DTS: Dirección Territorial Sur, DTO: Dirección Territorial Occidente, DTC: Dirección Territorial Centro

Los participantes a los talleres regionales se pueden agrupar por tipos de actores, así:

- **Organizaciones sociales:** Organización Articuladora de Reservas Naturales de la Sociedad Civil Serankwa, Fundación Vida al Río, Grupo Ecológico Reverdecer Laboyano, Fundación Cerca Viva, Asociación de Campesinos de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil de Santa María-Huila, Grupos de monitoreo comunitario del departamento del Huila, Red Nacional de Jóvenes de Ambiente, Juntas Administradoras de Acueducto, Juntas de Acción Comunal (rurales-urbanas).
- **Instituciones:** Biorgánicos del Sur del Huila, Parques Naturales Nacionales de Colombia, Agencia Nacional de Tierras, Alcaldías municipales, Conservación Internacional Colombia, ONF Andina, Batallón de Artillería No. 9 Tenerife, Empresas Públicas municipales, Cuerpo de bomberos voluntarios.
- **Academia:** Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, Universidad Surcolombiana, Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD, Corporación Universitaria del Huila-CORHUILA, Instituciones Educativas urbanas y rurales.
- **Sectores productivos:** Asociación de Productores Agrícolas de Timaná, CACAHUARTE, Asociación de productores apícolas del departamento del Huila, Asociación Ganadera Surcolombiana para el Desarrollo Sostenible, Asociación de mujeres cafeteras, Federación Nacional de Cacaoteros, Comité de ganaderos, Cooperativa integral de apicultores del Huila, Corporación de Servicios Integrales Las Ceibas, Fondo Acción, Fundación

para el Desarrollo Cafetero y Agropecuario-FUNDECAFÉ, Maseq Proyectos e Ingeniería.

- Pueblos originarios: Comunidad lamuus çxhab luuçx – Suaza, Resguardo Indígena Dujos Tamaz Páez Paniquita, Pijao-Santa María.
- Comunidades negras afrocolombianas raizales y palenqueros de Pitalito y La Plata.

La memoria de los talleres se condensa en el **Anexo 1: “Relatoría Proceso Participativo”**, donde se detallan los resultados consolidados de los aportes efectuados por los participantes, quienes identificaron aspectos a tener en cuenta en la estructuración de las acciones, como son:

- Desarrollo sectorial sostenible
 - Fortalecimiento de los negocios verdes: Turismo de naturaleza.
 - Sistemas de aprovechamiento de residuos orgánicos y subproductos procedentes de actividades agropecuarias.
 - Uso de tecnologías limpias-renovables para reducción de impactos ambientales.
 - Modelos de producción basados en economía circular: Sector agropecuario.
 - Fortalecimiento de comités por sectores productivos.
 - Consolidación del sector apícola: Especies nativas.
 - Pago por Servicios Ambientales.
 - Bonos de Carbono.
 - Hornillas ecoeficientes.
- Biodiversidad y servicios ecosistémicos
 - Caracterización de flora y fauna con enfoque investigativo de la biodiversidad de forma integral.
 - Monitoreo forestal planificado.
 - Fortalecer actividades en humedales como ecosistemas estratégicos.
 - Manejo de presencia con especies domésticas e invasoras.
 - Implementación de proyectos locales de biodiversidad.
 - Infraestructura para el paso de fauna en vías nacionales.
 - Viverismo comunitario.
 - Soluciones basadas en naturaleza.
- Gestión integral del recurso hídrico
 - Reforestación de cuencas y microcuencas prioritarias: Especies nativas.
 - Sistema de ordenamiento alrededor del agua.

- Adquisición y blindaje de áreas naturales protectoras de fuentes hídricas.
 - POMCAS operativos.
 - PTAR.
 - Estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo.
 - Operativizar-fortalecer consejos de cuenca.
- Ordenamiento ambiental territorial, gestión del riesgo y cambio climático
 - Agricultura climáticamente inteligente: Adaptación.
 - Predios para la productividad económica de las comunidades negras afrocolombianas raizales y palenqueros.
 - Otras Medidas Efectivas de Conservación.
 - Actualización del plan departamental de cambio climático.
 - Instituciones de gestión del riesgo y el manejo de emergencias fortalecidas.
 - POT concertados con comunidades.
 - Reforestación urbana.
 - Fortalecimiento institucional y educación ambiental
 - Educación ambiental planificada, integral e inclusiva (indígenas): Escuelas ambientales.
 - Fortalecimiento de la presencia institucional en el territorio.
 - Divulgación de información actualizada.
 - Visibilizar el Macizo Colombiano.
 - Articulación efectiva y eficaz con ONG, CAM, universidades, grupos asociativos, entre otros.
 - PRAES, CIDEA y PROCEDAS funcionales, operativos y consolidados.

En segundo lugar, con 191 asistentes, en el mes de abril se realizó la audiencia pública de socialización del proyecto de plan de acción a los miembros del consejo directivo y la comunidad en general. La audiencia fue transmitida por medios electrónicos (Facebook Live) con un alcance de publicación de 1.168, 162 reacciones, 27 comentarios y 871 reproducciones de video.

Al finalizar la audiencia, se contó con la intervención de 18 ciudadanos, que propusieron, entre otras las siguientes acciones:

- Fortalecimiento de modelo de negocios verdes.
- Cumbre Macizo e iniciativas para la Conservación del Macizo Colombiano.
- Gestión ambiental urbana.
- Fortalecimiento a PROCEDAS, realizando 1 por semestre.
- Implementación de acciones de fauna atropellada.

- Convocatorias a proyectos de investigación científica y convocatoria especial de apoyo a las ONG.
- Pago por servicios ambientales – PSA.
- Fortalecimiento del sector apícola.
- Fortalecimiento de planes integrales de residuos sólidos.

En tercer lugar, a través de un formulario de encuesta publicado en la página web institucional, se recibieron 33 propuestas para el Plan de Acción y finalmente, en el buzón fueron depositadas 57 sugerencias consideradas en el proceso de formulación del Plan.



Talleres Regionales y con pueblos originarios en Pitalito, La Plata, Garzón y Neiva



Cartelera – mesa de gestión integral del recurso hídrico; Neiva



Audiencia pública de socialización del proyecto de plan de Acción 2024- 2027

Finalmente, es preciso indicar que el proceso de formulación del Plan de Acción, se realizó a través de las siguientes etapas: 1) *Aprestamiento* que incluyó la conformación del equipo base y la elaboración del mapa de actores; 2) *Formulación* en la cual se desarrollaron los espacios participativos y se elaboró el documento borrador de plan; 3) *Socialización* del documento borrador del plan, tanto al Consejo Directivo como a la ciudadanía en general a través de la Audiencia Pública y 4) *Aprobación* por parte del Consejo Directivo.

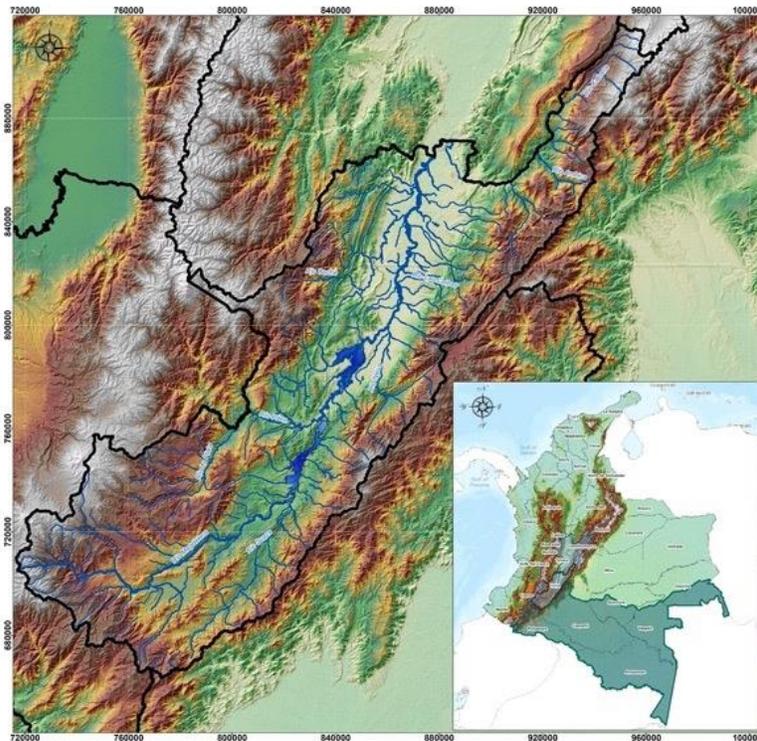
1. MARCO GENERAL

1.1. Características socio económicas y ambientales del departamento del Huila

El departamento del Huila, jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena -CAM, limita por el norte con los departamentos del Tolima y Cundinamarca, por el oriente con Meta y Caquetá, por el sur con Cauca y por el occidente con Cauca y Tolima. Tiene una extensión de 18.483,8 km² que representa el 1,8% de la superficie total del país, y está integrado por 37 municipios.

En la jurisdicción confluyen unidades fisiográficas de enorme importancia ambiental, económica, social y cultural para el país, como el Macizo Colombiano, el valle superior del río Magdalena, la Cordillera Central y la Cordillera Oriental; esta diversidad de relieves y una gran variedad de climas, imprime al territorio departamental características que se traducen en la diversidad biótica (cuenta con el 60% de las zonas de vida del país), en diferentes pisos térmicos, y muy especialmente una importante oferta de servicios ecosistémicos, que le permiten soportar las actividades sociales, económicas y productivas para la población asentada en este territorio (Ver Mapa 1).

Mapa 1 Localización orográfica del departamento del Huila



Fuente: IDEAM, 2022

1.1.1. Características socio económicas

Los municipios que conforman el departamento del Huila, así como su extensión, se detallan en la Tabla 1 por subregión, que coinciden con las direcciones territoriales de la CAM para desplegar su gestión en el territorio.

Tabla 1 Municipios del departamento del Huila y su extensión

Subregión	Municipio	Superficie (Km ²)	% Km ² del departamento
Norte	Neiva	1.468	7,38
	Aipe	862	4,33
	Algeciras	672	3,38
	Baraya	737	3,71
	Campoalegre	485	2,44
	Colombia	1.538	7,73
	Hobo	217	1,09
	Íquira	516	2,59
	Palermo	917	4,61
	Rivera	404	2,03
	Santa María	378	1,90
	Tello	589	2,96
	Teruel	589	2,96
	Villavieja	578	2,91
Yaguará	349	1,75	
Subtotal	15	10.299	51,78
Centro	Garzón	692	3,48
	Agrado	286	1,44
	Altamira	201	1,01
	Pital	210	1,06
	Gigante	561	2,82
	Guadalupe	242	1,22
	Suaza	383	1,93
	Tarqui	347	1,74
Subtotal	8	2.922	14,69
Occidente	La Plata	854	4,29
	La Argentina	390	1,96
	Nátaga	156	0,78
	Paicol	340	1,71
	Tesalia	369	1,86
Subtotal	5	2.109	10,60
Sur	Pitalito	653	3,28
	Acevedo	700	3,52
	Elías	82	0,41
	Isnos	697	3,50
	Oporapa	150	0,75
	Palestina	220	1,11
	Saladoblanco	290	1,46
	San Agustín	1.574	7,91
Timaná	194	0,98	
Subtotal	9	4.560	22,93
TOTAL	37	19.890	100

Fuente: SIR Huila – www.huila.gov.co

Los municipios de San Agustín, Colombia y Neiva son los tres más grandes en extensión superficial en el Huila, los dos primeros están en sexta categoría y Neiva se ha ubicado dentro del grupo de grandes municipios en primera categoría. Es de resaltar que la categorización municipal no se realiza en función de la extensión ni

de la población sino del cumplimiento de un conjunto de aspectos económicos (ingresos y gastos).

Según el reporte del último Censo Nacional de Población y Vivienda realizado por el (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018) el departamento cuenta con 1.009.548 habitantes, el 50,1% de la población corresponde a mujeres y el 49,9 % son hombres. El 25,2% de la población se ubica entre 0 y 14 años, el 62,4% entre 15 a 59 años y el 12,4% corresponde a mayores de 59 años. El 61% de la población se encuentra ubicada en las cabeceras municipales y el 39% en centros poblados y rural disperso.

Considerando la proyección de población del DANE por municipios (post covid-19) para el Huila en el año 2024 se supone una población de 1.192.273 habitantes, 599.456 mujeres (50.3%) y 592.817 hombres (49.7%), de esta forma los habitantes del Huila representan el 2.3% de la población total proyectada para Colombia en 2024. La proyección de población para las principales ciudades (mayor a 50.000 habitantes) se observa en la Tabla 2.

Tabla 2 Proyección de la población en ciudades principales

Municipio	Mujeres	Hombres	Total	% población total del Huila
Neiva	200.094	184.148	384.242	32.2%
Pitalito	68.320	67.368	135.688	11.4%
Garzón	39.846	38.880	78.726	6.6%
La Plata	32.860	33.601	66.461	5.6%

En el departamento hay 12.194 indígenas (DANE, 2019); se tienen reconocidas 38 pueblos originarios, 22 de las cuales son resguardos y 16 cabildos, como se observa en la Tabla 3, distribuidos en los pueblos Nasa, Yanakuna, Misak, Nasa Misak, Tama Paeces, Tamaz Dujos, Pijao, Embera e Inga.

Tabla 3 Pueblos originarios en el departamento del Huila

Nro.	CABILDO/ RESGUARDO	NOMBRE	MUNICIPIO	PUEBLO
1	Resguardo	HUILA RIONEGRO	Iquira	NASA
2	Resguardo	SAN JOSE ISNOS	Isnos	YANAKUNA
3	Resguardo	NAM MISAK	La Plata	MISAK
4	Resguardo	LA GAITANA	La Plata	NASA MISAK
5	Resguardo	LA REFORMA	La Plata	NASA MISAK
6	Resguardo	POTRERITO	La Plata	NASA
7	Resguardo	SAN MIGUEL PUEBLO NUEVO	La Plata	NASA
8	Resguardo	JUAN TAMA	La Plata	NASA
9	Resguardo	ESTACION TALAGA	La Plata	NASA

Nro.	CABILDO/ RESGUARDO	NOMBRE	MUNICIPIO	PUEBLO
10	Resguardo	LA NUEVA ESPERANZA	La Plata	NASA
11	Resguardo	PICKWE IKH	La Argentina	NASA
12	Resguardo	NUEVO AMANECER	La Argentina	MISAK
13	Resguardo	LLANO BUKO	Nátaga	NASA
14	Resguardo	LA GABRIELA	Neiva	TAMA PAECES
15	Resguardo	PAEZ BACHE	Palermo	NASA
16	Resguardo	RUMIYAKU	Pitalito	YANAKUNA
17	Resguardo	ROSAL	Oporapa, Pitalito	YANAKUNA
18	Resguardo	PANIQUITA	Rivera	TAMAZ DUJOS
19	Resguardo	SAN AGUSTÍN	San Agustín	YANAKUNA
20	Resguardo	FILL VIST	San Agustín	NASA
21	Resguardo	CACIQUE IBANASCA	San Agustín	PIJAO
22	Resguardo	LA TATACOA	Villavieja	PIJAO
23	Cabildo	INTILLAGTA	Pitalito	YANAKUNA
24	Cabildo	YAKUAS	Palestina	YANAKUNA
25	Cabildo	KERAKAR	Tarqui	EMBERA
26	Cabildo	CAMPO ALEGRE	Campoalegre	EMBERA
27	Cabildo	LAS MERCEDES	Nátaga	NASA
28	Cabildo	NUNA RUMI	San Agustín	INGA
29	Cabildo	AGUA FRÍA PATA LOS AIPES	Aipe	PIJAO
30	Cabildo	LOS ANGELES	La Plata	NASA
31	Cabildo	ALUCX	Tello	NASA
32	Cabildo	LAME PAEZ	Neiva	NASA
33	Cabildo	FIW PAEZ	La Plata	NASA
34	Cabildo	SECKFIW	Neiva	NASA
35	Cabildo	EL VERGEL	Santa María	PIJAO
36	Cabildo	SANTA BARBARA	Timana	PIJAO
37	Cabildo	ANAYACO	Acevedo	ANDAKY
38	Cabildo	LAMAE LUCX	Suaza	NASA

Fuente: Gobernación del Huila, Secretaría de Gobierno 2023

Del total de pueblos originarios, 11 se ubican en la zona norte del departamento (29%) en 9 municipios, 14 se ubican en la zona occidente (37%) en 3 municipios, 11 en la zona sur (29%) en 7 municipios y finalmente 2 comunidades (5%) están ubicadas en la zona centro en 2 municipios.

Los pueblos originarios participan en diferentes instancias de toma de decisiones, tal es el caso del Consejo Directivo de la CAM donde tiene asiento su representante, las consultas previas en procesos de formulación de POMCAS y planes de manejo de áreas protegidas, para citar dos ejemplos. Estas comunidades han desarrollado una gestión ambiental en su territorio con apoyo de la Corporación, orientada al establecimiento de huertas, chagras o Thules, para garantizar la soberanía alimentaria, el reconocimiento de los sitios sagrados en el sur y occidente del Huila, la construcción de baterías sanitarias y de estufas ecoeficientes, junto con el desarrollo de educación ambiental, respetando su cosmovisión y relacionamiento con la madre tierra. La mayoría de los resguardos y cabildos se encuentran agremiados en 1 Asociación reconocida por el Ministerio del Interior, el Consejo Regional Indígena del Huila – CRIHU.

Por su parte, en el Huila hacen presencia las asociaciones de afrocolombianos que se describen en la Tabla 4. Son descendientes de comunidades afro que por diferentes circunstancias han llegado al Huila y se han organizado a través de asociaciones para hacer valer el enfoque étnico y los derechos que los amparan; no poseen territorios colectivos. Según el último Censo de Población y Vivienda (DANE, 2019) se auto reconocieron como población negra, afrocolombiana, raizal o palenquera (NARP) 5.099 personas, con una disminución sustancial frente a los resultados del censo 2005 (11.544 NARP).

Tabla 4. Asociaciones de Afro, en el departamento del Huila

No.	NOMBRE ASOCIACIÓN	MUNICIPIO
1	Asociación Colombiana del Centro del Huila “BARULE”	Garzón
2	Asociación de Afrodescendiente “AFRO LA PLATA”	La Plata
3	Asociación de Afros Nacidos y Residentes en el Huila “AFROPITA”	Neiva
4	Asociación Colombiana de Afros Nacidos y Residentes en el Huila “ASOCOLAFROS DEL HUILA	Neiva
5	Asociación Pacíficos por la Paz	Neiva
6	Asociación de Afrodescendientes residentes en el Huila ASOAFROSHUILA	Neiva
7	Fundación para el Desarrollo de la Población Afrodescendiente del Huila “FUNDAFROH”	Neiva
8	Asociación Afrocolombianos Víctimas del Conflicto Armado Interno en Colombia “ASOAFROVIC”	Neiva
9	Afrocolombianos en el Huila “AFROHUILA”	Neiva
10	Asociación de Afrocolombianos Residentes en el Huila “AFROCOLHUILA”	Neiva
11	Asociación de Negritudes del Huila y Pitalito	Pitalito
12	Asociación “AFROPAIS”	Pitalito
13	Asociación de Afrocolombianos Residentes en el Sur del Huila AFROSURHUILA	Pitalito

Fuente: Gobernación del Huila, Secretaría de Gobierno

La cobertura de servicios públicos domiciliarios continúa siendo muy baja en los centros poblados y mucho más en rural disperso. Los datos del (DANE, 2018) registran para el Huila la siguiente cobertura: energía eléctrica (96%), acueducto (85%), alcantarillado (69%), gas (67%), recolección de residuos (68%) e internet (26%).

Según el DANE la proporción de población total del Huila con Necesidades Básicas Insatisfechas – NBI es de 13% y la proporción de personas en miseria es de 2%. Los indicadores demuestran que estas NBI están relacionadas con dependencia económica (5%), vivienda (4%), hacinamiento (3%), servicios (2%) e inasistencia (1%). Los habitantes del Huila tienen una mejor condición comparado con el promedio nacional, sobre todo en centros poblados y rural donde el porcentaje de personas con NBI para Colombia es del 30%. De todas maneras, sobresalen altos porcentajes de personas con NBI y en miseria para los pueblos originarios respecto de quienes dicen no pertenecer a ningún grupo étnico.

Desde el punto de vista económico, el Huila es quizá un punto de anudamiento principal del sistema vial nacional, articulando a Bogotá con las costas Atlántica y Pacífica, el Oriente y el Occidente del país. El departamento es un referente clave en el sistema energético y eléctrico nacional, porque dispone de dos centrales hidroeléctricas; la primera es la denominada represa de “Betania”, con una capacidad instalada de 540,9 MW; la segunda, corresponde a la represa “El Quimbo”, con dos unidades de generación y una capacidad instalada de 400MW con la cual se estima que se puede alcanzar una generación media de energía del orden de 2.216 GWh/año, y con la que se cubre cerca de 4% de la demanda nacional. (ENEL S.A, s.f.)

El Huila registró en 2022 un crecimiento en el PIB de 4%, siendo uno de los 4 departamentos que crecieron por debajo del promedio Nacional que fue del 7%. La composición del PIB departamental del año 2022 muestra que los sectores asociados con la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca, son los que más aportan, con un 22%; en segundo lugar, se encuentra la administración pública, los sectores de educación y salud, las actividades artísticas y de entretenimiento, y las actividades de los hogares individuales con el 20%; en tercer lugar, se encuentra el comercio, la reparación, el transporte y el alojamiento con el 17%. (DANE, 2022)

El departamento continúa siendo el primer productor de café a nivel nacional. El Comité de Cafeteros del Huila señala que para el año 2022 se sembraron 145.741 Ha de café en 96.000 fincas activas en el departamento, que benefician 84.000 familias. Se destaca que se pasó de producir 14 sacos por hectárea a 22 sacos. El balance del mercado internacional para este mismo año estima exportaciones de café producidas en el departamento de 2,3 millones de sacos de 60 kg. (Gobernación del Huila, 2023)

La caña panelera, es uno de los cultivos agrícolas más representativos de la economía, especialmente en la zona sur del departamento, donde se produjeron 42.534 toneladas de las 54.562 toneladas reportadas para el Huila en 2022.

Entre los cultivos de aguacate, el “aguacate Hass”, ha tenido un notorio crecimiento si se tiene en cuenta que en el año 2021 se plantaron 2.701 Ha, con un incremento en el año 2022 del 29%. Las 3.478 Ha, están localizadas en el sur del departamento en los municipios de Pitalito, Isnos y San Agustín.

Por su parte, los mayores productores de cacao son los municipios de Rivera (864 Ha), Tello (477 Ha), Neiva (451 Ha) y Campoalegre (444 Ha). Durante el año 2022 se cosecharon 6.122 Ha de Cacao.

En cuanto a la producción pecuaria (2023), el Huila contaba con 653.012 Ha para la producción ganadera. Las cabezas de ganado se distribuyeron así: 82.752 cabezas de ganado bovino de ceba, 61.690 de lechería y 313.838 doble propósito.

En relación con las unidades productoras piscícolas, el Huila contó con 1.364 unidades que generaron 78.521.310 Kg de producción.

De otra parte, la caracterización de la actividad minera en el departamento demuestra que el 74% de la minería en el Huila es a cielo abierto, 9% subterránea y 17% combinada. De un total de 255 títulos existentes otorgados por la Agencia Nacional de Minería en el departamento se tienen 82 títulos mineros con licencia ambiental, la mayoría localizados en los municipios de Neiva, Campoalegre, Rivera, Palermo y Tesalia, con dedicación a la explotación de materiales de construcción (arenas y gravas), arcillas, roca calcárea, roca fosfórica y en menor proporción oro y micas.

Las principales actividades económicas que contribuyen a la generación de empleo son la agricultura, minería, silvicultura y pesca, con un 37%; seguido por el comercio y reparación de vehículos, con un 16%; administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana, con un 9%; y alojamiento y servicios de comida, con un 6%. La hotelería y los restaurantes han registrado un incremento en su ocupación y demanda, desde Villavieja, pasando por el centro del departamento por la Ruta Mágica del Café, hasta San Agustín e Isnos, como consecuencia de la reactivación del sector turístico en el Huila.

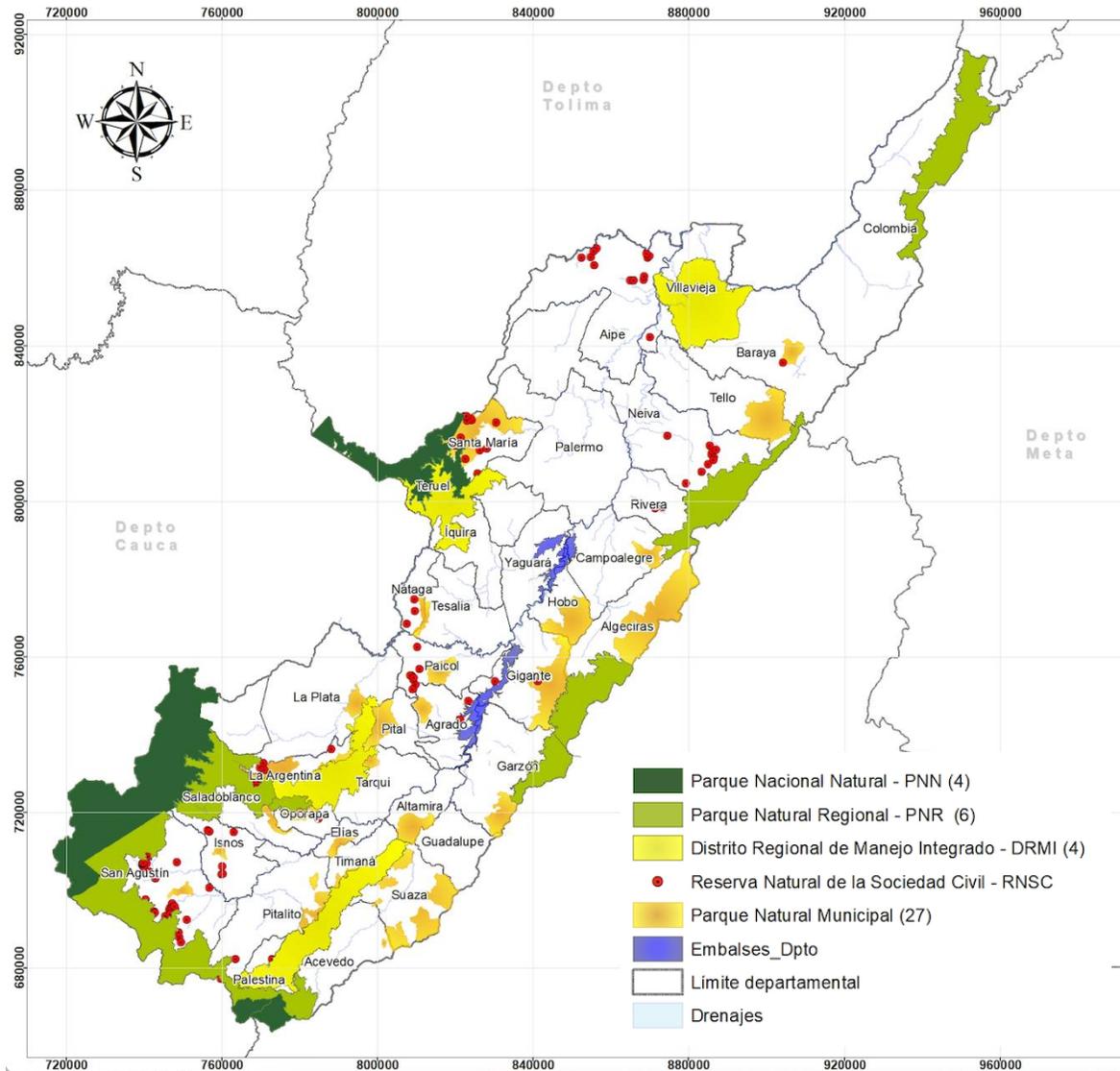
1.1.2. Características ambientales

Áreas protegidas y ecosistemas estratégicos

El departamento del Huila cuenta con una extensión de 1.848.383 hectáreas de las cuales, 601.658 hectáreas que representan el 32% del área total del departamento pertenecen a áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.

En efecto, 431.730 hectáreas que representan el 23% del área total del departamento, corresponden a figuras reconocidas por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP (ver Mapa 2) que se enuncian a continuación.

Mapa 2. Sistema Regional de Áreas Protegidas, departamento del Huila



Fuente: Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2023 - Cartografía SIG CAM

Parque Nacional Natural - PNN: Se encuentran alinderados cuatro (4) PNN con un área total de 118.482 hectáreas que representan el 6% del área del departamento. Estas áreas son administradas por la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia, las cuales se detallan en la Tabla 5.

Tabla 5. Parques Naturales Nacionales en el Departamento del Huila

PNN	Municipios	Área (Ha)
Cueva de los Guácharos	Palestina y Acevedo	4.897
Nevado del Huila	Íquira, Teruel y Santa María	27.218
Puracé	San Agustín, Saladoblanco, Isnos y La Argentina	82.829

Serranía de los Churumbelos Auka Wasi	Palestina y Acevedo	3.536
TOTAL		118.482

Parque Natural Regional - PNR y Distrito Regional de Manejo Integrado - DRMI:

La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM ha declarado diez (10) áreas protegidas regionales que abarcan un área total de 301.394 hectáreas, que representan el 16% del área del departamento, cuyo objetivo principal es proteger y restaurar los ecosistemas presentes. La administración de estas áreas protegidas de carácter regional (ver Tabla 6) es competencia de la CAM.

Tabla 6 Áreas Protegidas Regionales en el Departamento del Huila

Categoría	Área Protegida	Municipios	Área (Ha)
PNR	Cerro Páramo de Miraflores	Garzón, Gigante y Algeciras	31.647
	Corredor Biológico Guácharos Puracé	Palestina, Acevedo, Pitalito y San Agustín	62.685
	El Dorado	Saladoblanco, La Argentina, La Plata, Isnos y Oporapa	28.573
	Paramo de Oseras	Colombia	33.160
	Serranía de las Minas	Oporapa, Saladoblanco y La Argentina	3.766
	Siberia Ceibas	Algeciras, Campoalegre, Rivera, Tello y Neiva	27.105
DRMI	Cerro Banderas Ojo Blanco	Íquira, Teruel, Santa María y Palermo	22.073
	La Tatacoa	Baraya y Villavieja	35.140
	Serranía de las Minas	Oporapa, Tarqui, La Argentina, El Pital y La Plata	24.448
	Serranía de Peñas Blancas	Palestina, Acevedo, Pitalito, Timaná y Suaza	32.793
TOTAL			301.394

7 áreas protegidas regionales cuentan con Plan de Manejo Ambiental actualizado, y 3 que corresponden al PNR Serranía de las Minas, DRMI Cerro Banderas - Ojo Blanco y DRMI Serranía de las Minas en proceso de actualización.

Reserva Natural de La Sociedad Civil - RNSC: En el departamento del Huila se encuentran 175 predios registrados como RNSC, con un área total de 9.245 hectáreas distribuidas en diecinueve (19) municipios, que representan el 0,5% del área del departamento.

Por su parte, los siguientes ecosistemas estratégicos, son reconocidos en el departamento sin que formen parte del sistema de áreas protegidas:

Parques Naturales Municipales: Están declarados 27 Parques a través de acuerdos de los concejos municipales, con un área declarada de 168.258 hectáreas (ver Tabla 7) es decir, el 9% del área total del departamento.

Tabla 7 PNM del Departamento Huila

PNM	Acto Administrativo	Área (ha)
Acevedo	Acuerdo 14 de 2005	187

PNM	Acto Administrativo	Área (ha)
Agrado	Acuerdo 13 de 2013	1.793
Algeciras	Acuerdo 29 de 2014	20.313
Altamira	Acuerdo 03 de 2011	4.694
Baraya	Acuerdo 08 de 2010	2.429
Campoalegre	Acuerdo 37 de 2008	2.634
Elías	Acuerdo 04 de 2009	1.848
Garzón	Acuerdo 43 de 2008	4.658
Gigante	Acuerdo 06 de 2010	14.900
Hobo	Acuerdo 24 de 2010	8.587
Isnos	Acuerdo 22 de 2005	817
La Argentina	Acuerdo 10 de 2005	22.875
La Plata	Acuerdo 28 de 2005	2.742
Nátaga	Acuerdo 29 de 2008	785
Oporapa	Acuerdo 05 de 2005	2.589
Paicol	Acuerdo 38 de 2013	3.319
Palestina	Acuerdo 16 de 2005	10.384
Pital	Acuerdo 08 de 2005	6.739
Pitalito	Acuerdo 49 de 2014	8.609
Saladoblanco	Acuerdo 14 de 2005	1.783
San Agustín	Acuerdo 03 de 2009	1.083
Santa María	Acuerdo 30 de 2008	12.381
Suaza	Acuerdo 37 de 2012	15.052
Tarqui	Acuerdo 06 de 2005	1.328
Tello	Acuerdo 03 de 2017	10.275
Tesalia	Acuerdo 18 de 2009	1.028
Timaná	Acuerdo 37 de 2009	4.415
TOTAL		168.258

Páramos: El Huila cuenta con seis (6) complejos de páramos en su jurisdicción con un total de 119.371 hectáreas que representan el 6% del total del departamento como se observa en la Tabla 8.

Tabla 8. Páramos del Departamento Huila

COMPLEJO DE PÁRAMO	ÁREA TOTAL COMPLEJO (Ha)	ÁREA DE PÁRAMO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA (Ha)	PORCENTAJE DEL PÁRAMO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA (%)	MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA
Cruz Verde - Sumapaz	333.419	27.850	8	Colombia
Guanacas - Puracé - Coconucos	137.677	30.184	22	San Agustín, Saladoblanco, Isnos, La Argentina y Área Litigio
Los Picachos	23.725	4.905	21	Algeciras, Campoalegre, Rivera, Tello, Neiva, Colombia y Baraya
Miraflores	19.927	9.662	48	Algeciras, Gigante y Garzón
Nevado del Huila - Moras	150.537	19.416	13	Íquira, Teruel, Palermo y Santa María
Sotará	80.929	27.352	34	San Agustín
TOTAL	746.216	119.371		

El 97% del área total de páramos está dentro de 3 Parques Nacionales (Puracé, Sumapaz y Nevado del Huila), 4 Parques Regionales (Corredor Biológico Guacharos - Puracé, Páramo de Las Oseras, Cerro Páramo de Miraflores y Siberia Ceibas) y, 1 Distrito Regional de Manejo Integrado (Cerro Banderas Ojo Blanco).

La CAM mediante Acuerdo 017 de 22 diciembre 2016 adoptó como ecosistemas estratégicos los seis (6) complejos de páramos en la jurisdicción del departamento.

Reserva Forestal Ley 2 de 1959 (Amazonía y Central): En el departamento del Huila se encuentran presentes dos (2) figuras de la Reserva Forestal Ley 2 de 1959 Central y Amazonía que corresponden a 607.083 Ha que representan el 33% del área total del departamento (ver Tabla 9).

Tabla 9 Figuras de Reserva forestal Ley 2 Departamento Huila

ZONA	RF Ley 2 Amazonía Resolución 1925 - 2013		RF Ley 2 Central Resolución 1922 - 2013	
	Ha	%	Ha	%
Zona A	149.657	29	3.546	5
Áreas Con Previa Decisión de Ordenamiento	83.342	15	66.739	94
Zona B			375	1
Zona C	303.422	56		
TOTAL	536.422	100	70.661	100
Total, de Municipios	21		6	

Los municipios que hacen parte de la Ley 2 son Acevedo, Agrado, Algeciras, Altamira, Baraya, Campoalegre, Colombia, Elías, Garzón, Gigante, Guadalupe, Hobo, Neiva, Palestina, El Pital, Pitalito, Rivera, Suaza, Tarqui, Tello y Timaná se ubican en el área de la reserva forestal de la amazonía, mediante la Resolución 1925 del 30 de diciembre de 2013 se distribuyeron en los tipos de zonas que integran la zonificación y el ordenamiento de esta. Por otra parte, los municipios de San Agustín, Saladoblanco, Isnos, La Argentina, La Plata y Teruel se localizan en la Zonificación Central establecida en la Resolución 1922 del 27 diciembre de 2013.

Humedales: El departamento cuenta con un inventario de 818 humedales identificados cartográficamente, 341 están caracterizados y 21 humedales cuentan con plan de manejo ambiental adoptado, equivalente a 184 hectáreas.

Bosque Seco Tropical: En el departamento se encuentran 33.316 Ha distribuidas en veintinueve (29) municipios que corresponden al 1,8% del área total del departamento en Bosque seco tropical, de acuerdo con el procesamiento digital e interpretación visual de imágenes de satélite RapidEye a escala 1:25.000 realizado por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt (2018).

Otras Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Áreas – OMEC: corresponden a Estrategias Complementarias de Conservación -ECC, mencionadas en el Decreto 2372 de 2010 (compilado en el Decreto 1076 de 2015). El Huila cuenta con las áreas OMEC que se relacionan en la Tabla 10.

Tabla 10. Áreas OMEC para el departamento del Huila

Área OMEC	Municipio	Área reportada
Cuenca hidrográfica del río Guarapas	Pitalito – Palestina	397 km ²
Cuenca hidrográfica del río Suaza	Altamira – Suaza – Guadalupe – Palestina – Acevedo – Garzón.	1.013 km ²
Cuenca hidrográfica del río las Ceibas	Neiva - Rivera	105 km ²

Cada una de las cuencas hidrográficas cuenta con Plan de Ordenación y Manejo POMCA, instrumento a través del cual se realiza su planeación y manejo.

Biodiversidad

Como resultado del compilado de diferentes estudios técnicos, caracterizaciones biológicas rápidas, planes de manejo ambiental, investigaciones particulares, entre otras, se consolidó un inventario de especies de fauna y flora para el departamento que se encuentra organizado en la plataforma de biodiversidad del Huila en la página web de la CAM: <https://huilabiodiverso.cam.gov.co/main/home>; es de resaltar que la información está en constante actualización considerando los nuevos reportes para el departamento.

En términos de **fauna silvestre**, se cuenta con una base de datos de 24.708 registros efectivos de fauna, a partir de los cuales se han identificado 133 especies de las cuales 9 amenazadas a nivel nacional, 15 especies amenazadas a nivel global, 30 especies CITES, 11 migratorias, 7 casi endémicas y 5 endémicas. Los registros han contribuido a la identificación taxonómica de 89 aves, 41 mamíferos y 3 reptiles, especies cuyas poblaciones silvestres en el departamento se encuentran en buen estado morfológico y con patrones reproductivos activos, y que corresponden además al 0,17% de las especies actuales reportadas para Colombia.

De estas especies se destacan, la ampliación de distribución de la población de *Tamandua tetradactyla* (oso hormiguero) y *Speothos venaticus* (perro vinagre) en el sur del departamento (Pitalito y San Agustín); la confirmación de la distribución de *Panthera onca* (jaguar) para la zona andina huilense, a través del primer registro fílmico (Acevedo), y el primer registro de la población melánica de *Leopardus tigrinus* (Oncilla) en el Huila (San Agustín); para esta última especie se cuenta con el análisis de los subnúcleos de la población melánica en el Huila.

Se ha realizado un esfuerzo focal de la mano con los grupos comunitarios de monitoreo en el conocimiento de *Tremarctos ornatus*, estudiando parámetros como su densidad relativa, movilidad, efectividad de sobrevivencia de camadas de oseznos y aspectos de la biología reproductiva de las osas (celo, asedio, copula, preñez y lactantes con cría), en cuyo caso el resultado más importante es la actualización de la distribución de la población de oso andino en el departamento del Huila. Así las cosas, según el reporte de identificación total de osos (161 a la fecha), el departamento cuenta con el 0,9% de osos de la población mundial y el 2,6% de la población nacional, distribuidos especialmente en ecosistemas andinos y alto andinos de 14 subnúcleos, con el mayor núcleo poblacional en el

departamento localizado en ecosistemas que tienen conectividad del paisaje con PNN como Puracé, Guácharos, Churumbelos Auka-Wasi y de forma especial con la amazonia colombiana.

Se cuenta igualmente con la actualización de los subnúcleos poblacionales para la “Danta de Montaña (*Tapirus pinchaque*)”, objeto de conservación de algunas áreas protegidas declaradas, con una localización espacial asociada al sur del Huila.

En la cordillera oriental que conecta los ecosistemas andinos con los amazónicos, en el “Corredor Trasandino Amazónico”, se tiene registro de 1.310 especies. Se destaca el reporte de la presencia - por primera vez en el Huila - del jaguar (*Panthera onca*) y de la rana de torrente (*Hyloscirtus lindae*). También hay evidencia de especies tradicionalmente amazónicas en territorio huilense como: la gallineta azul (*Tinamus osgoodi*), el carpintero elegante (*Celeus elegans*), el tucán (*Pteroglossus castanotis*), el caracara negro (*Daptrius ater*), la piojosa (*Cyanocorax violaceus*), el algodnero (*Cissopis leverianus*), el comequeso (*Ramphocelus carbo*) y la plañidera gris (*Rhytipterna simplex*); evidenciando que existe un tránsito activo de animales que se movilizan de una región a otra.

La caracterización de herpetofauna que actualmente desarrolla la CAM, con grupos de monitoreo, registra un total de 55 especies, de las cuales 33 pertenecen a la clase anfibia; representadas en 3 órdenes, 9 Familias y 18 géneros y, 22 especies a la clase Reptilia. Es de destacar el registro y monitoreo de 6 especies de fauna endémicas de Colombia, como *Centrolene solitaria*, *Centrolene huilensis*, *Nymphargus nephelophila*, *Hyloxalus vergeli*, *Dendrobates truncatus* y *Dendropsophus praestans*, 2 especies de reptiles endémicos de Colombia, *Anolis huilae* y *Sibon wartwegi* y el registro de 2 reptiles endémicos del Huila *Dendropsophus praestans* y *Atractus atratus*.

El trabajo comunitario permitió igualmente identificar siete especies de aves consideradas nuevas para el departamento, *Daptrius ater*, *Circus buffoni*, *Calidris fuscicollis*, *Calidris himantopus*, *Calidris subruficollis*, *Pipreola aureopectus* y *Phalaropus tricolor*. Sin embargo, el más reciente estudio del estado del conocimiento de la avifauna del Huila desarrollado por la Universidad Surcolombiana, la Asociación Ornitológica del Huila y la Universidad Cooperativa de Colombia, señala que el departamento del Huila registra 957 especies de aves pertenecientes a 74 familias y 27 órdenes, datos que corresponden al 49,1% de la avifauna actual del país y al 26,5% de la suramericana. De estas, 249 especies presentan alguna categoría de focalidad y 35 especies están clasificadas en alguna categoría de amenaza global.

Finalmente, el listado preliminar de peces del departamento (aún sin publicar) realizado por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, la Fundación Neotropical Cuencas, la Fundación Natura Colombia, la Universidad Surcolombiana y la Corporación Biodiversa; registra 90 especies de peces, representados en 5 órdenes y 27 familias; 57 especies son endémicas, 5 exclusivas del Alto Magdalena y 26 migratorias.

En cuanto a **flora silvestre**, con el trabajo de caracterización florística para el Huila, liderado por la CAM, se tiene un primer consolidado de 299 registros botánicos, los cuales corresponden a 74 familias, 178 géneros y 280 especies. De acuerdo con el estado de conservación, 51 especies están categorizadas en “Preocupación Menor”, 5 Casi amenazadas, 2 en Peligro, 1 Vulnerable, 47 reportadas en CITES, 270 nativas y 7 endémicas.

Por su parte, en el ejercicio de participación ciudadana Bioblitz, que se desarrolla en el Corredor Trasandino Amazónico consolidó un listado de 348 especies de plantas.

En flora se destacan especies como aguacatillo (*Nectandra globosa*), algarrobo (*Hymenaea courbaril*), algodóncillo (*Guapira sp.*), aliso, zurrumbo (*Trema micrantha*), arrayán (*Myrcia popayanensis*), balso (*Ochroma pyramidali*), bodoquero, cabo de hacha (*Viburnum toronis*), canelo (*Cinnamomum verum*), cedro (*Cedrela montana*), cedro rosado (*Cedrela odorata*), ceiba (*Pseudobombax septenatum*), cobre (*Magnolia sp.*), Dinde (*Maclura tinctoria*), encenillo (*Weinmannia pubescens*), guamo (*Inga sp.*), helecho arbóreo (*Cyathea speciosa*), laurel (*Nectandra sp.*), palma bombona (*Iriartea deltoidea*), quinua (*Elaeagia myriantha*), roble blanco (*Quercus humboldtii*), siete cueros (*Centronia brachycera*), yarumo (*Cecropia peltata*) y roble negro (*Colombobalanus excelsa*)

Zonas de vida

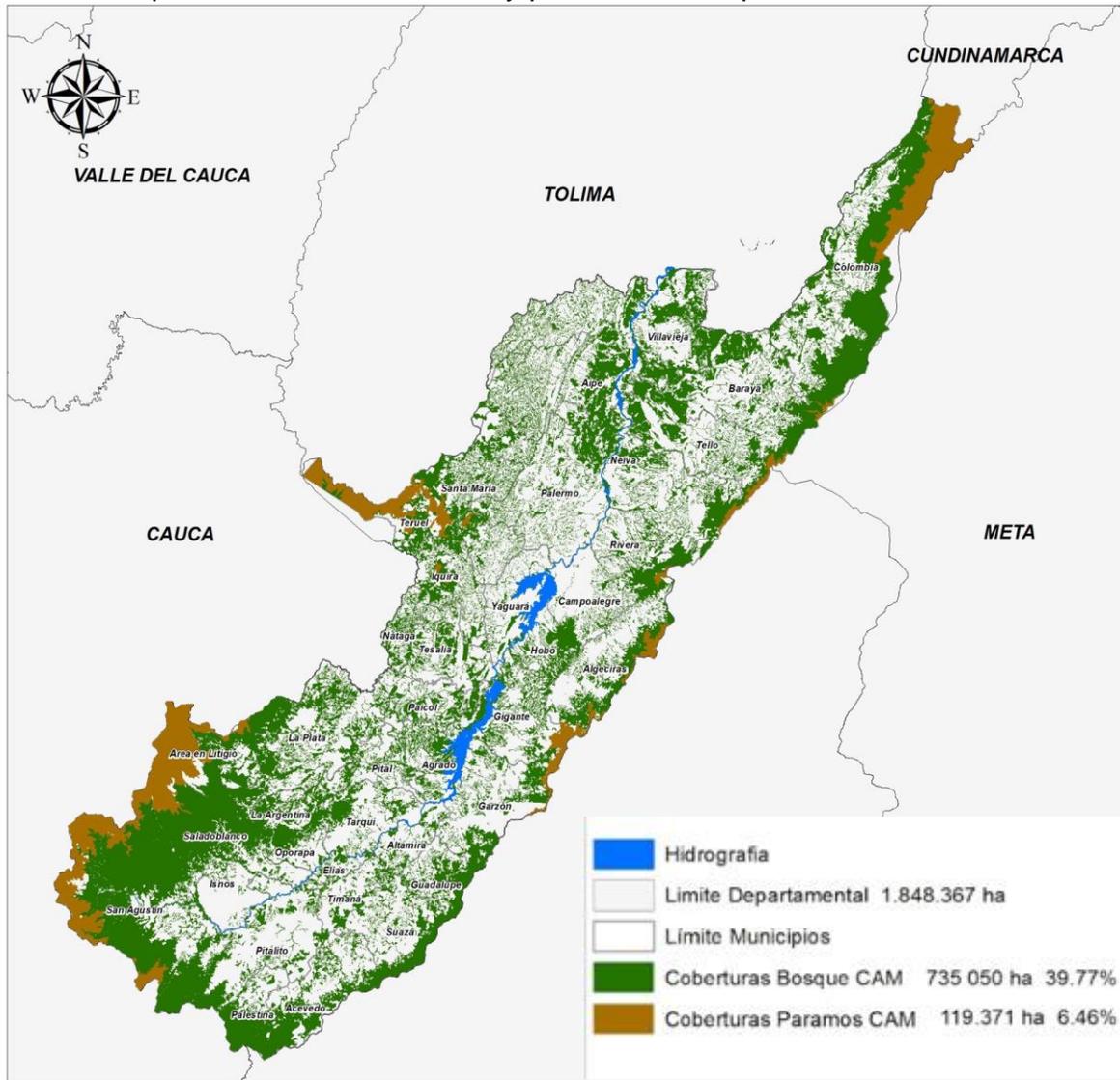
En el departamento del Huila el 40% de la superficie (735.050 Ha) se encuentra en área de bosque (ver Mapa 3) y hacen presencia 15 zonas de vida de las 25 que tiene el país, es decir el 60% Mapa 4. De acuerdo con el esquema de Holdridge, las zonas de vida son un esquema para la clasificación de las áreas terrestres según el comportamiento global bioclimático, en el Departamento del Huila abarcan un área de 1.847.899 Ha, es decir el 2% del área total de las zonas de vida en Colombia (Ver Tabla 11). Las tres zonas de vida con mayor área en el Huila son el Bosque Húmedo Premontano con 577.665 Ha, seguido de Bosque Seco Tropical con 482.511 Ha y el Bosque Húmedo Montano Bajo con 327.321.

Tabla 11 Zonas de vida del Departamento del Huila

Zonas de Vida Departamento del Huila	Área Ha	%
HUILA	1.847.899	2
Bosque húmedo montano bajo	327.321	11
Bosque húmedo premontano	577.665	17
Bosque húmedo tropical	17.386	0
Bosque muy húmedo montano	134.663	6
Bosque muy húmedo montano bajo	123.827	4
Bosque muy húmedo premontano	84.645	2
Bosque muy seco tropical	34.465	3
Bosque pluvial montano	22.772	3
Bosque seco montano bajo	1.919	0
Bosque seco premontano	19.650	12
Bosque seco tropical	482.511	4
Matorral espinoso premontano	2.957	100
Nieve	875	4

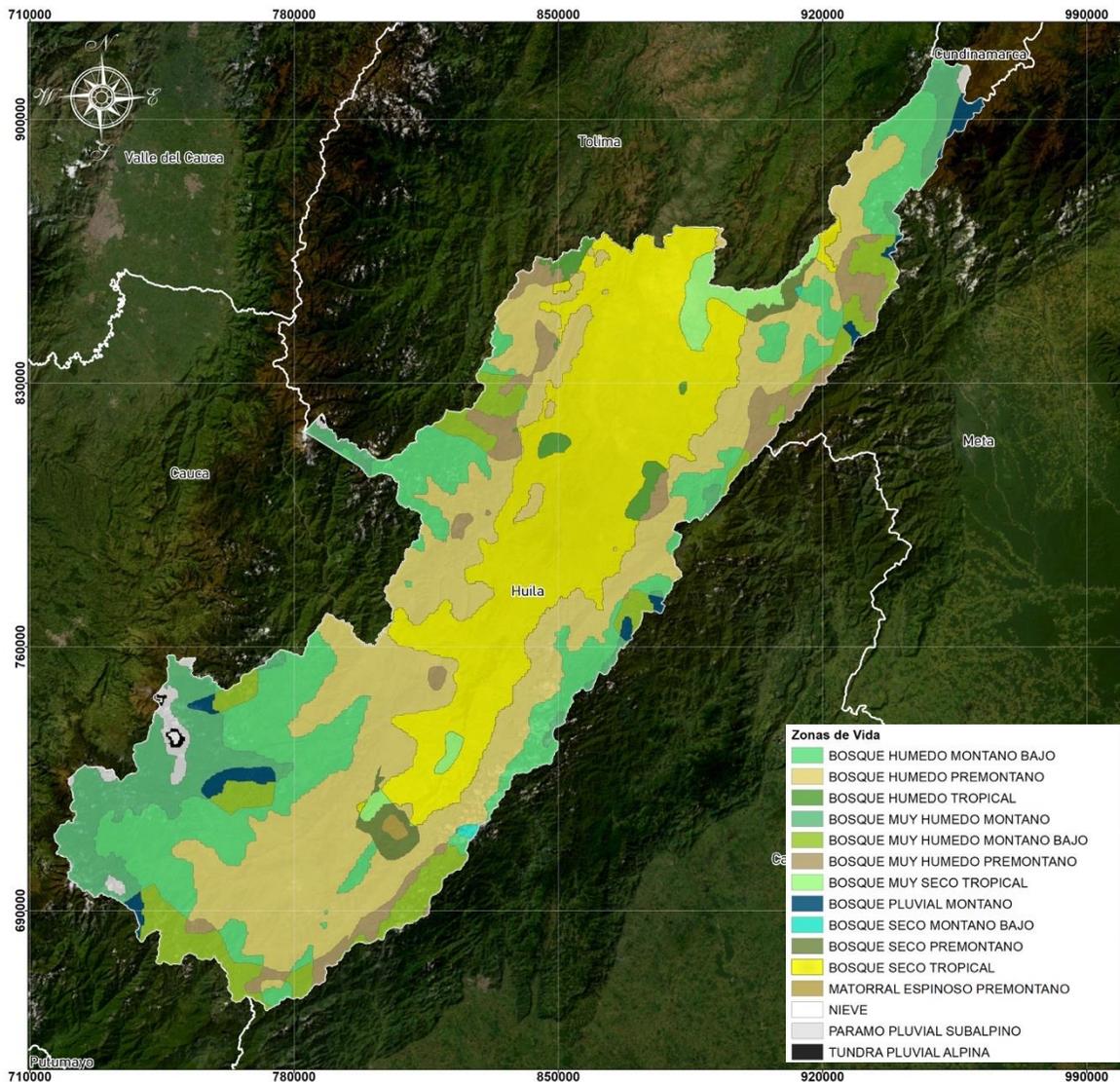
Zonas de Vida Departamento del Huila	Área Ha	%
Paramo pluvial subalpino	15.620	4
Tundra pluvial alpina	1.623	4

Mapa 3. Cobertura boscosa y páramos del departamento del Huila



Fuentes: Cartografía SIG CAM

Mapa 4 Localización de zonas de vida presentes en el departamento del Huila



Fuente: IGAC, 2022

Recurso hídrico superficial

El departamento del Huila, conforme a la división realizada por el IDEAM, cuenta con 13 subzonas hidrográficas; a través de la Evaluación Regional del Agua se subdividen en 21 cuencas Hidrográficas de Nivel Subsiguiente - CNS. El río Magdalena es la arteria fluvial más importante a nivel departamental y nacional, debido a su enorme contribución al desarrollo hidrográfico, geográfico, ambiental, cultural, social, económico, demográfico, urbano e histórico del Huila y el país.

En la Tabla 12, se relacionan las cuencas hidrográficas de nivel subsiguiente con el código (ID) presentes en el departamento del Huila.

Tabla 12. Cuencas hidrográficas del nivel subsiguiente, Huila

ID-CNS	Nombre Cuenca Nivel Subsiguiente	No. Cuencas	Área [Km ²]
21011	Río Mazamorras y otros	28	659
21012	Río Magdalena Nacimiento y otros	11	559
21013	Río Sombrerillos y otros	12	544
21014	Río Guarapas y otros	16	751
21021	Río Timana y otros	15	375
21031	Río Suaza	32	1.427
21041	Quebrada La Yaguilga y otros	50	879
21042	Río Bordonos y otros	19	662
21051	Río Páez - Río Negro de Narváez y otros	25	1.047
21052	Río La Plata	34	1.389
21061	Quebrada de Río Loro y otros	16	578
21062	Quebrada La Guandinoso y otros	21	565
21081	Río Yaguará y otros	37	942
21091	Juncal y otros	20	450
21101	Río Neiva	23	1,067
21111	Río Las Ceibas y otros	20	687
21112	Río Fortalecillas y otros	18	554
21113	Río Villavieja y otros	23	931
21121	Río Bache	47	1.160
21131	Río Aipe y Afluentes Directos al Río Patá (md)	43	1.052
21141	Río Cabrera	39	2.195
Total		549	18.483

Fuente: ERA (2019), Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena

El Huila recibe de los departamentos del Cauca 108,5 m³/s por la Subzona 2105 río Páez, del Tolima 11m³/s y 13 m³/s por las subzonas 2.113 río Aipe y otros, y 2114 río Cabrera, respectivamente (corresponde a subcuencas compartidas con dichos departamentos). Todas las aguas del territorio y las que recibe, convergen a la estación hidrométrica La Angostura sobre el río Magdalena, donde entrega la totalidad de estas aguas al Tolima en cantidad de 638 m³/seg (año hidrológico

medio), de los cuales 547 (m³/s) equivalentes al 85% es caudal generado dentro del territorio Huilense para año medio (Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, 2019). Los principales afluentes del río Magdalena, que aportan significativamente a la oferta hídrica del departamento del Huila, para año hidrológico medio son: Río Páez (80.04 m³/s), Río Cabrera (61.41 m³/s), Río Suaza (54.72 m³/s), Río Bache (22.97 m³/s), Río Guarapas (21.09 m³/s), Río Neiva (18.92 m³/s), Río Aipe (18.45 m³/s), Río Yaguará (18.42 m³/s), Río Bordonos (15.48 m³/s), Río Villavieja (8.6 m³/s), Río Timaná (6.36 m³/s), Río Loro (6.04 m³/s) y Quebrada Sardinata (2.16 m³/s).

El consumo total de agua en el departamento del Huila está asociado al registro de usuarios del recurso hídrico de la CAM de conformidad con las concesiones de agua otorgadas. La mayor presión de demanda hídrica superficial se presenta en las Cuencas de Nivel Subsiguiente CNS 21101-Río Neiva 19%; CNS 21081-Río Yaguará y otros, 13%; CNS 21061-Quebrada la Guandinosa y otros, 10%; CNS 21062-Quebrada de Río Loro y otros, 9.5%; CNS 21113-Río Las Ceibas y otros, 9%; CNS 21121-Río Bache, 8%. Las demás Cuencas de Nivel Subsiguiente presentan una demanda y consumo inferior a 5%.

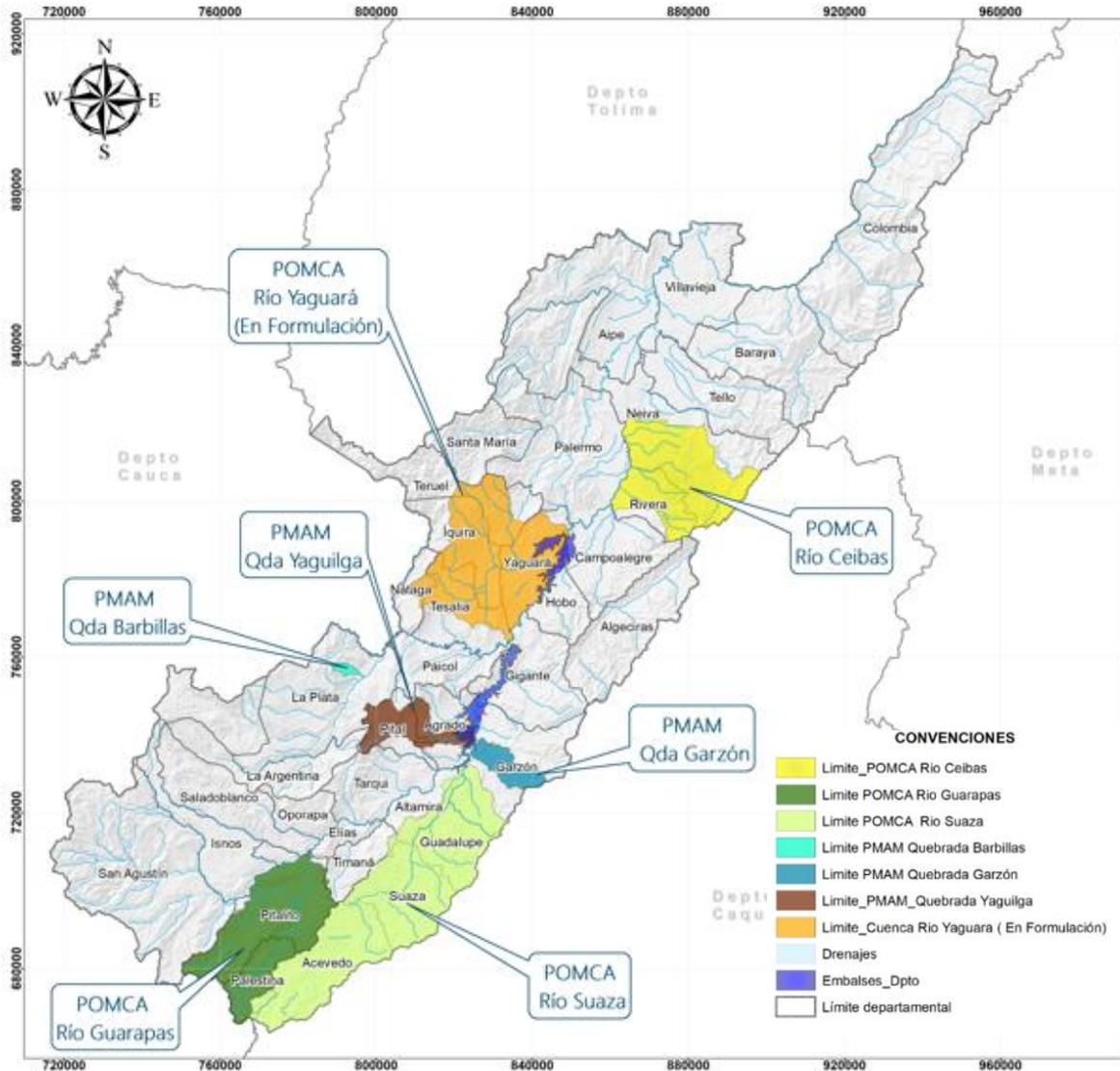
En lo que respecta al ordenamiento de cuencas, en la Tabla 13, se relacionan las cuencas y microcuencas que cuentan con este instrumento de planificación, de acuerdo con la priorización adoptada por la CAM mediante Resolución 503 del 11 de abril de 2005, priorización que requiere ser actualizada.

Tabla 13. POMCAS Y PMAM formulados y en proceso de formulación, Huila

N	INSTRUMENTO	AREA (Ha)	MUNICIPIOS	ESTADO DE ORDENACIÓN
1	POMCA río Suaza	142.700	Suaza, Guadalupe, Acevedo, Altamira, Garzón, Palestina	Aprobado - Resolución 4074 de 2016
2	POMCA río Guarapas	70.570	Pitalito, Palestina	Aprobado - Resolución 3601 de 2019
3	Actualización – POMCH > POMCA río Las Ceibas, río Loro y otros directos al Magdalena	65.025	Neiva, Rivera	Aprobado - Resolución 1096 del 2 de mayo de 2023. A través de la actualización se amplía el área de drenaje que tenía el POMCH Ceibas (29.968,14 Ha) en 35.057,29 Ha
4	POMCA río Yaguará	80.520	Yaguará, Teruel, Íquira, Tesalia, Nátaga.	En Formulación
5	PMAM quebrada Garzón	11.351	Garzón	Aprobado - Resolución 3602 de 2019
6	PMAM quebrada Barbillas	1.461	La Plata	Aprobado - Resolución 3603 de 2019
7	PMAM quebrada Yaguilga	18.613	El Pital, Agrado	Aprobado mediante Resolución 3810 del 30 de diciembre de 2022
	Total	390.240	17	

En el Mapa 5 se visualiza el área del departamento que cuenta con cuencas y microcuencas ordenadas (20%).

Mapa 5. Cuencas y microcuencas con planes de ordenación y manejo adoptados y en formulación



Fuente: IGAC

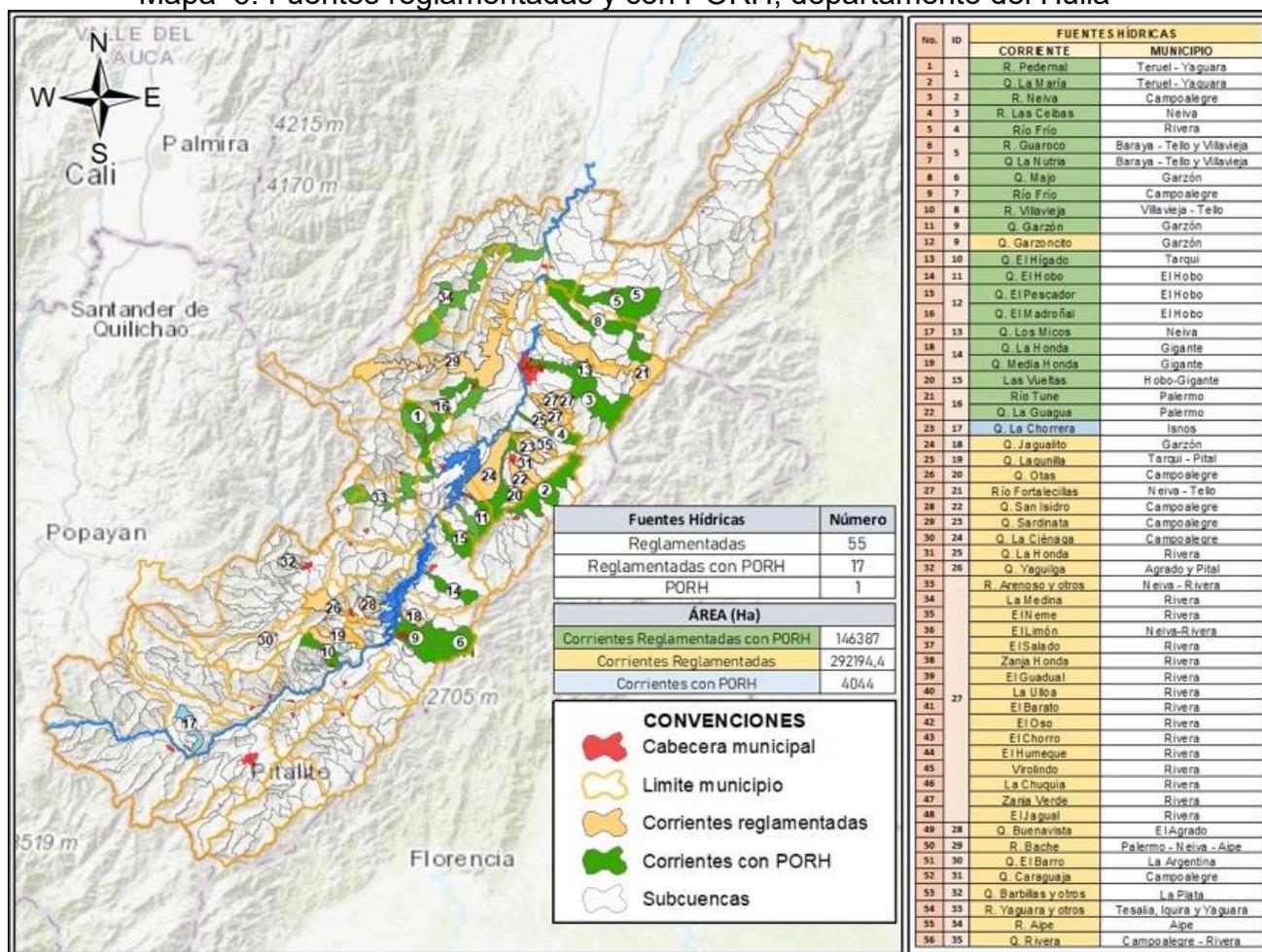
Complementariamente, la CAM en su ejercicio de autoridad ambiental ha venido realizando la ordenación del recurso hídrico con el fin de regular su uso y administración; lo que ha permitido intervenir de manera sistémica los cuerpos de agua, con el fin de garantizar las condiciones de calidad y cantidad requeridas para el sostenimiento de los ecosistemas acuáticos y los usos actuales y potenciales de

dichos cuerpos de agua. Estos instrumentos son los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH. De 115 fuentes hídricas objeto de ordenamiento en el departamento del Huila, la Corporación ha adoptado los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico de 17 corrientes categorizadas en prioridad alta.

Asimismo, en atención a lo estipulado en los artículos 156 y 157 del Decreto - Ley 2811 de 1974, se han reglamentado o actualizado las reglamentaciones de las corrientes por uso y aprovechamiento de las aguas superficiales, consideradas de alto conflicto, en total 55.

En el Mapa 6 se observan las fuentes reglamentadas y con PORH, del departamento del Huila.

Mapa 6. Fuentes reglamentadas y con PORH, departamento del Huila



Aguas subterráneas

Metodológicamente el Estudio Regional del Agua realizó el cálculo de las reservas estáticas y dinámicas existentes en el área de estudio, y así estimó un volumen de los recursos hídricos subterráneos, aprovechados en los acuíferos del departamento del Huila y sus posibilidades de explotación futura. Después de los respectivos análisis se obtuvo el siguiente dato en relación con la reserva explotable

de agua subterránea en el departamento del Huila: 36.682.378.619 (m3) (Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, 2019).

Los municipios con mayor agua subterránea concesionada son: Neiva con 117 L/s, seguido de Rivera con 80 L/s, Palermo con 49 L/s, Aipe con 23 L/s y el resto de los municipios con menores proporciones, que se demanda en mayor medida para uso industrial.

1.1.3. Problemáticas y potencialidades identificadas en los talleres y su relación con los ejes estratégicos del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR)

En los talleres regionales que se realizaron durante la construcción del Plan de Acción, se identificaron las principales problemáticas ambientales presentes en el territorio y se relacionaron con las líneas estratégicas del En el Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR del Huila 2024-2035 (Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, 2024) cómo se menciona en la Tabla 14, las cuales sirvieron de insumo para las definición de las líneas estratégicas del Plan de Acción.

Tabla 14. Problemáticas identificadas en los talleres regionales y su relación con el PGAR

Problemática	Eje estratégico PGAR
Uso ineficiente de los recursos naturales renovables. Proyectos agropecuarios no sostenibles. Falta de sostenibilidad financiera de los negocios verdes. Tendencia del índice de calidad del agua en aumento. Aumento de la cantidad de residuos sólidos	Desarrollo Sectorial Sostenible.
Alta fragmentación de ecosistemas estratégicos. Altos niveles de desertificación, salinidad y erosión de los suelos. Degradación por incendios forestales. Interacciones negativas: Hombre-fauna amenazada y especies domesticas-fauna. Mejoramiento de las medidas de gestión de las áreas protegidas.	Biodiversidad y servicios ecosistémicos.
Alta presión sobre el recurso hídrico superficial. Fenómenos extremos de variabilidad climática. Contaminación por actividades agropecuarias. Ausencia y/o debilidades en el funcionamiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales. Poca regularidad hídrica de cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos. Presencia de ceniza por actividad del volcán Nevado del Huila.	Gestión integral del recurso hídrico.
Altos niveles de amenaza, vulnerabilidad y riesgo a la ocurrencia de eventos naturales. Plan departamental de adaptación al cambio climático desactualizado. Planes de Ordenamiento territorial desactualizados. Bajos niveles de concertación de Planes de Ordenamiento territorial.	Ordenamiento ambiental territorial, gestión del riesgo y cambio climático.

Problemática	Eje estratégico PGAR
Ausencia de la incorporación del riesgo en los procesos de planeación y ordenamiento territorial. Inexistencia de la consolidación del ordenamiento alrededor del agua.	
Bajos niveles de apropiación del conocimiento y transferencia de tecnología a las comunidades. Desarticulación de trabajo-acciones en el territorio. Insuficiencia de modernización y organización dinámica de la institución. Inadecuados comportamientos individuales y colectivos frente a la contaminación ambiental y la pérdida de riqueza natural.	Fortalecimiento institucional y Educación ambiental.

Por su parte, se identificaron las siguientes potencialidades que ofrece el territorio, especialmente derivadas de la riqueza natural y medioambiental:

- ❖ La consolidación de un sistema regional de áreas protegidas esencial para la conservación de la biodiversidad, con zonas potencialmente unidas por interacciones espaciales que en su conjunto integran paisajes más amplios para contribuir a la conectividad del paisaje, uso sostenible del territorio, mantener ecosistemas naturales operativos, actuar como refugios para las especies y mantener procesos ecológicos. En algunos casos se constituyen en la última esperanza para impedir la extinción de muchas especies amenazadas.
- ❖ La ubicación geográfica y la presencia de ecosistemas estratégicos compartidos con otros departamentos, que permite una mayor visibilidad a nivel nacional e internacional con opciones claras de cooperación internacional.
- ❖ El avance en la formulación de los instrumentos de planificación POMCA, PORH, POF, PMA de áreas protegidas y humedales, que soportan la toma de decisiones en materia de inversión ambiental y ordenación del territorio.
- ❖ La formulación del plan de conservación de especies amenazadas y focales que facilita el trabajo en materia de conservación de especies.
- ❖ La participación de la Corporación en comités como los COLAP, CIDEA, CONSEA, Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo y de Cambio Climático, Comisiones Conjuntas de Ecosistemas Estratégicos, mesas permanentes contra la deforestación, entre otros importantes escenarios de participación; que contribuyen a aunar esfuerzos en la búsqueda de concretar con diferentes actores, acciones que en conjunto permitan el manejo sostenible del territorio.
- ❖ La conservación del capital natural a través del auge de los negocios verdes que ofrecen bienes y servicios que generan impacto ambiental positivo y que, además, implementan buenas prácticas ambientales y le apuestan al desarrollo sostenible, donde el turismo de naturaleza como un subsector importante en el Huila promueve oportunidades económicas basadas en la riqueza del capital natural, potencializando el crecimiento de la producción sostenible y buenas prácticas.

1.2. Marco constitucional, legal y reglamentario que determina la misión y funciones de la Corporación

1.2.1. Constitución Política

La Constitución Política de Colombia contempla un modelo de desarrollo sostenible, reconociendo el derecho colectivo a gozar de un ambiente sano y la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. En el artículo 79, menciona que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro efectivo de estos fines, asimismo en el artículo 7 reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación.

En el artículo 80, establece que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, del deber de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, contempla también la cooperación con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

Sustenta la función social y ecológica de la propiedad (Artículo 58) y asigna deberes a los ciudadanos en materia de protección de los recursos culturales y naturales del país y de velar por la conservación de un ambiente sano (Artículo 95, numeral 8).

1.2.2. Leyes, Decretos Reglamentarios y Resoluciones

La Ley 99 de 1993, define en su artículo 30 que: *“Todas las Corporaciones Autónomas Regionales tendrán por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.”* En esta misma ley (artículo 31) se enuncian las funciones de la Corporaciones Autónomas Regionales.

En el **Anexo 2** se condensan las normas que aplican al desarrollo sostenible de la región y en especial aquellas que les asignan responsabilidades o funciones a las autoridades ambientales regionales, organizadas por tema.

1.3. Referentes de la política ambiental del país y compromisos ambientales en el ámbito internacional

1.3.1. Convenio de Diversidad Biológica

En 1992, en Río de Janeiro (Brasil) se realizó la primera Convención sobre Diversidad Biológica (CDB), instrumento internacional para *“la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación*

justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos"; Colombia lo ratificó mediante la Ley 165 de 1994.

En el 2012 Colombia adoptó la Política Nacional para la Gestión Integral de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE), en la que se plantea un cambio sustancial en la forma de abordar la gestión de la biodiversidad. Concibe la biodiversidad no solo como atributos naturales (genes, especies y ecosistemas) sino en un sentido amplio donde la biodiversidad es la fuente, base y garantía del suministro de los servicios de soporte, regulación, provisión y valores culturales que prestan los ecosistemas continentales y marinos a la sociedad y que resultan vitales y estratégicos para garantizar la viabilidad de los procesos de crecimiento, desarrollo y bienestar de los colombianos.

De acuerdo con la Evaluación Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (2021) Colombia enfrenta importantes retos para garantizar la sostenibilidad ambiental de sus territorios y la provisión de los servicios ecosistémicos para el bienestar de la sociedad, dentro de los que se encuentran la transformación de ecosistemas por procesos como deforestación, la sobreexplotación de los recursos naturales, la expansión e intensificación de fronteras agropecuarias, especies invasoras y el cambio climático, entre otros; al tiempo que se promueve la corresponsabilidad social y sectorial en las acciones de conservación y el posicionamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos como un valor público. Aunado a esto el país deberá avanzar en diseñar e implementar propuestas de gobernanza que faciliten las transiciones económicas, políticas y sociales que puedan garantizar la gestión integral de la biodiversidad, sus servicios ecosistémicos y el desarrollo sostenible.

La protección de las especies priorizadas se estableció a partir de hoja de ruta tendiente a garantizar la estabilidad y viabilidad de las poblaciones de estas a partir de tres (3) líneas estratégicas planteadas en el “Plan de conservación de las especies amenazadas del departamento del Huila: Oso de anteojos y danta de montaña como especies focales”. Este documento, se desarrolló de manera alineada a las líneas establecidas en la Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) y del Plan de Acción de Biodiversidad que la operativizó.

La Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) (MADS, 2012), está conformada por 6 ejes temáticos, desarrollados mediante 33 líneas estratégicas. Los ejes son: I Biodiversidad, conservación y cuidado de la naturaleza; II. Biodiversidad, gobernanza y creación de valor público; III. Biodiversidad, desarrollo económico y calidad de vida; IV. Biodiversidad, gestión del conocimiento tecnología e información; V. Biodiversidad, gestión del riesgo y suministro de servicios Ecosistémicos; VI. Biodiversidad, corresponsabilidad y compromisos globales. Por su parte, El Plan de Acción de Biodiversidad viabiliza la PNGIBSE, a través de la ejecución de acciones concretas y coordinadas intersectorial y regionalmente, que permitan disminuir las presiones directas e indirectas sobre la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Un foco especial de la gestión de la biodiversidad en el departamento del Huila es la protección de las especies amenazadas que además por su característica de especies sombrilla, repercute positivamente en la conservación de especies simpátricas. Entonces, la gestión de la biodiversidad del Huila se alinea con la PNGIBSE y Plan de Acción de Biodiversidad, así:

Tabla 15 Matriz de coherencia del PCEA con lineamientos nacionales de conservación

PLAN DE CONSERVACION DE ESPECIES AMENAZADAS PRESENTES EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA		PNGIBSE-PAB	
LINEA ESTRATEGICA	PROYECTO	EJE TEMATICO	LINEA EST.
1- Articulación comunitaria para la conservación, seguimiento y monitoreo de poblaciones de especies amenazadas en el departamento del Huila.	1- Apoyo a grupos de monitoreo comunitario, para el desarrollo de las labores de seguimiento y conservación de fauna amenazada y su hábitat; así como para la implementación de actividades de desarrollo sostenible, en torno a la conservación de la biodiversidad.	1	1,2,3,6
		2	1
		4	1,3
	2- Actividades articuladas para la atención a interacciones negativas que involucren especies amenazadas.	1	3
		2	7
		3	4
2- Desarrollo de investigaciones sobre las especies amenazadas del Departamento del Huila, propendiendo por la producción de información de carácter científico y su divulgación; lo cual podrá realizarse Aunando esfuerzos con instituciones, grupos de investigación, y entidades calificadas y con experiencia en conservación y estudio de la biodiversidad	1-Estudios sobre Poblaciones de oso de anteojos, y danta de montaña en el Departamento del Huila y divulgación del conocimiento generado.	1	3
		4	1,2,3
	2- Identificación y conservación de poblaciones de otras especies amenazadas presentes en el Departamento del Huila	1	3
		2	4
		4	1,2,3
	3- Generación e implementación de una herramienta tecnológica que permita la consolidación, sistematización, análisis y retroalimentación activa de los resultados producto de la labor comunitaria y científica que se desarrolle en torno a la conservación de las especies amenazadas en el departamento del Huila.	1	3
3- Conservación de las especies amenazadas y su hábitat a través de la articulación interinstitucional, e interorganizacional, mediante identificación de hotspots de conservación, labores de educación ambiental, sensibilización y mitigación de presiones y amenazas sobre las áreas de ocupación de las especies.	1 articulación de actividades que aporten a la conservación de las especies amenazadas y su hábitat, en toda la extensión de su área de distribución natural.	1	1,2,3
		2	2,3
		4	1

Fuente: Plan de Conservación de especies amenazadas del departamento del Huila, CAM 2020.

1.3.2. Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático

La Convención Marco de Cambio Climático de las Naciones Unidas (CMNUCC) es el tratado internacional ambiental que busca darle solución a la problemática del cambio climático. Se firmó en la Cumbre de Río de 1992 y entró en vigor en 1994. Actualmente, todos los países miembros de la ONU hacen parte de la Convención. El objetivo de la Convención es *"la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible"*.

La Conferencia de las Partes (COP) es el máximo órgano decisorio de la Convención Marco de Cambio Climático de las Naciones Unidas. Está conformada por las partes, es decir, por los países que han ratificado el tratado, y se reúne anualmente.

De acuerdo con lo recopilado en la cartilla *"ABC de los compromisos de Colombia para la COP 21"* del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Fundación Natura y WWF, la Ley 1931 fue un hito normativo del 2018 en materia ambiental en Colombia. Mediante esta ley, se establecieron y desarrollaron principios, aspectos institucionales, instrumentos de planificación, sistemas de información, así como instrumentos económicos y financieros para la gestión del cambio climático, tales como los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales (PIGCCS), a través de los cuales cada Ministerio identifica, evalúa y orienta la incorporación tanto de medidas de mitigación de gases efecto invernadero, como de adaptación al cambio climático en las políticas y regulaciones de su cartera. Al respecto, los Planes de Acción Sectorial de Mitigación de GEI y los Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático que fueron establecidos mediante el artículo 170 de la Ley 1753 de 2015 (Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018), deberán ajustarse para convertirse en PIGCCS.

A nivel territorial, la Ley 1931 de 2018 definió los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales (PIGCCT) como instrumentos a través de los cuales las gobernaciones y autoridades ambientales regionales identifican, evalúan, priorizan, y definen medidas o acciones de adaptación y de mitigación de emisiones de gases efecto invernadero, para ser implementados en su área de jurisdicción.

Por su parte, los distritos y municipios deben formular los Planes Territoriales de Cambio Climático, y realizar su implementación y seguimiento. Dichos planes territoriales de cambio climático deberán formularse en armonía con el respectivo PIGCCT y de acuerdo con los demás lineamientos de la comisión intersectorial de cambio climático (CICC).

La Conferencia de las partes (COP) más reciente fue la COP 28 realizada en Emiratos Árabes Unidos (Dubai), entre el 30 de noviembre y el 12 de diciembre de 2023, bajo el lema *"Unir, Actuar, Cumplir"*, para avanzar en la descarbonización,

impulsar las energías verdes y conseguir más cooperación y financiación para un futuro más verde y próspero. Los ejes temáticos abordados en el marco de la COP 28 fueron: 1. Agricultura y ganadería: declaración sobre agricultura sostenible, agenda de sistemas alimentarios y agricultura, energía para la transformación de los sistemas alimentarios; fondo de pérdidas de daños, Global Stocktake, eliminación de combustibles fósiles y mercados de carbono.

1.3.3. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE

La OCDE es una organización internacional, con casi 60 años de conformación, que tiene como misión mejorar la vida, a través de la promoción de políticas que favorezcan la prosperidad, la igualdad, las oportunidades y el bienestar para todas las personas. Esto se logra en colaboración con gobiernos, responsables de políticas públicas y ciudadanos, para establecer estándares internacionales y proponer soluciones basadas en datos empíricos a diversos retos sociales, económicos y medioambientales (OCDE, 2019).

1.3.4. Acuerdo de Escazú

El Congreso de la República aprobó la Ley 2273 de 2022 mediante la cual ratificó el Acuerdo de Escazú. Este tratado internacional busca garantizar el acceso a la información, la participación y el acceso a la justicia en materia ambiental, fortalecer la protección de defensores ambientales, así como de pueblos étnicos, ambientalistas, académicos, guardaparques, funcionarios, entre otros, y contribuir a la prevención de conflictos sociales y ambientales.

1.3.5. Compromisos en desertificación

Colombia aprobó su adhesión a la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNCCD por sus siglas en inglés) mediante la Ley 461 del 4 de agosto de 1998 y es consciente de la problemática nacional de degradación de las tierras, de las limitaciones de información, y de la importancia del inicio de la implementación de planes y programas que permitan obtener una neutralidad cero de esta degradación, por lo tanto es necesario posicionar la importancia de la Neutralidad de la Degradación de Tierras, ya que los costos de recuperación, restauración o rehabilitación de tierras son muy altos y en la mayoría de los casos, son a escala de tiempo de largo plazo y se corre el riesgo de no cumplir con las metas voluntarias establecidas por el país al año 2030.

1.4. Lineamientos ambientales del plan nacional de desarrollo del periodo de gobierno

El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 *Colombia, potencia mundial de la vida*, atiende la crisis que enfrenta el planeta: el aumento de la temperatura promedio, causante del calentamiento global, y la pérdida de biodiversidad, abordando temas estructurales pendientes del modelo de desarrollo del país, a partir de acciones positivas en los siguientes puntos claves.

El agua como eje articulador del ordenamiento territorial

El Plan propone el ordenamiento territorial alrededor del recurso hídrico, el establecimiento de los Consejos por el Agua y el programa 'Agua es vida'.

Para que el agua sea el eje del ordenamiento ambiental, el PND hace una apuesta en términos de determinantes ambientales, al dar protagonismo a aspectos ambientales y climáticos y al fortalecer el planteamiento de avanzar hacia la gobernanza y administración integral del territorio, a través de una estrategia que actualice, simplifique y armonice los instrumentos de planificación, y que fortalezca los territorios de los grupos étnicos, la participación de las comunidades y la cooperación de actores.

Señala el plan que es necesario sentar las bases para reducir los conflictos ambientales en las cuencas hidrográficas, garantizar el cuidado de la riqueza natural, y la implementación de herramientas para la adaptación, la resiliencia climática, y la compensación territorial.

Lucha contra el cambio climático

La gestión del cambio climático es pieza clave del PND que se refleja en estrategias nacionales tales como la inclusión de esta problemática y su relación con el ordenamiento territorial vía determinantes ambientales y la coordinación para la Adaptación al Cambio Climático de los Asentamientos y Reasentamientos Humanos (con la que se busca que la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres coordine medidas para el reasentamiento, legalización urbanística, mejoramiento de asentamientos humanos y gestión del suelo) como acción directa de reducción del riesgo de desastres, mitigación y adaptación al cambio climático.

Adicionalmente, el PND sienta un precedente con respecto al Sistema Nacional de Salvaguardas en materia de iniciativas de mitigación de Gases de Efecto Invernadero, al elevarlo a ley y propiciar una agenda de regulación sobre el tema.

Con la acción conjunta de sectores, territorios y actores privados se avanzará en la reducción de las emisiones de GEI, mediante la descarbonización de los sistemas productivos y su captura y almacenamiento en la vegetación y en el suelo. Bajo un enfoque transversal de los derechos humanos, el país se anticipará a los choques climáticos para afrontar y reducir sus impactos a través de la gestión y el fortalecimiento de capacidades de las comunidades y los territorios, así como del

aprovechamiento de las oportunidades que brinda el clima cambiante en la construcción de la adaptación y la resiliencia.

Las ciudades colombianas contribuirán al mejoramiento de las condiciones ambientales mediante el mantenimiento, recuperación, administración y generación de áreas verdes y espacios públicos de calidad, que incluyan parámetros de sostenibilidad y adaptación al cambio climático y que apoyen la renaturalización de las ciudades.

Para contribuir al desarrollo de ciudades circulares que aporten al carbono neutralidad y la resiliencia climática: i) se implementarán el Programa Basura Cero y la política de aprovechamiento en todo el país, los cuales se articularán, a través del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, las instancias del Gobierno nacional, entidades territoriales, sector productivo y sociedad civil. La población recicladora y sus organizaciones serán protagonistas de este Programa, quienes, además, participarán en el diseño y la implementación de la política pública de aprovechamiento; ii) se fortalecerá la gestión integral de los residuos generados en actividades de construcción y demolición (RCD); iii) para el uso eficiente del recurso hídrico se desarrollarán alternativas de reúso de aguas residuales tratadas y el aprovechamiento de subproductos para el uso eficiente del recurso hídrico; y iv) se fomentará la digitalización, medición inteligente, control de pérdidas e innovación del sector agua y saneamiento básico.

Minería y transición energética

La transición a la matriz energética mediante energías más limpias es una de las prioridades del PND; incluye acciones como la formulación del Plan de Conocimiento Geo científico y los Distritos Mineros Especiales para la Diversificación Productiva. Con estas herramientas se fortalecerá el acceso a información precisa para lograr la transición y una mejor planificación socioambiental, para alcanzar la sustentabilidad de las regiones donde se desarrollan operaciones y proyectos mineros, entre otras acciones. Además, promueve el enfoque de justicia en la transición energética, el cual buscará que esta tenga en cuenta no solo la dimensión técnica, sino también las sociales y ambientales.

Productividad con justicia social y ambiental

Gestionar las áreas protegidas como potencial para la vida y el respeto por el capital natural y las personas es uno de los temas centrales del PND. Los Acuerdos de Conservación se convierten en instrumentos que evitan el deterioro de áreas protegidas sin que esto implique un cambio en el régimen de propiedad de las áreas ni su protección ambiental. Con el objetivo de retribuir el trabajo de los campesinos, el PND incluye nuevas apuestas para crear incentivos forestales y promover los pagos por servicios ambientales. El Plan impulsa la creación de la concesión forestal campesina, promoviendo la economía forestal comunitaria y garantizando la permanencia de comunidades campesinas en Reservas Forestales de la Ley segunda de 1959.

La transformación apuntará hacia actividades productivas diversificadas, que aprovechen la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, que sean intensivas en conocimiento e innovación, que respeten y garanticen los derechos humanos, y que aporten a la construcción de resiliencia ante los choques climáticos.

Institucionalidad ambiental

Se contemplan medidas para la creación, modificación y fortalecimiento de las instituciones dedicadas a la conservación del medio ambiente. Se destaca el nuevo enfoque para el Consejo Nacional de Lucha contra la Deforestación CONALDEF, y la creación de los Consejos Territoriales del Agua, del Sistema Nacional de Protección y Bienestar Animal y del Registro Nacional de Reducción de las Emisiones y Remoción de Gases de Efecto Invernadero.

Se incluye la implementación del Acuerdo de Escazú, con el cual se garantizará la protección de las personas y colectivos que defienden los derechos ambientales y territoriales.

La implementación del Plan de Contención contra la Deforestación tiene un énfasis en los principales núcleos de deforestación en la Amazonía y en los municipios PDET; se plantea transformar por núcleos de desarrollo forestal y bioeconomía, con esfuerzos desde la institucionalidad y un trabajo articulado con la sociedad civil. De esta manera se vinculan las agendas de Paz y asuntos ambientales, necesarias en la concepción de una sociedad más justa y equitativa.

Se implementarán procesos de restauración y conservación de la base natural para compensar el impacto de la deforestación y del cambio climático. La restauración se hará teniendo como fundamento la gestión del conocimiento y la salud del ecosistema. Se considerarán y respetarán los saberes, valores ancestrales y tradicionales de las comunidades y actores involucrados.

El Plan Nacional de Desarrollo privilegia los pactos sociales, los acuerdos económicos y las formas de trabajo, la producción social y cultural de los sectores populares. Busca formar alianzas público-populares para la iniciativa productiva, la gobernanza territorial, el despliegue del estado social de derecho y la construcción social. El pacto y el acuerdo social son herramientas principales en la construcción de la paz, la inclusión y la gobernanza territorial.

La dimensión ambiental está inmersa a lo largo de las diferentes acciones propuestas en el Plan Nacional de Desarrollo. A continuación, en la Tabla 16 se relacionan las metas e indicadores ambientales.

Tabla 16. Metas Ambientales PND Colombia Potencia Mundial de Vida

Transformación	Catalizador	Indicador	Unidad de Medida	Línea Base	Meta Cuatrienio
Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental	El agua, la biodiversidad y las personas en el centro del ordenamiento territorial	Acuerdos territoriales para el ordenamiento alrededor del agua	Número	0	13
		Deforestación nacional	Hectáreas	174.103	140.000

Transformación	Catalizador	Indicador	Unidad de Medida	Línea Base	Meta Cuatrienio
Transformación productiva, internacionalización y acción climática	Programa de conservación de la naturaleza y su restauración	Áreas en proceso de restauración, recuperación y rehabilitación de ecosistemas degradados	Hectáreas	946.217	1.700.000
		Áreas bajo esquemas de Pago por Servicios Ambientales (PSA) e incentivos a la conservación	Hectáreas	443.828	743.828
	Modelos de bioeconomía basados en el conocimiento y la innovación	Número	8	14	
	Ciudades y hábitats resilientes	Número	0	20	

Fuente: MADS, 2024

En el diálogo regional realizado en Pitalito Huila, en el marco de la formulación del Plan Nacional de Desarrollo **“Colombia, Potencia Mundial de la Vida”**, se priorizaron las siguientes acciones, relacionadas con el medio ambiente:

- ✓ Conservación de la biodiversidad y restauración de los ecosistemas para la resiliencia climática.
- ✓ Prevención y gestión de riesgo de desastres para la adaptación.
- ✓ Ciencia, tecnología e innovación para la transformación productiva y la resolución de desafíos sociales, económicos y ambientales del país; y la construcción de una sociedad del conocimiento.
- ✓ Turismo en armonía con la vida.
- ✓ Reindustrialización, transformación productiva sostenible, economía circular, internacionalización, inclusión financiera e impulso a la economía popular, comunitaria, y solidaria; desescalando el modelo extractivista.
- ✓ Ordenamiento territorial alrededor del agua y gobernanza para la resolución de conflictos territoriales, sociales, productivos, ambientales, y la adaptación climática.

Los Proyectos ambientales priorizados en el diálogo regional vinculante, fueron:

- ✓ Restauración de la Cuenca Alta del Río Magdalena y el Macizo Colombiano.
- ✓ Desarrollo de proyectos para la gestión integral y el ordenamiento alrededor del río Magdalena para combatir los efectos del cambio climático en las poblaciones aledañas.
- ✓ Territorios Turísticos de Paz.
- ✓ Gobernanzas territoriales alrededor del agua y los bosques, restauración ecológica y economía de la biodiversidad (forestal, turismo y bioeconomía).
- ✓ Implementación de acciones para reducir la deforestación, proteger la biodiversidad el recurso hídrico y mejorar las condiciones de vida de las familias asociadas a las áreas protegidas de la cuenca alta del Magdalena, Macizo Colombiano y departamento del Huila.

- ✓ Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas residuales del municipio de Neiva.

1.5. Compromisos y obligaciones ambientales del país que involucran la gestión de la corporación

1.5.1. Objetivos de Desarrollo sostenible – ODS

En el año 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas, adoptó los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales buscan responder a los problemas ambientales y de cambio climático, la equidad e igualdad de género, la calidad de la salud, la erradicación de la pobreza y la búsqueda de la paz.

Ese mismo año, se realizó el Acuerdo de París (Conferencia sobre el Cambio Climático COP21) y se emitió el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, (Japón, marzo, 2015).

En este contexto internacional, Colombia emitió el Decreto 280 de 2015 (DNP), mediante el cual crea la Comisión Interinstitucional de alto nivel para el alistamiento y la efectiva implementación de la agenda de desarrollo post 2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS, y aprobó el documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES 3918 de 2018 “Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia”.

El CONPES 3918, presenta la línea base de los 17 ODS a 2015 y traza la ruta de metas para los años 2018 y 2030. Dentro del conjunto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, se puede evidenciar que varios de ellos tienen relación directa con las funciones misionales de la Corporación, como: el fin de la pobreza, agua limpia y saneamiento, energía asequible y no contaminante, ciudades y comunidades sostenibles, producción y consumo responsable, acción por el clima, vida de ecosistemas terrestres, justicia e instituciones sólidas, y alianza para lograr los objetivos.

Con el fin de articular el Plan de Acción con los ODS en la siguiente Tabla 17 se relacionan las metas de Colombia a 2030.

Tabla 17. Indicadores y metas 2030 de Colombia, respecto de los ODS

ODS	INDICADOR NACIONAL	LÍNEA BASE (2015)	META A 2030
	Tasa de mortalidad por desnutrición en menores de 5 años (por cada 100.000 niños y niñas menores de 5 años)	7	5
	Tasa de mortalidad materna (por cada 100.000 nacidos vivos)	54	32

ODS	INDICADOR NACIONAL	LÍNEA BASE (2015)	META A 2030
5 IGUALDAD DE GÉNERO	Porcentaje de mujeres en cargos directivos del Estado colombiano (%)	43	50
6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	Acceso a agua potable adecuados (%)	92	100
7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE	Cobertura de energía eléctrica (% de viviendas)	97 % (13.568.357 usuarios)	100
8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	Tasa de formalidad laboral (% de la población ocupada)	51	60
9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA	Hogares con acceso a internet (%)	42	100
11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	Hogares urbanos con déficit cuantitativo de vivienda (%)	7	3
12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES	Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos (%)	9	18
13 ACCIÓN POR EL CLIMA	Reducción de emisiones totales de gases efecto invernadero (%)	0,0	20
15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES	Miles de hectáreas de áreas protegidas	23.617 ha	30.620 ha

En el caso del ODS 17 Alianzas para Lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible, es necesario contar con un esquema de seguimiento de todos los recursos públicos y privados, nacionales e internacionales, que contribuyan al logro de las metas propuestas.

De acuerdo con el informe anual de avance en la implementación de los ODS en Colombia (2022), respecto a la meta 2030, los ODS con mayor porcentaje de avance en su implementación son los ODS 17 Alianzas para el desarrollo, ODS 14 Vida submarina y ODS 12 Producción y consumo sostenible. Por su lado, los ODS 1 Fin de la pobreza, ODS 2 Hambre cero, y ODS 7 Energía asequible y no contaminante, son los que presentan mayor rezago en las metas propuestas.

1.5.2. Documentos CONPES

En la Tabla 18, se relacionan las políticas de orden nacional, que tienen que ver con el modelo de desarrollo sostenible que se ha definido en Colombia, con responsabilidades asignadas a las CAR.

Tabla 18. Documentos CONPES y políticas ambientales

TEMA	DOCUMENTO
GENERAL	CONPES 3762 de 2013: Lineamientos de política para el desarrollo de proyectos de interés nacional y estratégicos – pines

TEMA	DOCUMENTO
	<p>CONPES 3870 de 2016: Programa nacional para la formulación y actualización de los planes de ordenamiento territorial: POT modernos</p> <p>CONPES 3859 de 2016 Política para la adopción y puesta en marcha de un catastro multipropósito rural – urbano</p> <p>CONPES 3918 de 2018: Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en Colombia</p> <p>Plan marco de implementación acuerdo final, gobierno de Colombia, 2019</p>
AGUA	<p>CONPES 3810 de 2014, Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural</p> <p>Política para la gestión integral del recurso hídrico, 2010</p>
AIRE	CONPES 3943 de 2018, Política para el mejoramiento de la calidad del aire
SUELO	<p>CONPES 3926 de 2018, Política de adecuación de tierras 2018-2038</p> <p>Política Nacional para la Gestión Integral Ambiental del Suelo (GIAS), MADS, Universidad Nacional de Colombia, 2013</p> <p>CONPES 3859 de 2016: Política para la adopción e implementación de un catastro multipropósito rural y urbano.</p>
BOSQUES	<p>Plan nacional de desarrollo forestal, PNDP, 2000</p> <p>CONPES 4021 Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques</p> <p>Plan nacional de restauración (restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015</p>
BIODIVERSIDAD	<p>CONPES 3680 de 2010: Lineamientos para la consolidación del sistema nacional de áreas protegidas</p> <p>CONPES 4050 Política para la Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP-</p> <p>Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (PNGIBSE), 2012</p> <p>CONPES 3886 de 2017: Lineamientos de política y programa nacional de pago por servicios ambientales para la construcción de paz</p> <p>CONPES 3915 de 2018: Lineamientos de política y estrategias para el desarrollo regional sostenible del macizo colombiano</p> <p>Plan de Acción Nacional de Biodiversidad, MADS 2017</p> <p>Política nacional para humedales interiores de Colombia, 2001</p>
PRODUCCIÓN MAS LIMPIA	CONPES 3868 de 2016 Política de gestión del riesgo de uso de sustancias químicas
MEDIO AMBIENTE URBANO	<p>Política de gestión ambiental urbana, 2008</p> <p>CONPES 3718 de 2012: Política nacional de espacio público</p> <p>CONPES 3819 de 2014: Política nacional para consolidar el sistema de ciudades en Colombia</p> <p>CONPES 3874 de 2016: Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos</p> <p>CONPES 3919 de 2018 Política Nacional de Edificaciones Sostenibles</p>
NEGOCIOS VERDES	Política nacional de producción y consumo sostenible – hacia una cultura de consumo sostenible y transformación productiva, MAVDT, 2010

TEMA	DOCUMENTO
	CONPES 3850 de 2015: Fondo Colombia en paz.
	CONPES 3931 de 2018: Política nacional para la reincorporación social y económica de exintegrantes de las FARC-EP
	CONPES 3934 de 2018: Política de crecimiento verde
CAMBIO CLIMÁTICO	CONPES 3242 de 2003: Estrategia Institucional para la venta de servicios ambientales de mitigación de cambio climático
	CONPES 3700 de 2011: Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia
	Política nacional de cambio climático, 2017
	CONPES 4058 Política pública para reducir las condiciones de riesgo de desastres y adaptarse a los fenómenos de variabilidad climática
	Política nacional para la gestión del riesgo de desastres, Ley 1523 de 2012
	Plan nacional para la gestión del riesgo de desastres, 2015

Se resalta la participación de las CAR en el cumplimiento del Acuerdo Final suscrito con las FARC – EP, por cuanto además de contener una reforma rural integral, donde las autoridades ambientales tienen mucho que aportar con miras a que esta reforma se realice en armonía con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, énfasis principal del actual Plan Nacional de Desarrollo, se señalan compromisos en materia de restauración de áreas que han sido afectadas por la producción de cultivos ilícitos, la implementación de proyectos de protección ambiental y productivos ambientalmente sostenibles, y las opciones de generación de ingresos e incentivos para las comunidades que colindan o viven en áreas de manejo ambiental especial, de acuerdo con las restricciones ambientales y la aptitud del suelo. En el caso del departamento del Huila se cuenta con un municipio PDET: Algeciras.

1.6. Compromisos ambientales regionales

En el departamento del Huila, se han adelantado procesos de planificación ambiental, que están vigentes y que deben considerarse dentro de las acciones que se propongan en el Plan de Acción, asimismo deben tenerse en cuenta los compromisos derivados de sentencias judiciales y de planes de mejoramiento suscritos con el órgano de control fiscal.

1.6.1. Plan de Ordenación Forestal

Adoptado por la Corporación mediante Acuerdo 010 de 2018, se considera como el proceso e instrumento de planeación que tiene por objeto el ordenamiento, uso y manejo sostenible del recurso forestal de las tierras forestales; estructurado en el conocimiento, análisis, interpretación y evaluación integral de sus componentes biofísicos principales, relevando en estos el ecológico y silvicultural, suelos e hidro climatología y de sus componentes socio – económicos y legales; con fines de alcanzar objetivos de conservación, protección y manejo sustentable del recurso forestal, de las tierras forestales y de la biodiversidad y servicios ecosistémicos asociados, en el departamento.

Tiene los siguientes programas: 1) Protección de la biodiversidad y restauración de ecosistemas; 2) Gestión forestal e hidrológico forestal, 3) Conocimiento e investigación forestal; 4) Fomento forestal y 4) Reconversión de sistemas de producción agropecuarios.

1.6.2. Planes de Manejo de Áreas Protegidas y Ecosistemas Estratégicos

Los Planes de Manejo de las Áreas Protegidas declaradas por la Corporación, contemplan acciones orientadas fundamentalmente a preservar la biodiversidad existente, minimizar el efecto de las presiones con acciones de prevención, vigilancia y control, desarrollar procesos de investigación y educación ambiental, desarrollar el ecoturismo como una estrategia de conservación, que genere espacios para la valoración social de la naturaleza y fortalecer la capacidad administrativa y técnica del área, el relacionamiento comunitario e institucional y el apoyo a procesos de reconversión tecnológica en sistemas productivos de la zona con función amortiguadora, principalmente. Debe tenerse en cuenta que 6 PMA (PNR Cerro Páramo de Miraflores, PNR Corredor Biológico Guacharos- Purace, PNR el Dorado, PNR Páramo las Oseras, PNR Siberia – Ceibas y el DRMI Serranía de Peñas Blancas) vencen durante la vigencia del presente Plan de Acción.

Adicionalmente, como ya se ha mencionado, se han adoptado 21 Planes de Manejo de Humedales, y fueron delimitados los 6 complejos de páramos existentes en el Huila, incluida la zonificación, régimen de usos y acciones de manejo integral. Además, se cuenta con planes de conservación de especies amenazadas, de flora y fauna silvestre. Se deben considerar entonces las acciones contenidas en estos planes, a efectos de garantizar su ejecución, a partir de las caracterizaciones y diagnósticos que las sustentan.

1.6.3. Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Abastecedoras y Microcuencas

En estos instrumentos de planificación, se establecen programas y proyectos que buscan devolver a las cuencas y microcuencas su función generadora del recurso hídrico bajo una gestión integral, que permita conservar el patrimonio natural, con un desarrollo agropecuario sostenible, en consonancia con los usos del suelo que han sido definidos en los Planes y que se constituyen en determinantes ambientales.

1.6.4. Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos – PMAA

Mediante las resoluciones 2552 del 27 de septiembre de 2019 y 3243 del 02 de diciembre de 2019, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, aprobó el Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos – PMAA, en el sector centro, noroccidental y nororiental de la cuenca del río Magdalena en el departamento del Huila, adoptó la zonificación y manejo ambiental de los mismos acuíferos y restringió y priorizó el uso del acuífero de importancia ambiental de la Formación Gigante;

como resultado del estudio denominado “Evaluación Regional del Agua (subterránea) en el departamento del Huila y estudio hidrogeológico, aprestamiento, diagnóstico y formulación del Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos (PMAA) en el sector centro, noroccidental y nororiental de la cuenca del río Magdalena en el departamento del Huila, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1640 de 2012.

1.6.5. Planes de Ordenamiento Territorial

La CAM ha desarrollado diferentes acciones de acompañamiento a los municipios en sus procesos de revisión y actualización de los Planes de Ordenamiento Territorial, pero igualmente realiza seguimiento a los asuntos ambientales en la implementación de los POT y a la consolidación en base de datos del reporte de Licencias Urbanísticas de parcelación y construcción otorgadas por parte de los municipios o curadurías en áreas de suelo rural y rural suburbano, acorde con lo establecido en el artículo 2.2.6.2.9 del Decreto 1077 de 2015.

1.6.6. Sentencias y Órdenes Judiciales

La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, dentro de la construcción de su Plan de Acción, tuvo en cuentas las órdenes judiciales contenidas en las sentencias condenatorias que involucran la competencia de la entidad, que garantice los derechos de las presentes y futuras generaciones. Ellas son:

Acción Popular Rad. Nro. 41001233100020100044700 del 24/02/2016 y Nro. 41001233100020100044701 del 17/11/2017

El accionante es ADADIER PERDOMO URQUINA y los accionados: Municipio de Acevedo, departamento del Huila, Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM y otros. En ella se ordenó a la CAM y al municipio de Acevedo, con el obligado acompañamiento del departamento del Huila, acometer las medidas técnicamente exigibles, jurídicas y presupuestalmente viables, a fin de atender y mitigar riesgos, eventos e impactos generados por el vertimiento de aguas residuales y sin tratamiento a la cuenca del río Suaza en las inspecciones de San Marcos, San Adolfo y Acevedo, que hacen parte de la zona de influencia del PNN Cueva de los Guácharos.

La Corporación viene adelantando acciones para el cumplimiento de la sentencia, que se detallan en informes bimestrales que se remiten al Tribunal Administrativo del Huila y al Consejo de Estado, encaminadas a: la protección del ecosistema del Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos en el municipio de Acevedo; inversiones para protección y recuperación de los recursos naturales en el marco del POMCA; homologación del Parque Natural Regional Corredor Biológico Guácharos - Puracé; protección de fuentes de agua – inversión en descontaminación; campañas de sensibilización - protección del ecosistema natural; asesoría y apoyo PRAE; monitoreo de la biodiversidad, entre otros.

Sentencia de la Acción Popular No. 41001-23-31-000-2004-00006-00 del 27 de junio de 2005

En sentencia se ordenó prestar el concurso mancomunado de recursos técnicos, institucionales y financieros, con la vinculación de otras entidades e instituciones, recurriendo a los recursos del crédito si fuere preciso y previo el agotamiento de los procedimientos legales, para dar una solución completa al problema de la contaminación por aguas residuales que el municipio de Neiva descarga al río Magdalena sin ningún tratamiento, con la construcción y garantizando el funcionamiento de los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales -STAR. Mediante sentencia del 11 de junio de 2009 el Consejo de Estado aclara que la orden de prestar el concurso técnico, institucional y financiero, se debe desarrollar dentro del marco o en la proporción que determinen las precisas competencias constitucionales y legales de las demandadas, para lograr la solución del problema de contaminación, en los términos y condiciones dispuestos en el fallo del Tribunal Administrativo del Huila.

La CAM, ante el Tribunal Administrativo del Huila, en la Audiencia de Verificación del Cumplimiento de la Sentencia desarrollada el día 25 de abril de 2013, se comprometió a realizar el aporte de diez mil millones de pesos (\$10.000.000.000) M/CTE, para la construcción del STAR y dar así cumplimiento a la sentencia.

Sentencia T-1080 de la Corte Constitucional

La Sala Séptima de Revisión de Tutelas de la Corte Constitucional resuelve revocar los fallos proferidos en primera y segunda instancia, dentro de la acción de tutela promovida por el Resguardo Indígena Paniquita contra la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena. En su lugar, conceder el amparo de los derechos fundamentales al agua, a la alimentación y a la consulta previa. En este último caso, únicamente en relación con las decisiones futuras.

Igualmente ordena al grupo de Asuntos Indígenas y Consulta Previa del Ministerio del Interior y a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, que adelante un proceso de consulta con las autoridades de la comunidad indígena de los Dujos Tamás-Páez, asentada en el Resguardo Paniquita, mediante un procedimiento apropiado, previamente consultado con dichas autoridades, en orden a establecer la afectación de la reglamentación de las quebradas que atraviesan su territorio. Dentro del término de la consulta el Ministerio del Interior deberá proferir una resolución en la que se consignen los resultados de esta.

A la fecha el proceso consultivo se encuentra en la etapa 5 “*Seguimiento de acuerdos*” luego de culminarse la etapa de consulta previa, la cual contó con el apoyo y acompañamiento del Ministerio del Interior, así como de la Procuraduría Judicial Ambiental y Agraria para el departamento del Huila y la Defensoría del Pueblo, en calidad de garantes del proceso consultivo, en el marco de la reglamentación de la corriente hídrica Arenoso y sus principales afluentes.

Sentencia de Primera Instancia 41 001 3333 001 2021 00236 00 Juzgado Primero Administrativo Oral del Circuito Judicial

Fallo en primera instancia de la Acción Popular interpuesta por Oscar Alberto Rivera Álvarez en contra del municipio de El Pital (H) y otros, por la presunta vulneración de los Derechos Colectivos de Seguridad y Prevención de Desastres Previsibles Técnicamente, Goce de un Ambiente Sano y Existencia del Equilibrio Ecológico, de fecha 30 de noviembre de 2023; que ordenó lo siguiente:

“Realizar el estudio de AVR (Amenaza Vulnerabilidad y Riesgo) y los análisis hidrológicos, hidráulicos y ambientales que permitan establecer y materializar la cota máxima de inundación para la Quebrada la Yaguilga, los límites de protección de la ronda hídrica para el sector objeto de la presente acción popular, así como determinar el nivel de riesgo de desastres por inundaciones, avenidas torrenciales, o cualquier otro factor identificable, y los demás estudios que la normatividad ambiental y de prevención del riesgo de desastres requiera; y conforme con los resultados técnicos y ambientales arrojados, diseñar las obras requeridas con el fin de mitigar y prevenir el riesgo de desastres, en caso de requerirse.”

SENTENCIA 110013337040201900257-00 DEL JUZGADO CUARENTA ADMINISTRATIVO DE ORALIDAD DEL CIRCUITO DE BOGOTÁ

El accionante es DIÓGENES CORREA ALVAREZ Y OTROS y el accionado: NACIÓN – MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE sentencia a través de la cual se amparó los derechos fundamentales a la igualdad, mínimo vital, trabajo, petición y participación ambiental de los actores populares y de “toda la comunidad campesina que se ubica en la región del páramo de Cruz Verde-Sumapaz”. Dejó sin efecto la Resolución No.1434 de 14 de julio de 2017 MADS, porque se expidió sin consultar a la comunidad afectada, aclarando que “la pérdida de ejecutoria del acto administrativo...entrará a regir en un (1) año, contado a partir de la notificación de la presente providencia, teniendo en cuenta que el acto aludido establece normas de protección sobre el páramo Cruz Verde-Sumapaz, lo que implicaría que la ausencia de vigencia dejaría indefenso a este ecosistema”.

Sin embargo, en marzo 05 de 2024, mediante el oficio No. J40-060 el JUZGADO 40 ADMINISTRATIVO DE ORALIDAD DEL CIRCUITO JUDICIAL DE BOGOTA, dando cumplimiento al numeral primero del auto de 29 de febrero de 2024, que ordenó oficiar a las entidades mencionadas para informales que la Resolución No. 134 de 2017 “Por medio de la cual se delimitó el Área de Páramo Cruz Verde – Sumapaz y se adoptan otras determinaciones” sigue vigente, surte plenos efectos jurídicos y es de obligatorio cumplimiento para las entidades públicas y habitantes del nicho paramuno.

1.6.7. Planes de Mejoramiento - Contraloría General de la República

La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM cuenta actualmente con treinta y cinco (35) hallazgos, de los cuales uno (1) corresponde a la Auditoría de Desempeño de Áreas Protegidas realizada en el año 2021, ocho (8) corresponden a la Auditoría de Cumplimiento CAM 2019,2020 y 2021, realizada en

el año 2022 , veinte (20) corresponden a Auditoría Financiera vigencias 2020-2021-2022 realizada en el año 2023 y seis (6) corresponden a la auditoria de cumplimiento PHEQ QUIMBO – 2022.

Cada una de las acciones cuenta con su estado de seguimiento y las evidencias que soportan su cumplimiento o avance. Tanto la suscripción de cada uno de los planes de mejoramiento como sus seguimientos han sido presentados oportunamente a través del Sistema de Información para la Rendición de la Cuenta e Informe SIRECI, sistema de información de la Contraloría General de la República.

La Oficina de Control Interno de la CAM realizó el seguimiento al 100% de las acciones de mejora concertadas en el plan de mejoramiento, con el objeto de validar su cumplimiento y avance; así como de recolectar las evidencias que demuestren su efectivo cumplimiento; con los siguientes resultados:

Tabla 19 Hallazgos de auditoría

Auditoría	Hallazgos	No. de acciones	No. actividades	No. actividades cumplidas	No. actividades en seguimiento
Auditoría de Desempeño de áreas Protegidas	1	1	1	0	1
Auditoría de cumplimiento CAM- vigencias 2019,2020 y 2021	8	8	11	10	1
Auditoría Financiera vigencias 2020-2021-2022	20	21	45	22	23
Auditoría de cumplimiento PHEQ QUIMBO - 2022	6	7	8	0	8
TOTAL	35	37	65	32	33

En conclusión, con corte a 01 de mayo de 2024 de los 35 hallazgos que la Corporación tiene producto de las diferentes auditorías realizadas, se generaron 37 acciones de mejora, las cuales se planeó cumplir con la ejecución de 65 actividades, de las cuales a 32 ya se les dio cumplimiento y quedan 33 pendientes por cumplir.

2. SINTESIS AMBIENTAL

De acuerdo con la Guía Metodológica del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se identificaron los problemas ambientales del departamento, se seleccionaron y priorizaron aquellos que deben ser atendidos en el presente cuatrienio, realizando el correspondiente análisis de problemas a los estratégicos desde donde se desprenden los priorizados, en total 43. Enseguida se describe el desarrollo de las anteriores etapas.

2.1. Identificación de problemas específicos

La identificación de las problemáticas ambientales más importantes del departamento del Huila, adicional a lo establecido en el PGAR, se realizó, considerando:

1. Los análisis de los problemas presentados en los diferentes encuentros territoriales, por los actores participantes. Específicamente, se hizo un trabajo de síntesis y consolidación de las problemáticas y potencialidades expuestas por los diferentes grupos de interés y agentes de desarrollo, agrupados en los temas abordados en cada mesa de los talleres regionales.
2. El marco general del PAC 2024 – 2027, incluyendo – dentro de este capítulo – la relación entre las problemáticas ambientales presentes en la jurisdicción y las políticas y acuerdos internacionales, con los compromisos nacionales relacionados; las políticas ambientales nacionales, vigentes y expedidas por el MADS, como ente rector; las líneas estratégicas generales ambientales y los catalizadores establecidos del “Plan Nacional de Desarrollo – Colombia, Potencia Mundial de la Vida”; las políticas regionales, así como los compromisos derivados de situaciones particulares, como sentencias y órdenes judiciales; entre otros.

Con base en los dos (2) puntos anteriores, se construyó la matriz de identificación de problemas propuesta por el MADS, que incluye el análisis de las siguientes variables:

- a) Tendencia del problema.
- b) Localización.
- c) Responsables en la solución.
- d) Gobernabilidad. En este tema, tanto el grado de gobernabilidad, como los factores que pueden afectarla.

Los problemas ambientales identificados en cada eje temático se relacionan en la Matriz selección de problemas (**Anexo 3**), en total 59, incluidos en seis problemas estratégicos.

2.2. Selección y priorización de problemas

Con base en los criterios de priorización, incluidos en la Matriz selección de problemas – Hoja 2, ya referida, se priorizaron los problemas teniendo en cuenta fundamentalmente:

- La importancia que tiene para la CAM y para otros actores, en términos de los avances ambientales que se piensan lograr en este cuatrienio, de enfrentarse eficaz y satisfactoriamente dichos problemas.
- El costo ambiental, si dichas acciones fuesen postergadas.

- La gobernabilidad que tiene la CAM para la solución de dichos problemas, es decir, la capacidad institucional, técnica, financiera y operativa que la institución tiene para aportar a mejorar los indicadores ambientales, sociales y económicos relacionados con las situaciones expuestas.
- A pesar de que son problemas que se solucionarían – en términos del horizonte de tiempo – por fuera del período del PAC, es necesario desde ya lograr avances significativos en procura de mejorar las condiciones de sostenibilidad ambiental del departamento del Huila.
- Aunque las situaciones pueden calificarse como “problemas”, tienden a convertirse – si no se intervienen – en cargas ambientales de difícil reversibilidad y alto costo para el Estado y para diversos agentes de desarrollo privados. En el caso del Índice de Calidad del Agua -ICA, por ejemplo, de no realizarse acciones para detener su tendencia de crecimiento, las cargas que tendrían que asumirse a nivel de salud pública a futuro serían excesivas, en términos del tratamiento de enfermedades respiratorias, vasculares y cerebrovasculares. En otro caso, todos los esfuerzos económicos que se han realizado hasta hoy para estructurar, validar y verificar los negocios verdes conforme a la metodología del MADS, se perderían si no se trabaja en garantizar una sostenibilidad financiera y comercial de los mismos.

En base a lo anterior, se priorizaron 43 problemas de los 59 identificados y que se enuncian a continuación:

1. Falta de implementación de buenas prácticas ambientales en los sectores productivos:
 - Uso ineficiente de los recursos naturales renovables.
 - Falta de corresponsabilidad ambiental en los sectores productivos.
 - Falta de la implementación de estrategias de aprovechamiento de residuos sólidos.
 - Alta cantidad de residuos sólidos y líquidos producidos por los sectores productivos.
 - Inexistencia de estrategias de sostenibilidad en proyectos agropecuarios.
 - Falta de sostenibilidad financiera de los negocios verdes.
2. Pérdida acelerada de la biodiversidad y afectación de los servicios ecosistémicos:
 - Ausencia de gestión en las áreas protegidas.
 - Falta de definición de Otras Estrategias de Conservación (OEC).
 - Carencia en los procesos de decomiso, rehabilitación y liberación de fauna.
 - Alta fragmentación de ecosistemas de importancia estratégica.
 - Falta de definición e implementación de políticas de biodiversidad urbana.
 - Áreas degradadas por incendios forestales.
 - Interacción negativa hombre - fauna amenazada.

- Conflictos con flora o fauna invasora y/o exótica.
3. Ausencia de oferta, regularidad y disponibilidad del recurso hídrico:
- Poca regularidad hídrica en cuencas abastecedoras.
 - Alta presión sobre el recurso hídrico superficial.
 - Falta de conocimiento y monitoreo del recurso hídrico superficial.
 - Ausencia o debilidades en los sistemas de tratamiento de aguas residuales -STAR.
 - Ilegalidad en la utilización del recurso hídrico.
 - Alta contaminación por la actividad agropecuaria.
 - Altos niveles de erosión, salinidad y desertización suelos.
 - Falta de conocimiento del recurso hídrico subterráneo.
4. Insuficiencia o carencias en la implementación de estrategias de ordenamiento ambiental territorial, gestión del riesgo y cambio climático:
- Poca implementación de los determinantes ambientales en el OT.
 - Falta de unificación de un modelo de ordenamiento ambiental alrededor del agua.
 - Pocos POT (PBOT - EOT) concertados ambientalmente.
 - Ausencia de estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo actualizados.
 - Falta de definición e implementación de estrategias de adaptación al cambio climático.
 - Falta de actualización del "Plan Departamental de Cambio Climático".
5. Falta de estructuración e implementación de estrategias de gobernanza ambiental:
- Comportamientos y hábitos inadecuados frente a problemas ambientales.
 - Falta mayor apropiación del conocimiento de comunidades (transferencia de tecnología).
 - Falta monitoreo de los procesos y comportamientos alrededor de la educación ambiental.
 - Necesidad de mejora en los procesos y en el funcionamiento de los Consejos de Cuenca.
 - Ausencia de instancias de control ciudadano (veedurías, participación).
 - Ausencia de políticas y estrategias para la resolución de conflictos alrededor del uso de RNR.
 - Necesidad de mejora en la implementación de procesos de educación formal (CIDEAS, PRAES, PROCEDAS).
 - Necesidad de mejora en la implementación de procesos de educación ambiental no formal.
 - Falta de implementación de estrategias de justicia ambiental.

6. Deficiencia en los procesos de articulación y fortalecimiento institucional:

- Ineficientes procesos de control a la ilegalidad en el uso de los recursos naturales renovables.
- Demora en los tiempos de trámite de permisos, autorización, concesiones y licencias.
- Desarticulación institucional para el manejo y control en el uso de los recursos naturales renovables.
- Necesidad de mejorar los procesos de servicio al cliente y atención al ciudadano.
- Falta de recursos a nivel nacional e internacional para la ejecución de proyectos.
- Necesidad de mejorar los procesos de implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

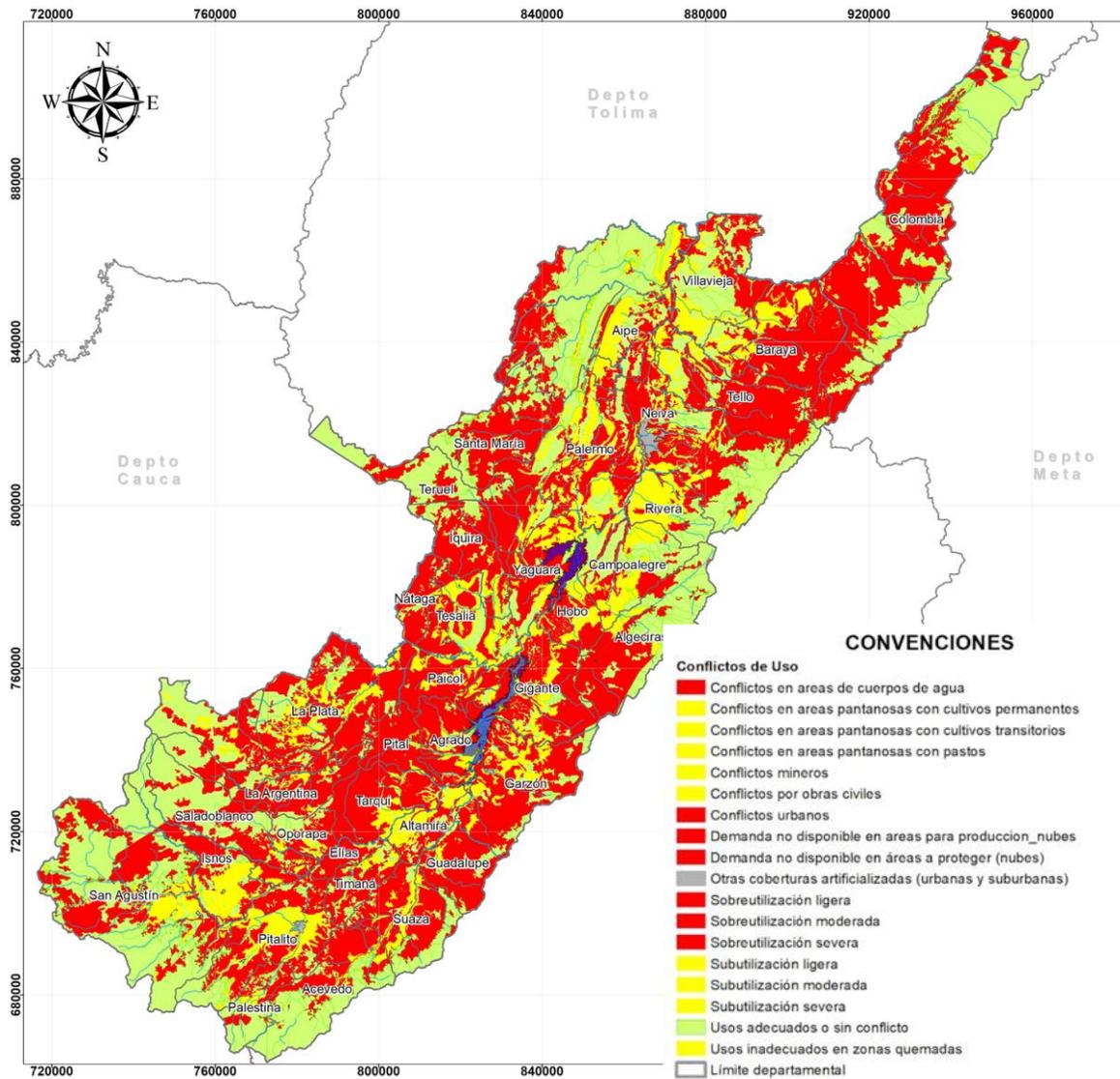
2.3. Análisis de los problemas

A continuación, se describen y analizan los problemas *ambientales estratégicos* en el departamento del Huila, que pueden afectar a futuro la provisión de servicios ecosistémicos.

2.3.1. Falta de implementación de buenas prácticas en los sectores productivos

Descripción del problema: En el departamento del Huila, se presenta conflicto por uso de suelo, reflejado en un 35% de sobreutilización (sobreutilización severa: 497.869,24 Ha y sobreutilización moderada 117.101,54 Ha) y 11% de subutilización, especialmente por la intensificación agropecuaria con inclusión de variedades de cultivos modificados genéticamente considerando su alto rendimiento, intensificación de fertilizantes y otros agroquímicos, maquinaria para riego, entre otros (ver Mapa 7), con afectación de los ecosistemas por la ampliación de la frontera agropecuaria.

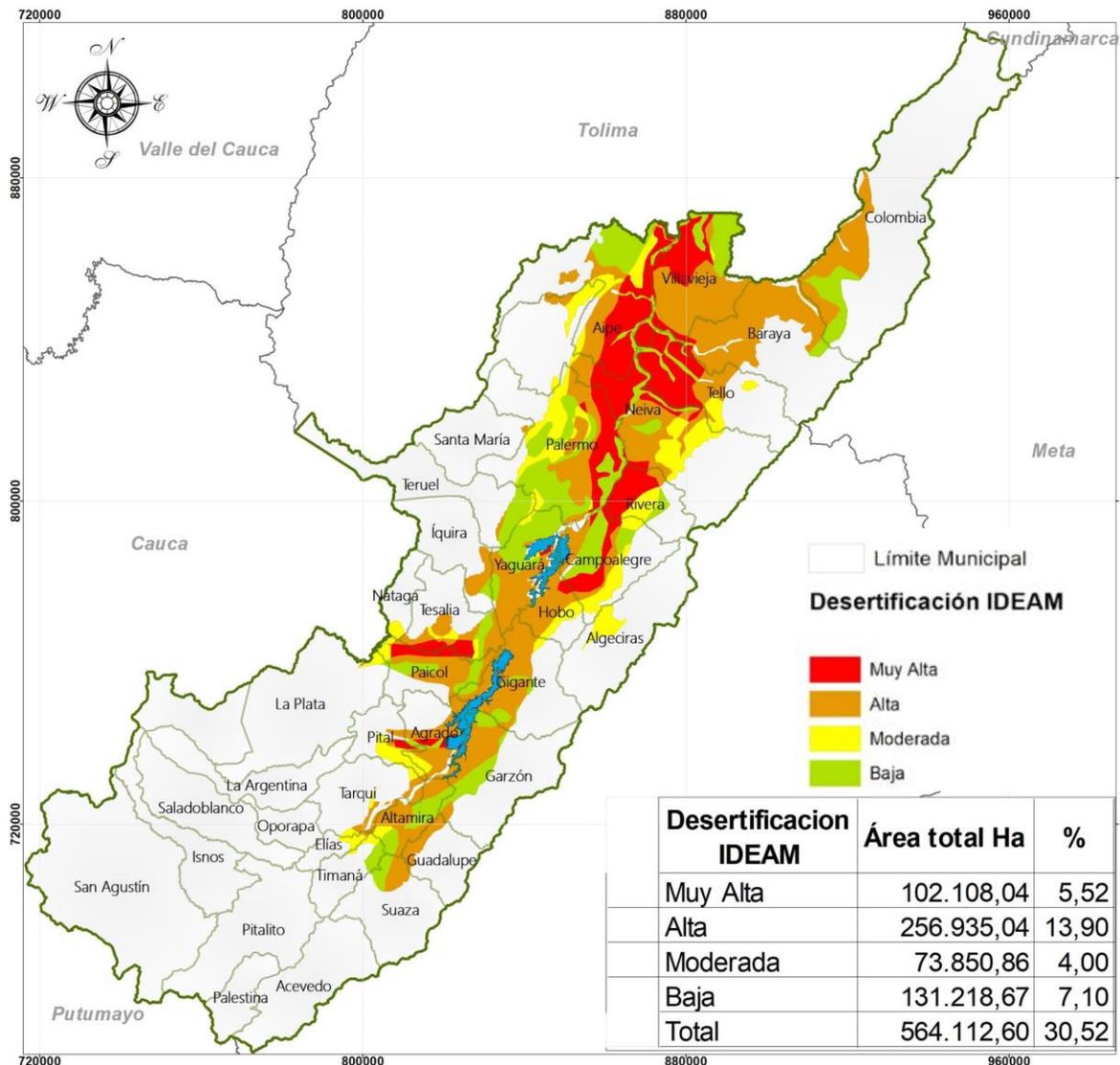
Mapa 7. Conflicto por uso del suelo en el departamento del Huila



Fuente: IGAC, 2012

Adicionalmente, como se observa en el Mapa 8, en 29 municipios hay presencia de áreas desertificadas 15 de los cuales presentan más del 42% de su superficie con procesos de desertificación, siendo el municipio de Villavieja el de mayor afectación con un 77,88% de su territorio, no obstante, hay que considerar el Bosque seco tropical presente en el mismo.

Mapa 8. Desertificación en el departamento del Huila



Fuente: Desertificación, IDEAM, 2003

El Huila con vocación agropecuaria, teniendo en cuenta que el sector Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca es el que más aporta al PIB departamental (22,2%), continúa siendo el primer productor de café del país, con 145.741 Ha, y una producción que representa el 42% del PIB agropecuario departamental. El total de las hectáreas cosechadas no está en suelo de aptitud alta, sino que se tiene la presencia de café en las partes altas de las cordilleras, con ampliación de la frontera agrícola para incrementar las áreas (Primer Taller formulación PGAR, 2023).

Según datos de CENICAFE, en el beneficio convencional del grano se utiliza un consumo global cercano a 40 litros por cada kilogramo de café pergamino seco sin manejo de los subproductos obtenidos, contaminando las aguas con 115 g de DQO por kilogramo de café cereza. Con el beneficio ecológico el consumo de agua es

inferior a 5 litros por kilogramo de café pergamino seco. También se ha desarrollado un beneficio ecológico sin vertimientos que se caracteriza porque el consumo global de agua en el beneficio del café es menor a 10 L.kg-1 de café pergamino seco (cps), donde se realiza manejo parcial o total a los subproductos (pulpa y mucílago) generados en el proceso de beneficio, con la aplicación de buenas prácticas donde se recirculan o reúsan las mieles o las aguas residuales tratadas, sin generación de vertimientos. A pesar de estas últimas tecnologías, no todos los caficultores del Huila realizan beneficio ecológico o amigable con el ambiente, es por esto que el sector continúa siendo uno de los mayores contaminantes de las fuentes hídricas (Primer Taller formulación PGAR, 2023).

El sector piscícola, con 1.196 Ha en producción, representa el 16% del PIB agropecuario (segundo renglón de la economía huilense), tiene el 15% aproximadamente de productores en la informalidad y es uno de los sectores que mayor cantidad de recurso hídrico demanda (no consume, sino que usa el recurso) unido al arroz de riesgo (cuencas del Juncal y Fortalecillas en la zona norte del Huila), el cacao y finalmente las represas generadoras de energía.

Respecto a la caña panelera (6.116 Ha cosechadas en 2022), aunque se ha disminuido el uso de llantas para la combustión de los hornos, aún se utiliza en la zona sur del Huila.

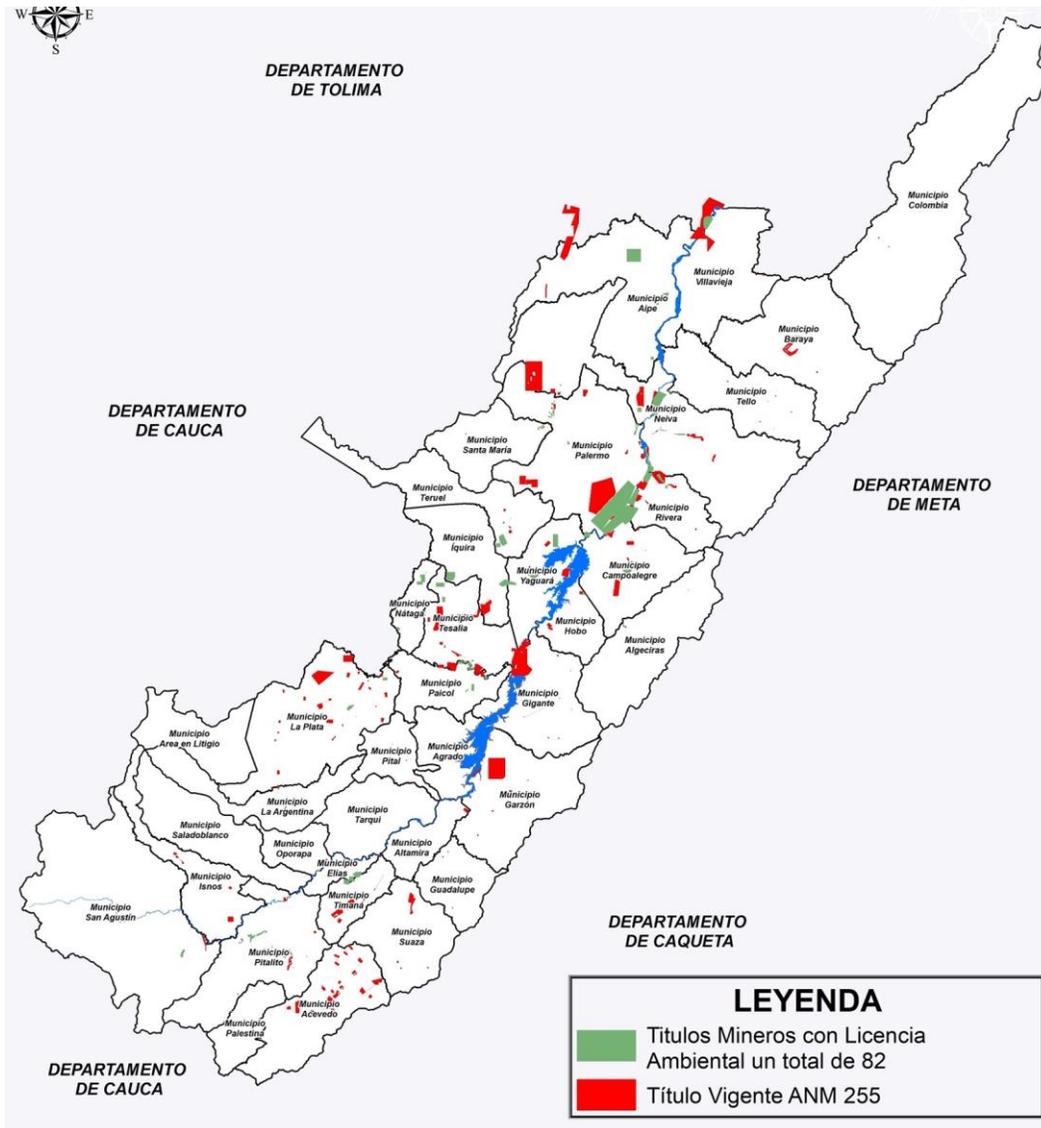
En lo relacionado con los cultivos de aguacate, el Hass ha tenido un notorio crecimiento si se tiene en cuenta que en el año 2021 se plantaron 2.701,1 Ha con un incremento en el año 2022 del 28,78% al cultivarse 3.478,4 Ha, a expensas del bosque por cuanto se está talando para la ampliación de las áreas de cultivo.

En la producción de frutales de clima frío se tala el bosque con ampliación de la frontera agrícola, para el establecimiento de los cultivos y el uso de tutores; unido a lo anterior se utilizan agroquímicos que están contaminando las fuentes hídricas (Primer Taller formulación PGAR, 2023).

La producción bovina está generando conflictos por uso del suelo, debido a la ampliación de la frontera agropecuaria para el establecimiento de pastos (actualmente hay 653.012 Ha de pastos, forrajes y silvopastoril para esta actividad con una producción de 458.258 cabezas de ganado). Por su parte la actividad porcícola continúa generando olores.

En lo que respecta a la actividad minera, se presentan procesos extractivos de forma ilegal en diferentes áreas del departamento y minería de subsistencia sin el lleno total de requisitos. Se tienen 250 títulos otorgados por la Agencia Nacional de Minería y 82 títulos mineros con licencia ambiental (ver Mapa 9).

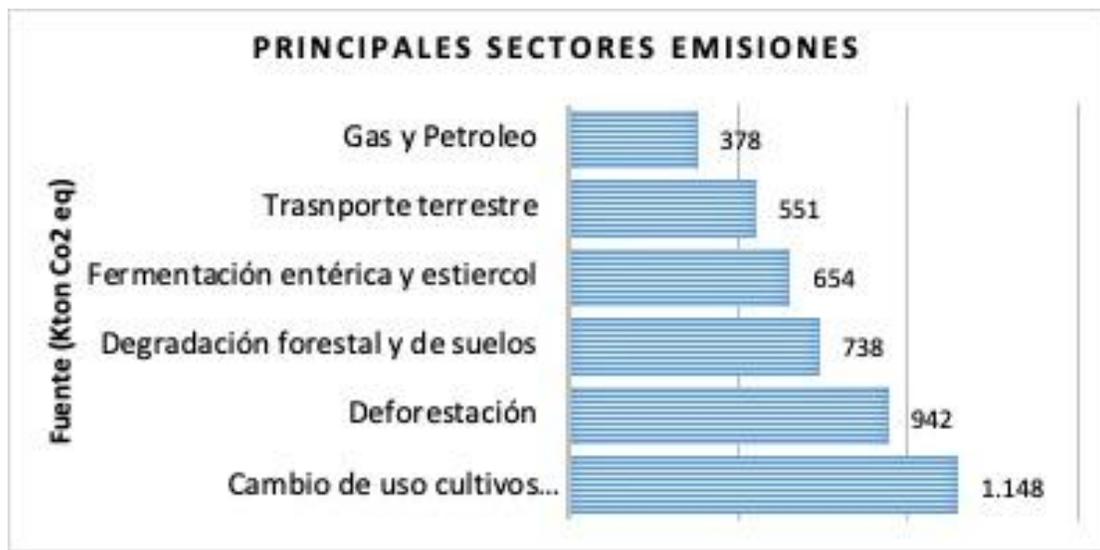
Mapa 9. Títulos mineros con licencia ambiental



Fuente: IGAC, Cartografía SIG CAM

Las diferentes actividades agropecuarias, están generando emisiones de gases efecto invernadero – GEI. Como se observa en el Gráfico 2, los principales sectores que producen emisiones están asociados al cambio de uso de cultivos permanentes, la deforestación, la degradación forestal y de suelos, y la fermentación entérica y estiércol.

Gráfico 2. Principales sectores con emisiones GEI en el Huila



Se concluye entonces, que los sectores productivos utilizan los recursos naturales renovables como materia prima para el desarrollo de sus actividades o como fuente receptora de sus residuos líquidos y sólidos, con incremento en el uso de los recursos naturales renovables de manera ilegal o utilizando mayores cantidades a los autorizados. No incluyen en el desarrollo de sus procesos, la implementación de buenas prácticas ambientales o de producción más limpia, que optimicen el uso de los recursos naturales, contribuyendo, además, a mantener la funcionalidad de los ecosistemas y la oferta de sus servicios ambientales asociados. Tampoco se ha incluido la variable ambiental en el modelo de negocio y ella continúa siendo una externalidad, es decir, un gasto para corregir una situación que afecta a terceros, sin considerar que las inversiones en lo ambiental contribuyen a la productividad y competitividad con beneficios a mediano y largo plazo.

Se identifica una falta de corresponsabilidad de los sectores productivos con el tema ambiental, de articulación con las entidades ambientales y los agentes de desarrollo para proponer e implementar acuerdos que contribuyan al uso eficiente de los recursos naturales renovables, a la implementación de acciones de economía circular e incentivos que permitan a los sectores productivos incorporar la variable ambiental en sus modelos de negocio, con mayor rapidez y efectividad.

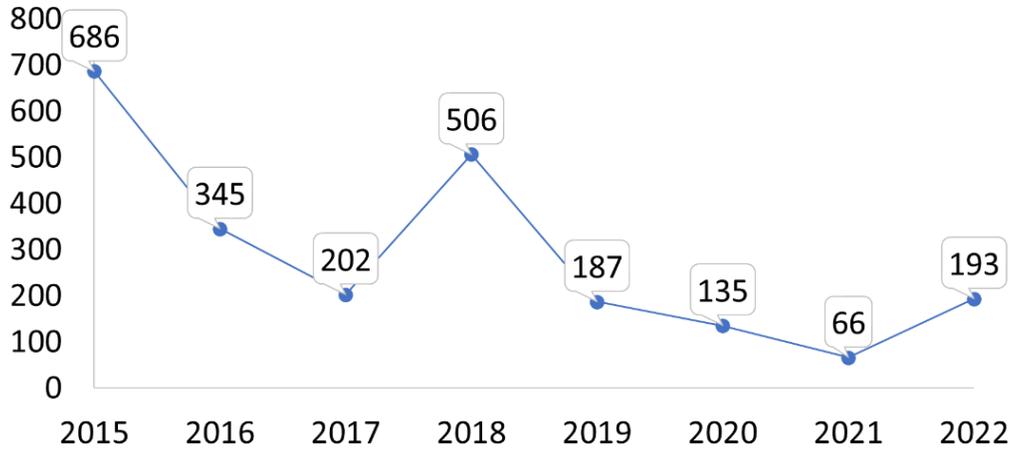
Tendencia del problema: El problema tiende a incrementarse y a generar efectos ambientales mayores, teniendo en cuenta la tendencia a ampliarse la frontera agropecuaria y a realizar las actividades sin considerar la variable ambiental.

Localización: 36 municipios cafeteros, 37 municipios con vocación y producción agropecuaria.

2.3.2. Pérdida acelerada de la biodiversidad y afectación de los servicios ecosistémicos

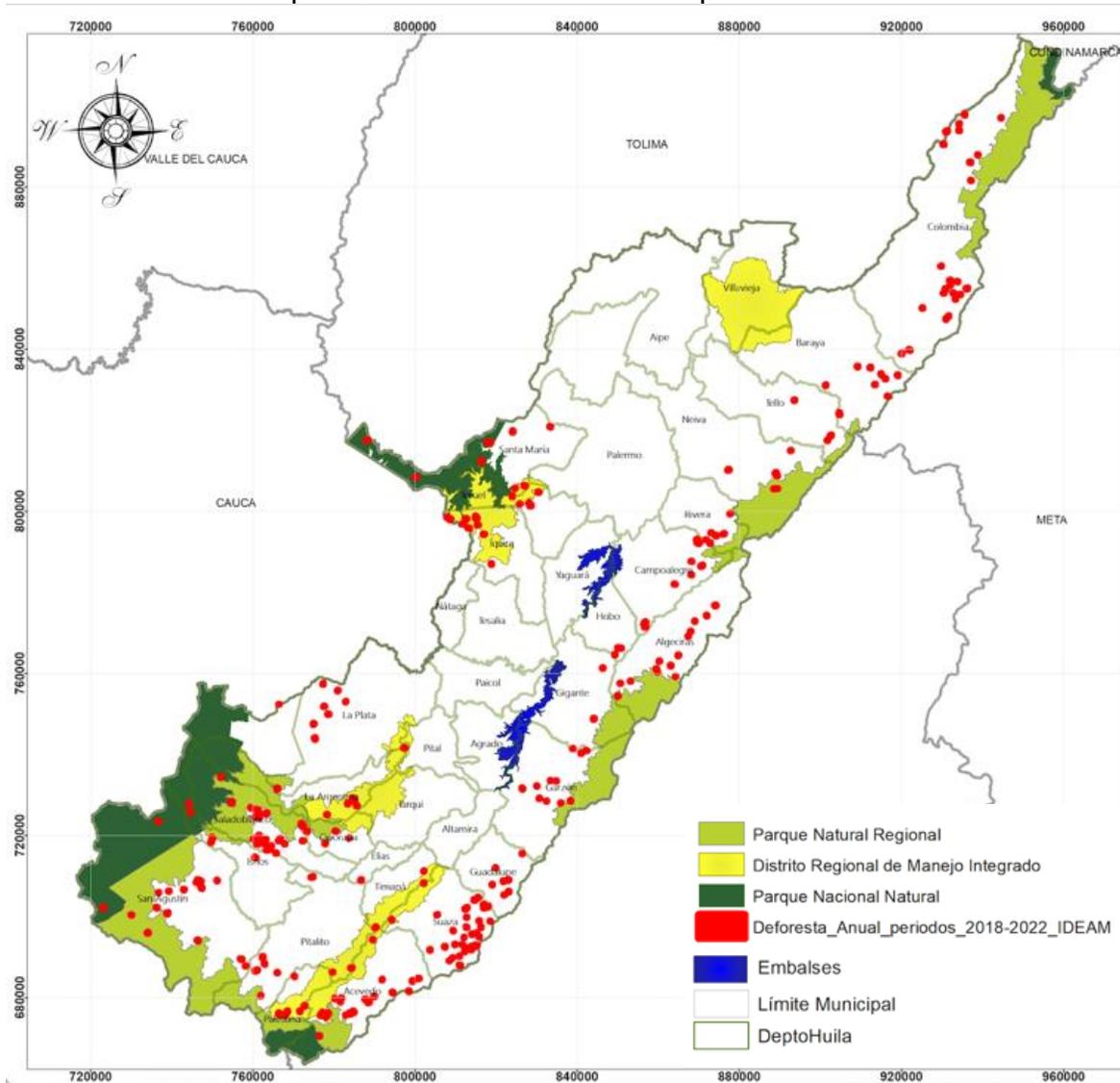
Descripción del problema: La ampliación de la frontera agropecuaria, el comercio ilegal de madera y “tutorado” en la producción de frutales de clima frío, han contribuido a la deforestación que se presenta en el departamento. En el año 2022, se registraron 193 hectáreas deforestadas, como se observa en el Gráfico 3.

Gráfico 3. Tendencia deforestación periodo 2015-2022



Las áreas protegidas no son ajenas a esta problemática (ver Mapa 10) porque se genera presión al interior de los polígonos delimitados y sus zonas de influencia. Con base en el reporte nacional, el Parque Natural Regional Corredor Biológico Guacharos Puracé y el Distrito Regional de Manejo Integrado Serranía de Peñas Blancas son las áreas protegidas regionales más afectadas por este motor de cambio, aspecto que es directamente proporcional a la pérdida de bosque.

Mapa 10. Deforestación en el departamento del Huila



Fuentes: Fuente Información IDEAM, 2022
 Cartografía Base, escala 1:25.000, IGAC.
 Cartografía SIG CAM

El conflicto entre el uso y la vocación del suelo genera deterioro de las funciones del ecosistema, lo que a su vez desencadena en el deterioro de las condiciones socioeconómicas de las comunidades que hacen uso del territorio, situaciones que en su conjunto generan conflictos con las comunidades locales frente a los procesos de conservación liderados por la autoridad ambiental.

Las evidencias en el territorio sugieren que el factor de mayor impacto es la fragmentación de la matriz del paisaje, pudiendo ocasionar la extinción local de especies silvestres que por sus condiciones biológicas tienen requerimientos explícitos de hábitat para desplazarse, alimentarse o reproducirse; esto sustentado en que todas las especies (flora-fauna) poseen respuestas conductuales diferentes y por lo tanto experimentan niveles distintos de conectividad debido a que

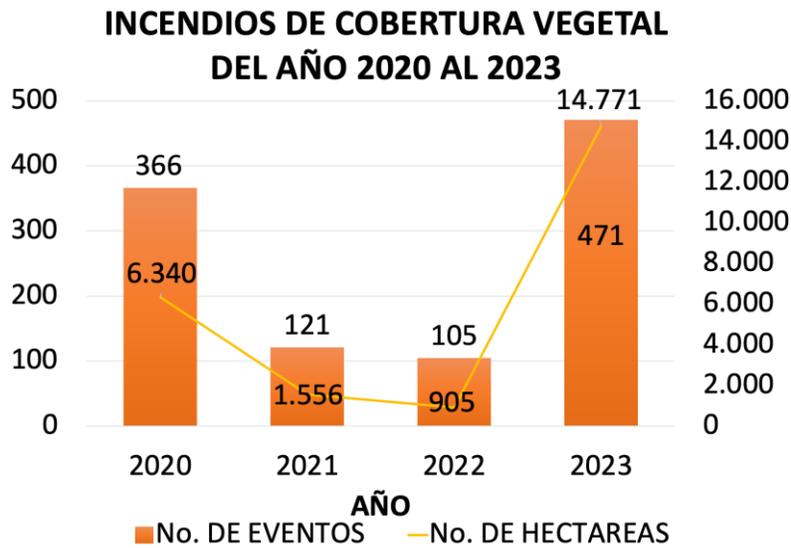
reconocen el paisaje de manera distinta; por tanto el nivel de conectividad varía entre especies y entre comunidades, situación que involucra además el conflicto hombre-fauna producto de los cambios en las formas de ocupación y usos del suelo, la introducción de especies domesticadas para la producción agropecuaria y forestal.

Sobre esto último, se ha identificado la presencia de perros en 6 de las 10 áreas protegidas regionales del Huila, por donde se movilizan especies como: *Tremarctos ornatus*, *Tapirus pinchaque*, *Lontra longicaudis*, *Mazama rufina*, *Panthera onca* y diversidad de aves con hábitos rastreros, generando eventos de predación por parte de los perros. Los registros visuales de cámaras trampa localizadas en el ecosistema muestran que en todos los casos no son perros feralizados, sino animales con un manejo descuidado de mascotas que, se mueven durante las 24 horas del día con un mayor pico de actividad entre las 6:00 a.m. y 8:00 a.m. aspecto que señala que estos animales están acostumbrados a vagabundear en las zonas silvestres independientemente de la presencia humana y que están familiarizados con las áreas que frecuentan que en algunos casos distan hasta 5 kilómetros de su sitio de vivienda. Se han reportado en los últimos 4 años, 33 casos de conflicto por interacción y 169 registros confirmados de presencia de animales domésticos principalmente de *Canis lupus familiaris* (perro domestico) en el DRMI Serranía de minas, DRMI Serranía de Peñas Blancas, DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco, PNR El Dorado, PNR Corredor Biológico Guacharos Puracé y PNR Cerro Páramo de Miraflores.

Estos factores conducen a modificaciones en el estado de conservación de los ecosistemas, negativas para la biodiversidad, y especialmente para la producción de bienes y servicios ecosistémicos.

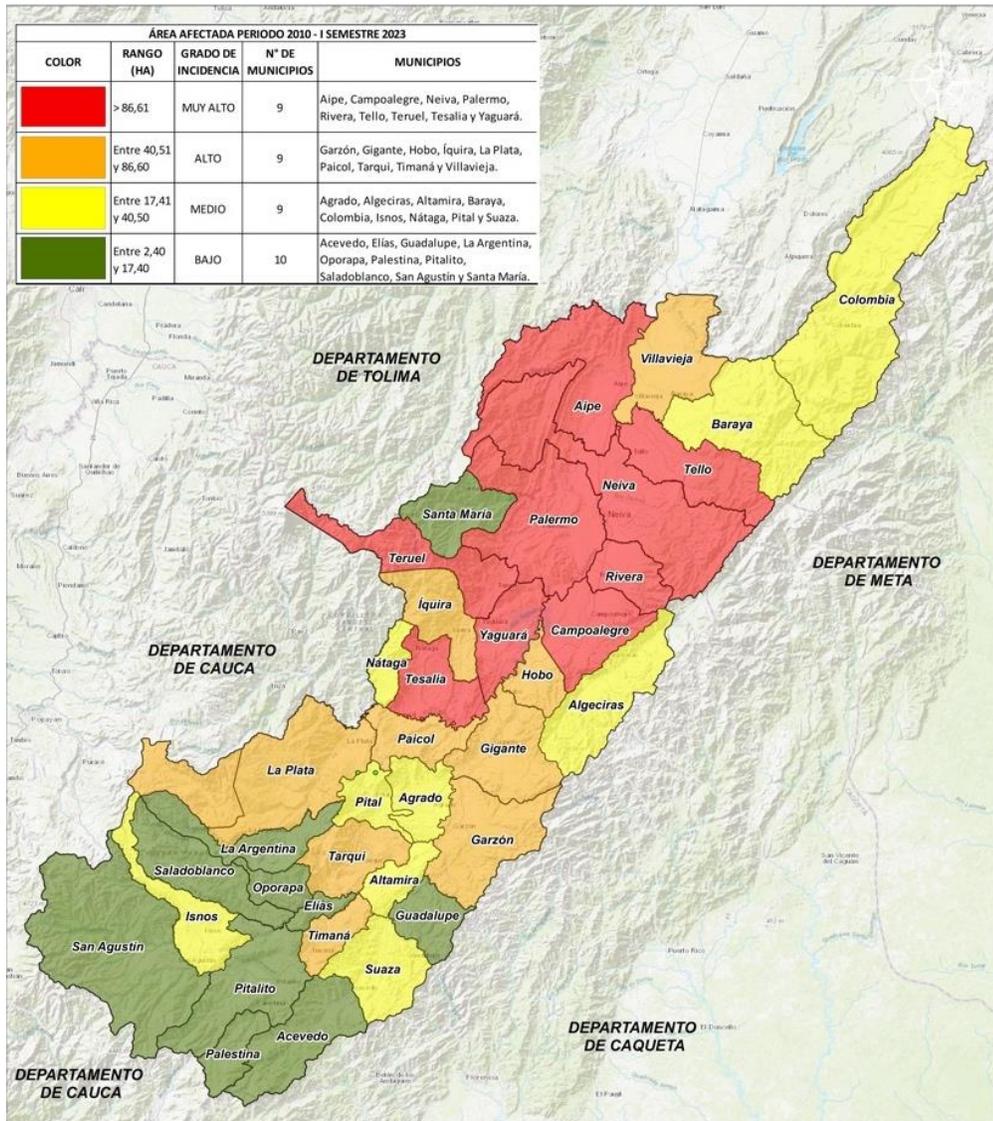
Otro factor que está ocasionando pérdida de biodiversidad es la ocurrencia de los incendios forestales que generan daños ecológicos, económicos y sociales, afectan la calidad de vida de las personas y la productividad del territorio. De acuerdo con los reportes de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento del Huila, durante los años 2020 al 2023, se presentaron 1.063 eventos de incendios de cobertura vegetal, con una afectación aproximada de 23.572 Ha (Ver Gráfico 4), principalmente de cobertura vegetal de pastos y rastrojos (89% de coberturas afectadas, el resto corresponde a bosque natural).

Gráfico 4. Incendios de cobertura vegetal, del año 2020 a 2023 en el Huila



En el Mapa 11, se observa el “Análisis de grado de incidencia por afectación por hectáreas quemadas por municipio en el departamento del Huila en el periodo 2010 – 2023”, donde los municipios con mayor afectación por incendios de cobertura vegetal son los ubicados en la zona norte del departamento, siendo preciso tener en cuenta que a partir del segundo semestre de 2023 y hasta 2024 el departamento del Huila ha tenido incidencia del Fenómeno de El Niño, con aumento de incendios forestales.

Mapa 11. Incidencia en afectación por hectáreas quemadas por municipio, 2010 – 2023



Fuente: SIG CAM

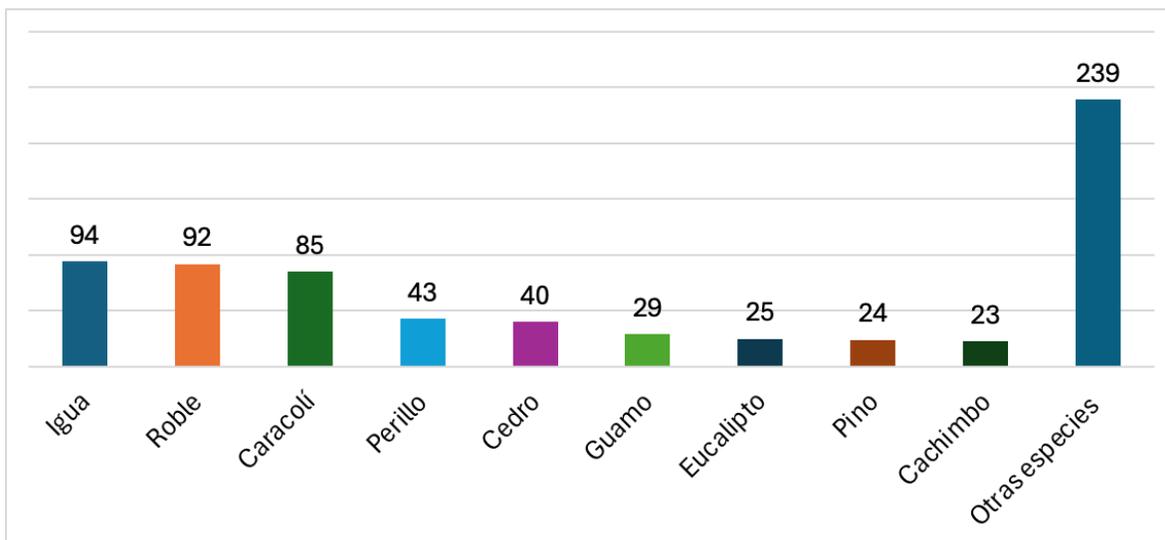
En cuanto al tráfico ilegal de fauna y flora silvestre, en la Tabla 20, se presentan las estadísticas, de la entrega, decomiso y rescate de fauna silvestre en los centros de atención y valoración de la CAM, durante la vigencia 2020-2023 y en el Gráfico 5 las especies forestales de mayor tráfico en el Huila, con decomisos por el orden de los 874 m3 en el mismo periodo.

Tabla 20. Ingreso de fauna silvestre a Centros de Valoración y Atención de la Fauna Silvestre 2020-2023

TIPO DE INGRESO	No. INDIVIDUOS	%
Entrega voluntaria	323	7%

TIPO DE INGRESO	No. INDIVIDUOS	%
Decomiso	472	10%
Rescate	3.741	83%
TOTAL	4.536	100%

Gráfico 5. Especies forestales de mayor tráfico en el departamento del Huila 2020-2023 (Vol. M3)



Tendencia del problema: La pérdida acelerada de la biodiversidad y afectación de los servicios ecosistémicos tiende a agravarse, considerando que la lógica de la producción agropecuaria, el crecimiento poblacional y con ello la demanda de territorio genera una mayor presión sobre los recursos naturales, aspectos que ocasionan altas tasas de cambio en la cobertura de la vegetación y el uso del suelo. Del mismo modo, el fenómeno del cambio climático entre otros aspectos causa nuevas distribuciones espaciales de los climas, a razón de ello las especies tratan de adaptarse a los cambios en sus áreas de residencia y otras se dispersan en busca de mejores condiciones, acarreado consigo uno de los problemas más graves que afectan a la biodiversidad local a escala global, las invasiones biológicas. Las especies invasoras pueden evolucionar rápidamente y adaptarse a nuevos hábitats con condiciones ambientales diferentes afectando y sin ser tan pesimistas extinguiendo la biodiversidad local.

Localización: 37 municipios del departamento del Huila

2.3.3. Ausencia de oferta, regularidad y disponibilidad del recurso hídrico

Descripción del problema: En el departamento del Huila, para el año hidrológico medio, las quebradas El Guamal y El Lindero, abastecedoras de los municipios de

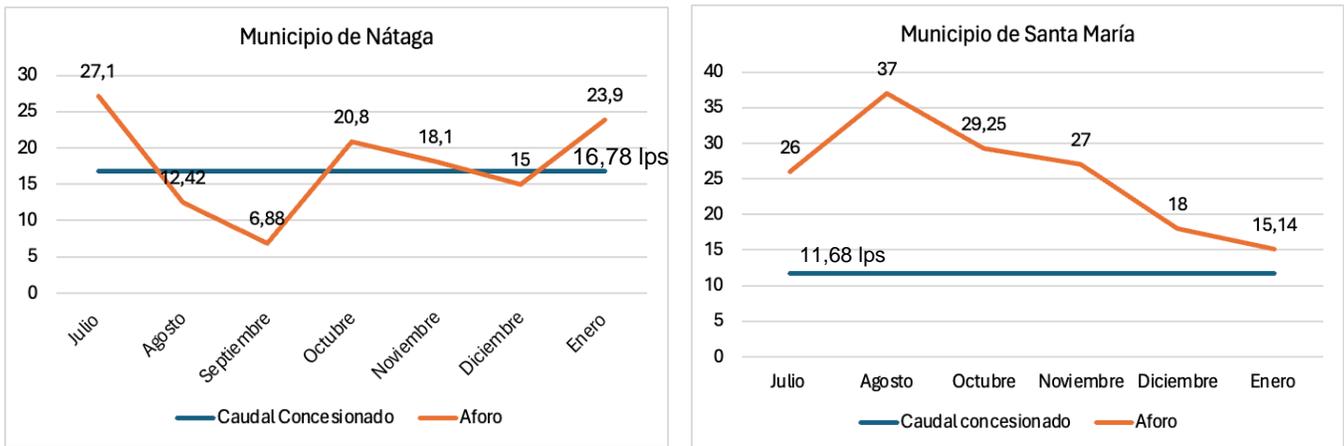
Santa María y Nátaga, respectivamente, presentan una condición crítica por la muy alta presión del uso del agua respecto a la oferta disponible. En el año hidrológico seco, la condición de presión sobre las fuentes hídricas del departamento aumenta, presentándose una condición crítica en las áreas abastecedoras de 11 municipios, principalmente por las condiciones hidro climáticas naturales extremas, donde se reduce la disponibilidad de agua, generando una situación de alta vulnerabilidad al desabastecimiento (ver Tabla 21).

Tabla 21. Indicadores hídricos regionales en áreas hidrográficas abastecedoras municipales e información censal DANE 2023

INDICADOR REGIONAL	AÑO HIDROLOGICO	CATEGORIA DEL INDICADOR	# MUNICIPIOS	NOMBRE MUNICIPIOS	HABITANTES AÑO 2023 [DANE]	PORCENTAJE
Índice del Uso del Agua - IUA	Medio	ALTO	9	Garzón, Gigante, La Argentina, La Plata, Neiva, Paicol, Saladoblanco, Tarqui, Tesalia	454,543	64.4%
		MEDIO	7	Campoalegre, Iquira, Isnos, Pitalito, San Agustín, Teruel, Timana	136,419	19.3%
		MUY ALTO	2	Nátaga, Santa María	5,378	0.8%
	Seco	ALTO	8	Agrado, Garzón, Iquira, Isnos, La Plata, Pital, San Agustín, Tarqui	105,843	15.0%
		MEDIO	6	Algeciras, Campoalegre, Palermo, Suaza, Tesalia, Yaguará	61,107	8.7%
		MUY ALTO	11	Gigante, La Argentina, Nátaga, Neiva, Paicol, Pitalito, Saladoblanco, Santa María, Teruel, Tesalia, Timana	476,605	67.5%
Índice de Vulnerabilidad al desabastecimiento -IVH	Medio	ALTO	2	Iquira, Teruel	7,254	1.0%
		MEDIO	15	Aipe, Campoalegre, Garzón, Isnos, La Argentina, La Plata, Nátaga, Neiva, Pitalito, Saladoblanco, San Agustín, Santa María, Tarqui, Timana, Yaguará	588,312	83.3%
	Seco	ALTO	2	Teruel, Yaguará	11,347	1.6%
		MEDIO	18	Aipe, Algeciras, Campoalegre, Garzón, Isnos, La Argentina, La Plata, Nátaga, Neiva, Palermo, Pitalito, Saladoblanco, San Agustín, Santa María, Suaza, Tarqui, Tesalia, Timana	616,331	87.3%
		MUY ALTO	1	Iquira	2,729	0.4%

Una de las causas de la presión sobre el recurso hídrico, es la captación del recurso por encima del caudal permitido. Como se observa en el Gráfico 6 para el municipio de Nátaga, en las quebradas El Orozco y El Lindero se concesionó un caudal de 16,78 l/s, sin embargo, durante los meses de julio de 2023 a enero de 2024 el aforo ha estado por encima de lo concesionado en la mayor cantidad de meses. En el municipio de Santa María, Quebradas Guamar y San Benito se concesionó un caudal de 11,68 l/s, sin embargo, el aforo registrado está muy por encima de lo permitido.

Gráfico 6. Caudal concesionado y aforo registrado en las fuentes abastecedoras de los municipios de Nátaga y Santa María



En cuanto a la vulnerabilidad por desabastecimiento hídrico, los resultados del IVH - Índice de Vulnerabilidad al Desabastecimiento Hídrico, que representa la capacidad del sistema hídrico para mantener la oferta, muestran que para el año hidrológico medio se identifican 2 municipios con vulnerabilidad alta (Iquira y Teruel) y en año hidrológico seco 1 municipio pasa a vulnerabilidad muy alta (Iquira) y 2 a vulnerabilidad alta (Teruel y Yaguará).

En relación con el índice de vulnerabilidad a eventos torrenciales, dado las características topográficas e hidrometeorológicas del departamento, se incrementa la susceptibilidad a los eventos torrenciales, concentrándose en la cuenca de alta montaña (Alto Magdalena) en donde se registran los mayores valores de precipitación y se pueden acumular sobre los depósitos del valle del río Magdalena. Además, algunas cuencas de forma alargada (ríos Suaza y Cabrera) permiten una mayor acumulación de la escorrentía aumentando la vulnerabilidad en municipios como Suaza y Guadalupe.

El cambio climático o variabilidad climática obliga a revisar los riesgos de afectación en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico, debido a las afectaciones al ciclo de agua por los efectos de eventos que disminuyen el caudal superficial y la recarga de acuíferos, desregulan el comportamiento natural de los caudales, disminuyen la capacidad de asimilación y de aquellos que reducen o amplían la dinámica de las aguas superficiales sobre el territorio.

En la Evaluación Regional del Agua (ERA 2019), de acuerdo con los lineamientos del IDEAM, se tienen en cuenta dos aspectos para el análisis de las amenazas al sistema hídrico, el primero relaciona la disminución de la oferta hídrica natural como consecuencia de la variabilidad y cambio climático y, el segundo, la disminución de la capacidad de los sistemas hídricos para retener y regular los caudales dada la pérdida de los ecosistemas reguladores (páramos, humedales) por la ocurrencia de incendios, movimientos en masa y erosión, y por actividades sectoriales como la minería, la agricultura y la ganadería.

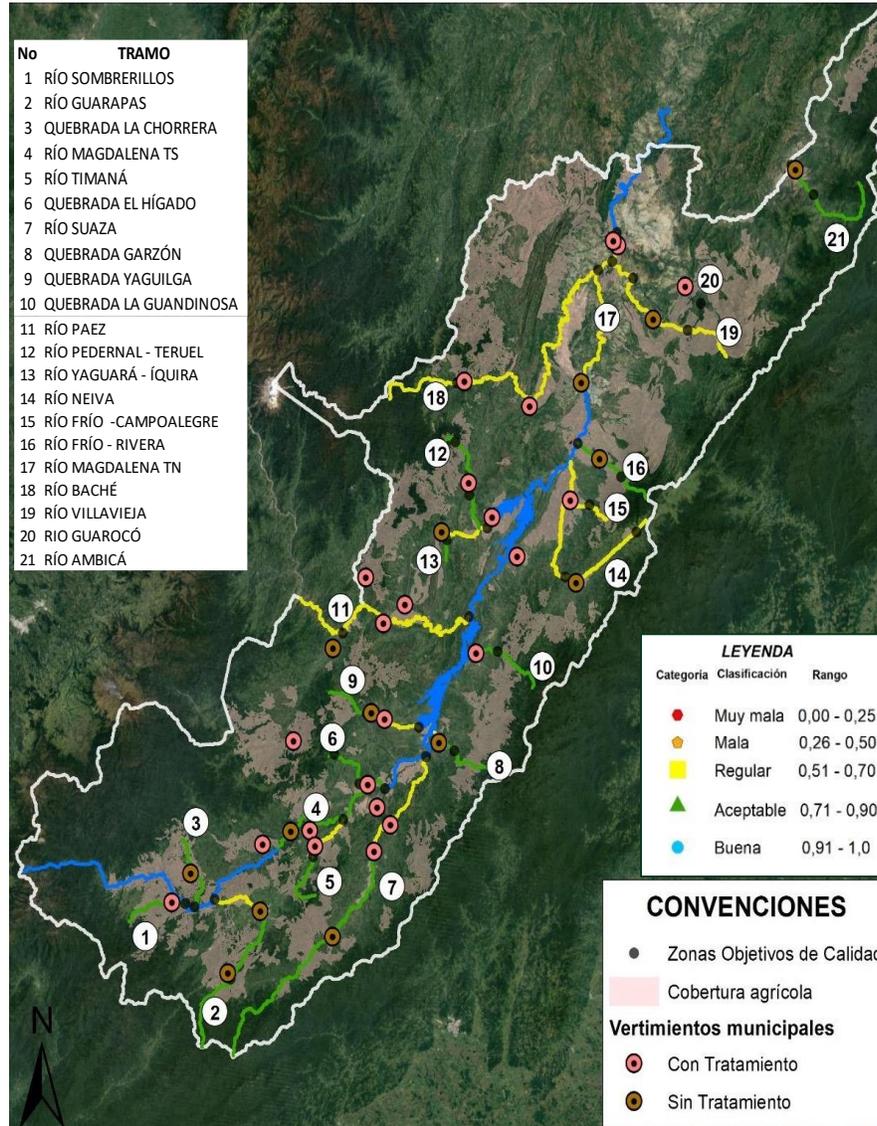
Así mismo, se evalúa la vulnerabilidad del recurso hídrico teniendo en cuenta el desabastecimiento del agua, considerando: 1) cuando existe una demanda superior o igual a una oferta disponible con comportamiento estable y permanente, lo cual puede presionar el recurso hídrico y configurar un agotamiento del mismo; 2) cuando la oferta natural presenta alteraciones importantes por cambios climáticos y las actividades humanas, disminuyendo la oferta disponible del recurso y desequilibrando la relación oferta-demanda de manera permanente; y 3) cuando el comportamiento natural de los regímenes hidrológico e hidrogeológico presenta fluctuaciones temporales que no están acordes a una demanda más constante en la unidad de tiempo de análisis. Se debe tener en cuenta que el desabastecimiento también puede surgir por fenómenos de sequía o caso contrario por eventos torrenciales como las crecidas que afectan los sistemas de captación para el abastecimiento de agua.

En lo relacionado con la calidad del recurso hídrico, se han identificado los tramos o corrientes en donde se presenta el mayor aporte de carga contaminante o desmejora en condiciones de calidad de agua, a saber:

- ✓ Río Magdalena (zona norte)
- ✓ Río Guarapas
- ✓ Quebrada Garzón
- ✓ Río Suaza
- ✓ Río Neiva

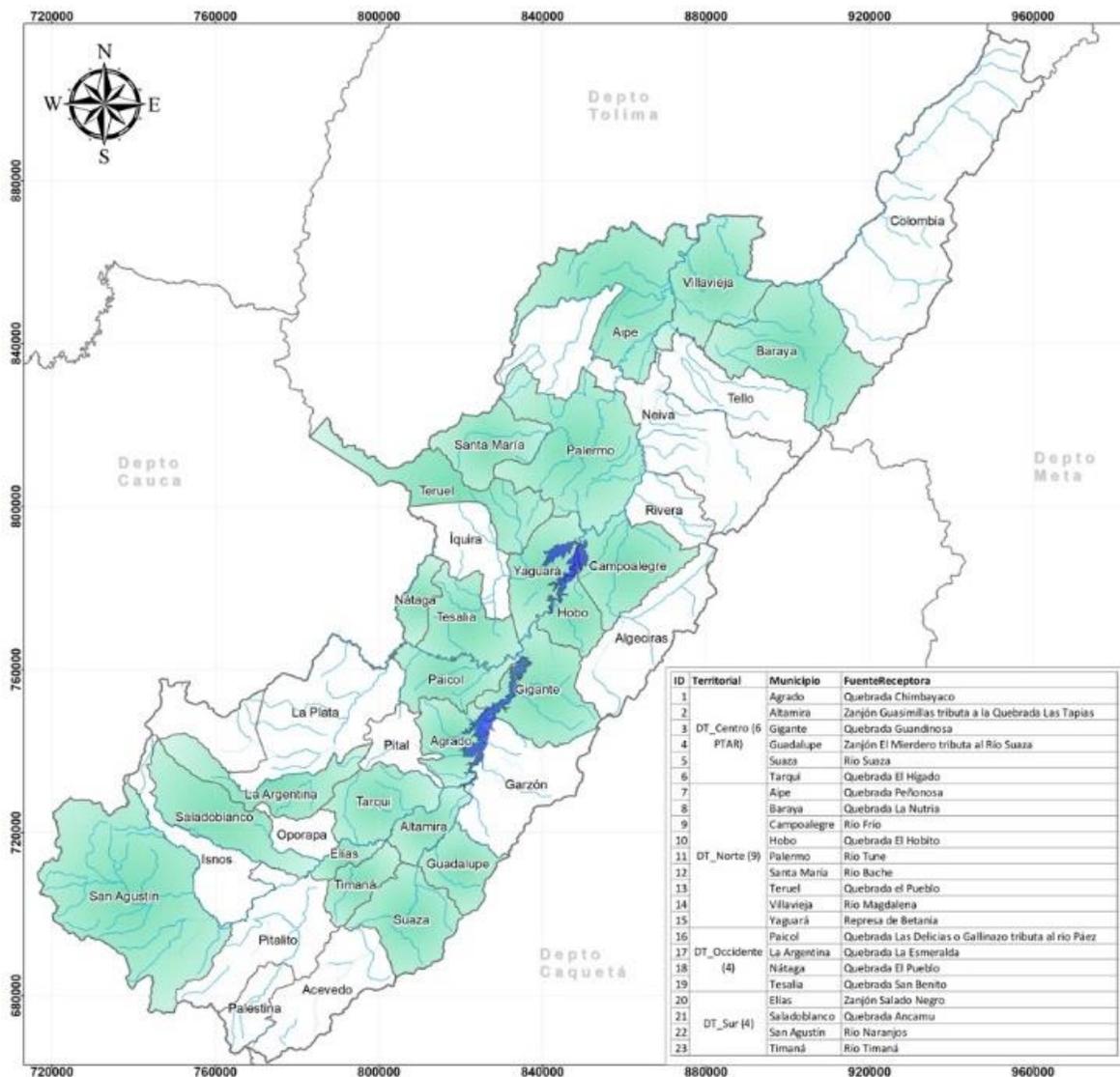
Tramos en los cuales el comportamiento de la calidad del agua tiende a bajar de "**aceptable**" a "**regular**" en épocas de menos lluvias, lo cual se relaciona con factores antrópicos como actividades agrícolas, ausencia o debilidades en el funcionamiento de sistemas o plantas de tratamiento de aguas residuales - PTAR de los municipios que realizan sus vertimientos en estos tramos de corriente. Se monitorearon 55 parámetros y el cálculo del ICA se realiza con metodología IDEAM de 7 variables (Ver Mapa 12).

Mapa 12. Monitoreo de carga contaminante



En el Mapa 13 se observan los 23 municipios que tienen PTAR y los 14 que no cuentan con sistemas o plantas de tratamiento de aguas residuales – PTAR, entre ellos Neiva, Pitalito, Garzón y la Plata, que son los centros poblados con mayor número de habitantes.

Mapa 13. Localización de municipios con Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR



Localización: 14 municipios del departamento del Huila no cuentan con sistema de tratamiento de aguas residuales urbanas; municipios con índice de vulnerabilidad al desabastecimiento del recurso hídrico alto y muy alto en año hidrológico medio y seco: Iquira, Teruel y Yaguará. Municipios con índice del uso del agua muy alto y alto en año medio y seco: Nátaga, Santa María Garzón, Gigante, La Argentina, La Plata, Neiva, Paicol, Saladoblanco, Pitalito, Teruel, Tesalia, Timana, Tarqui.

Identificación de actores: Municipios, sectores productivos, comunidad general.

Tendencia del problema: los problemas identificados, tienden a aumentar si no se realizan acciones que controlen la presión que se ejerce sobre el recurso hídrico en calidad y cantidad.

2.3.4. Insuficiencia o carencias en la implementación de estrategias de ordenamiento ambiental territorial, gestión del riesgo y cambio climático

Descripción del problema: El crecimiento poblacional del departamento del Huila en los últimos años ha generado un desarrollo urbanístico con inadecuado proceso de ocupación y uso de los territorios, convirtiéndose en uno de los principales sustentos de la problemática ambiental que requiere mayor atención en torno a la implementación de estrategias de ordenamiento ambiental territorial, gestión del riesgo y cambio climático. Mediante la Resolución 4309 del 29 de diciembre de 2023, la Corporación en cumplimiento de sus funciones, definió las determinantes y lineamientos ambientales para el ordenamiento territorial en el departamento del Huila, las cuales deberán ser incluidas por parte de los municipios en los Planes de Ordenamiento Territorial que formulen, ya que este documento, les permite ejercer control urbanístico dentro de sus territorios.

A la fecha, solamente 22 municipios cuentan con el POT actualizado, como se relaciona en la Tabla 22. Las posibles causas de que los municipios no tengan el POT actualizado, pueden estar relacionadas con la falta de recursos para la elaboración de los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo que se requieren, la desinformación sobre la importancia de la actualización de este instrumento de planificación, la falta de personal capacitado en este tema en las oficinas de planeación y el desconocimiento de la normativa ambiental. Adicionalmente, en el departamento hace falta la unificación de un modelo de ordenamiento ambiental alrededor del agua.

Tabla 22. Estado de los Planes de ordenamiento territorial de los municipios

ESTADOS POT	No. MUNICIPIOS	MUNICIPIOS
No han presentado documentos a la Corporación	10	Agrado, Aipe, Colombia, Iquira, Tarqui, Isnos, Oporapa, Palermo, Neiva y Timana
Presentado a la CAM con requerimiento documental	1	Saladoblanco
Concertado con la CAM, pendiente por adoptar	4	Algeciras, Garzón, Nátaga y Santa María
POT actualizados	22	Altamira, Pital, San Agustín, Tesalia, Yaguará, Acevedo, Baraya, Campoalegre, Elías, Guadalupe, Palestina, Villavieja, (Campoalegre suspendido provisionalmente- Tribunal del Huila), Gigante, Hobo, La Plata, La Argentina, Paicol, Pitalito, Rivera, Tello, Teruel y Suaza

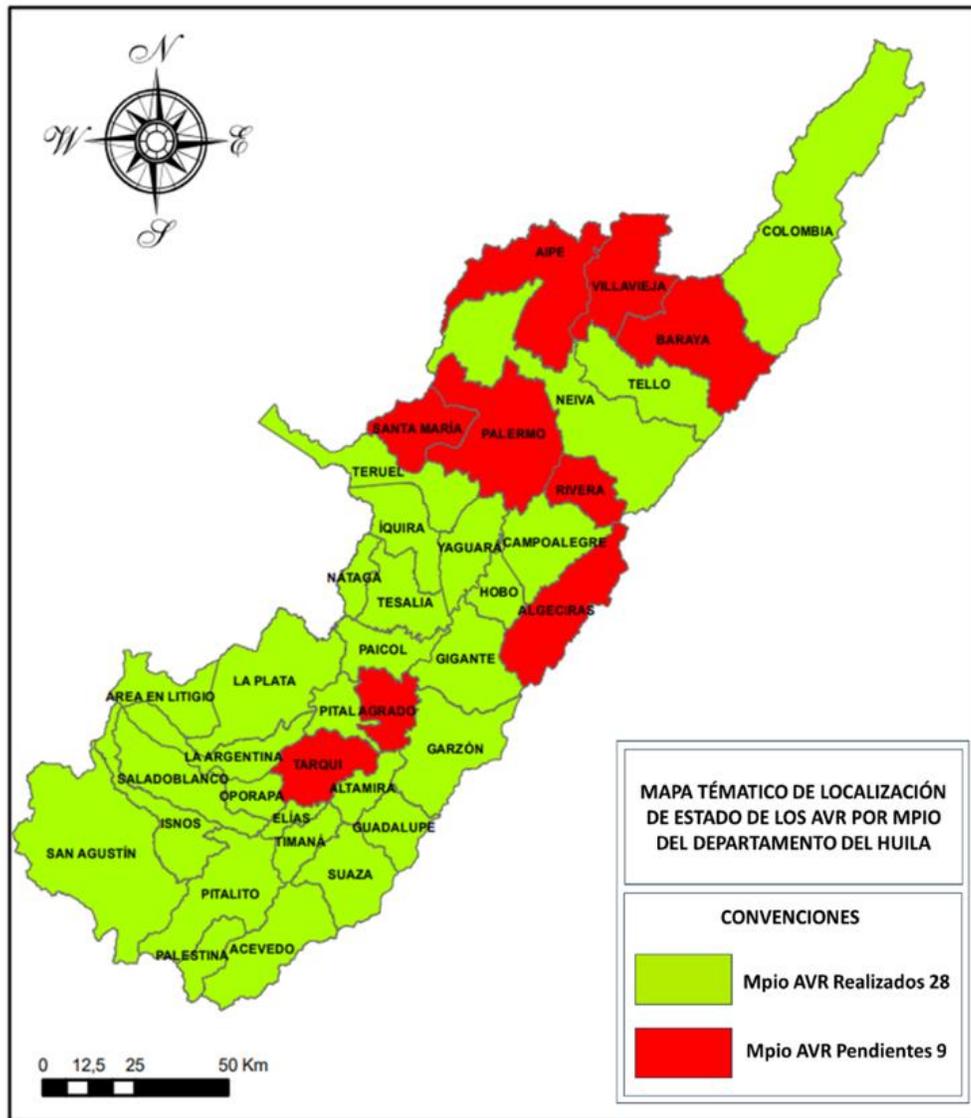
Fuente: CAM, con corte a 26 abril de 2024

En el departamento del Huila, dadas las características climáticas, la geomorfología, y la red de drenaje, existe una probabilidad de que se presenten diferentes fenómenos naturales como el volcanismo asociado al volcán Nevado del Huila, los sismos de origen tectónico de carácter regional, como también los sismos asociados a los principales sistemas de fallas maestras algunas de ellas consideradas como activas; los deslizamientos y demás fenómenos de remoción en masa.

El Plan departamental de Gestión de Riesgos de Desastres del Huila, elaborado por la Gobernación en 2015 bajo los lineamientos definidos en la Ley 1523 de 2012, menciona los escenarios de riesgo por movimientos sísmicos, actividad volcánica, fenómenos geomorfológicos como erosión y remoción en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, sequías y desertificación, incendios forestales y transporte de hidrocarburos, detallando las zonas del departamento que se han visto afectadas. El plan contempla acciones para el conocimiento y la reducción del riesgo de desastres, y acciones para el manejo de desastres.

Los avances más importantes en materia de conocimiento del riesgo están relacionados con la realización de los estudios de AVR (Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo) para 28 áreas urbanas de igual número de municipios, porque albergan el mayor número de habitantes (Ver Mapa 14); en estos estudios se incluyó el acotamiento de rondas hídricas. En el proceso de actualización o formulación de sus POT, estos municipios incorporaron la gestión del riesgo de desastres naturales o lo podrán hacer por contar con los estudios correspondientes que lo sustenten. Nueve (9) municipios (Baraya, Villavieja, Aipe, Santa María, Palermo, Rivera, Algeciras, Agrado y Tarqui) tienen pendientes los estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo AVR, indispensables para generar conocimiento, identificar zonas de riesgo alto no mitigable y así diseñar obras de mitigación del riesgo.

Mapa 14. Localización de estado de los AVR por municipio



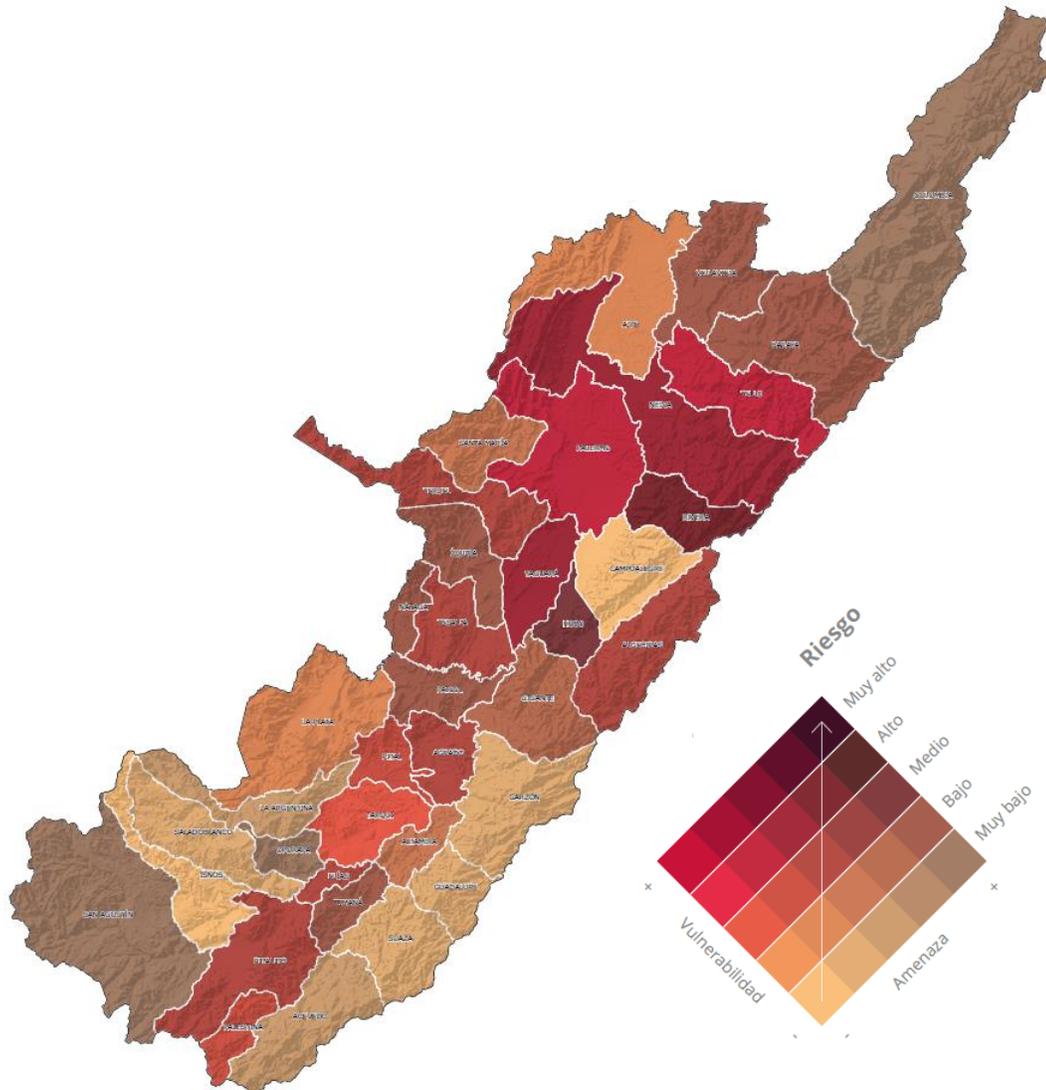
El aumento de las temperaturas, sumado a la práctica cultural que aún se conserva en algunas zonas del departamento relacionada con quemar antes de sembrar, pueden generar incendios forestales cuyas afectaciones en la riqueza natural serán significativas. Es por ello que la gestión integral de riesgos de desastres naturales no se concibe sin la gestión para la mitigación de los efectos del cambio climático, ya que comparten la meta de reducir el riesgo de desastres y los efectos asociados a pérdidas y daños por la ocurrencia de eventos climáticos e hídricos con posibles aumentos en intensidades y recurrencias de futuros eventos extremos; junto con procesos educativos que conduzcan al cambio de prácticas tradicionales para la preparación del suelo.

De acuerdo con la evaluación de los departamentos y ciudades con mayor riesgo por cambio climático, el Huila se ubica entre los cinco primeros del país en los cuales se esperan los mayores cambios de temperatura entre 2041-2070, por su parte, los

municipios de Rivera, Yaguará y Neiva ocupan los tres primeros puestos del ranking departamental de riesgo alto por cambio climático.

Respecto de las variables Seguridad alimentaria, se presenta riesgo medio al cambio climático para la mayoría de los municipios, Recurso hídrico, riesgo alto al cambio climático para casi todos los municipios y Biodiversidad riesgo alto al cambio climático para gran número de los municipios (Ver Mapa 15).

Mapa 15. Riesgo por cambio climático en municipios del Huila



No obstante, la tercera comunicación de cambio climático posiciona al departamento del Huila entre los 5 primeros del país con el mayor número de acciones de mitigación en los sectores forestal, saneamiento y transporte, y en posición alta como uno de los primeros 10 departamentos con mayor capacidad adaptativa frente al cambio climático, toda vez que la mayor capacidad adaptativa nacional está altamente orientada en la región Andina cuyas acciones están

asociadas a: 1) conservación de microcuencas que abastecen acueductos, protección y reforestación de fuentes; 2) adquisición de predios de reserva hídrica y zonas de reserva naturales; 3) reforestación y control de erosión; 4) conservación protección, restauración y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas forestales.

El *Plan de Cambio Climático Huila 2050: Preparándose para el cambio climático* (Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena y otros, 2014) incluye un análisis detallado por municipio, según el cual los municipios que contarían con mayor aumento en la temperatura serían Acevedo, Altamira, Guadalupe, Hobo, Palestina, Suaza, Tarqui y Timaná, seguidos de Elías, Garzón, Isnos, La Argentina, La Plata, Nátaga, El Pital, Saladoblanco, San Agustín, Santa María y Yaguará; estos municipios presentarían cambios en la temperatura en promedio en el 30% de su área. Esta condición sería más crítica en municipios como Suaza y Timaná, con cambios en la temperatura de alrededor del 50% de su área. Y para el caso de la precipitación total anual, se esperan mayores reducciones en los municipios de Acevedo, Isnos, Oporapa, Palestina, Pitalito, Saladoblanco, San Agustín, Teruel, Timaná y Yaguará, seguidos de Aipe, Hobo, La Argentina, La Plata, Palermo, El Pital y Santa María, con áreas afectadas del 50 al 96%. Igualmente, esta situación será mayor para municipios como Isnos, San Agustín, Timaná y Yaguará, ubicados sobre las regiones del Macizo Colombiano, la cordillera central y una zona central perteneciente a la región del valle del río Magdalena. De acuerdo con estas proyecciones, muchos municipios que podrían presentar aumento de temperatura también podrían registrar reducciones en precipitación.

Este plan, que ha contribuido al entendimiento y manejo de los retos climáticos del Huila y en el que se incorporaron diferentes estrategias de generación de capacidades de adaptación y mitigación del cambio climático en pro de afrontar las amenazas de este fenómeno global, se debe actualizar con el propósito de ajustarlo a la política nacional de cambio climático.

A la fecha, hace falta la creación de 21 consejos municipales de cambio climático, 16 de los que están creados requieren iniciar operatividad y es necesario que se reactive el consejo departamental.

Tendencia: La insuficiencia o carencia en la implementación de estrategias de ordenamiento ambiental territorial, gestión del riesgo y cambio climático, tienden a mantenerse estables e incluso a mejorar, por cuanto los alcaldes han tomado conciencia sobre la importancia del cambio climático, incluyendo en los últimos planes de ordenamiento territorial acciones para la gestión del riesgo y la adaptabilidad y mitigación del cambio climático, dándole la relevancia que amerita. No obstante, los efectos del cambio climático y los altos costos de las obras de prevención de riesgos de desastres naturales, hace que se requiera actuar con prontitud, así los efectos no se empiecen a experimentar en este cuatrienio.

Localización: POT: Agrado, Aipe, Colombia, Iquira, Tarqui, Isnos, Oporapa, Palermo, Neiva y Timana.

AVR: Aipe, Villavieja, Baraya, Santa María, Palermo, Rivera, Algeciras, Agrado y Tarqui.

Cambio climático: 37 municipios del Huila.

2.3.5. Deficiencia en los procesos de fortalecimiento y articulación institucional

Descripción del problema: La CAM es una de las Corporaciones con mejor desempeño a nivel nacional, según las mediciones efectuadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Función Pública, por su trabajo en este último caso en la implementación de las políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión- MIPG aplicables al Sistema Integrado de Gestión de la Corporación, mejorando su calificación desde el año 2021 como se observa el Gráfico 8, e impactando en los resultados del Índice de Evaluación del Desempeño Institucional-IEDI, a través del cual el órgano rector evalúa la gestión de las corporaciones en los componentes: misional (70%), Financiero (20%) y Administrativo (10%) cuyos resultados se presentan en el Gráfico 7 y Gráfico 8.

Gráfico 7. Resultados medición FURAG

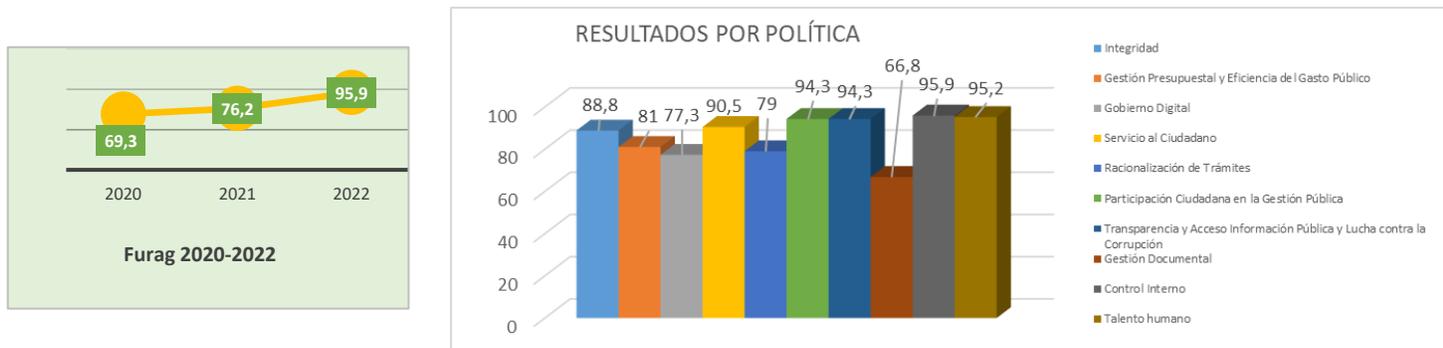


Gráfico 8. Resultados medición IEDI



La CAM ha mostrado el siguiente comportamiento y actualmente se encuentra en puesto 6 de 33 con un puntaje de 90.33% categorizado como sobresaliente.

En lo relacionado con la calificación IEDI, los indicadores más complejos de cumplir guardan relación con la atención de denuncias por infracciones a la normatividad ambiental que aumenta cada día más, de la misma manera la atención a las solicitudes de permisos y licencias ambientales, que como se observa en el Gráfico 9 aunque no han crecido en términos absolutos, se continúan resolviendo solicitudes de vigencias anteriores.

Por su parte en el Gráfico 10, se observa el comparativo de los seguimientos efectuados a las licencias y permisos ambientales, con un crecimiento significativo año tras año. Lo anterior obliga a seguir trabajando para mejorar y consolidar procesos misionales que garanticen el cumplimiento de las obligaciones de la CAM con oportunidad y pertinencia, como los trámites ambientales y los procedimientos para el ejercicio de la autoridad ambiental ante los índices de ilegalidad del uso y aprovechamiento de los recursos naturales, siendo necesario igualmente mayor articulación institucional con las demás entidades públicas y los organismos operativos que tienen competencia sobre los temas ambientales.

Gráfico 9. Control, seguimiento y monitoreo al uso de recursos naturales 2020-2023

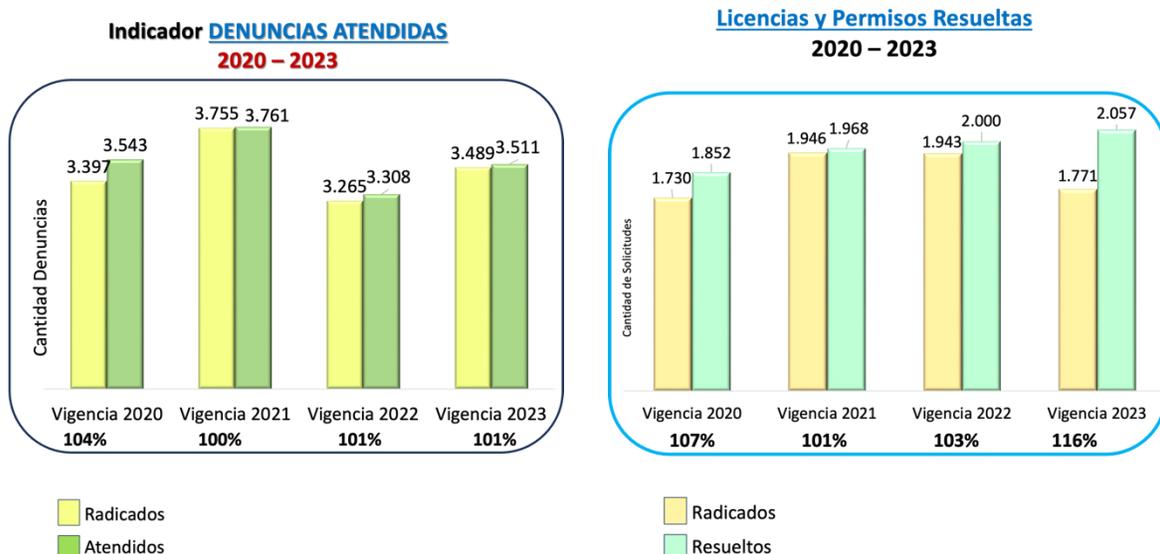
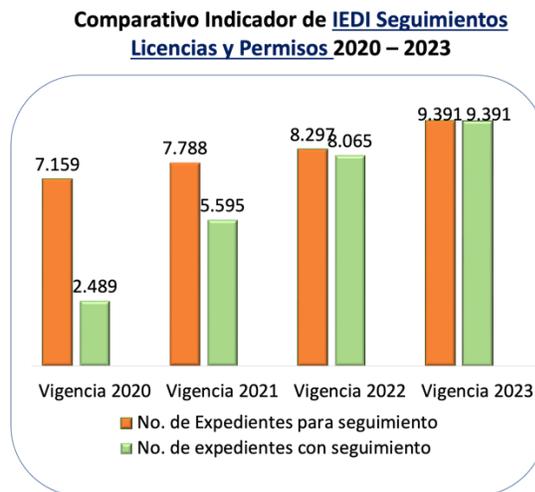


Gráfico 10. Comparativo indicador IEDI Seguimientos a Licencias y Permisos 2020-2023



422

Denuncias a usuarios últimos 4 años

En ese sentido, la Red de Control Ambiental - RECAM, es la estrategia operativa establecida por la CAM, para el seguimiento y control del aprovechamiento y uso ilegal de los recursos naturales en el departamento del Huila, la cual deberá revisarse con miras a obtener mayores resultados en términos de acción conjunta y coordinada para la intervención del territorio en asuntos de vigilancia y control ambiental.

Igualmente es relevante fortalecer los componentes de la gestión institucional, que se relacionan a continuación (ver Gráfico 11), por obtener la menor calificación en la evaluación del FURAG:

Gráfico 11. Componentes con menor calificación en FURAG, 2022



Adicionalmente, se han identificado acciones para la mejora en las siguientes políticas de MIPG, de manera que se cuente con procesos integrados y articulados a la estrategia institucional, con información estratégica para la toma de decisiones en la ejecución de programas y proyectos y se genere conocimiento a través del talento humano formado y comprometido con la ejecución del plan de acción cuatrienal.

Política Gobierno Digital

La estrategia de Gobierno Digital es liderada por el Ministerio de las TIC, y tiene como objetivo, garantizar el máximo aprovechamiento de las tecnologías de la

información y las comunicaciones, con el fin de contribuir en la construcción de un Estado más participativo, más eficiente y transparente. Alineados con este objetivo, la Corporación desarrolla el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones - PETI instrumento que define las acciones orientadas a implementar las políticas y lineamientos para la transformación digital de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena - CAM, apalancada en tecnología y la implementación de políticas de gestión y desempeño institucional que aportan al logro de los propósitos, haciendo uso de las TIC.

El PETI 2024-2027 contempla las siguientes estrategias para la modernización de la entidad y el fortalecimiento de la relación Ciudadano - Estado, mejorando la prestación de servicios y generando confianza a los usuarios a través del uso y aprovechamiento de las TIC:

- 1) Fortalecimiento de los servicios ciudadanos digitales: Ampliar la oferta de trámites digitales y disponibilidad de información alineados con la política de racionalización de trámites.
- 2) Digitalización y automatización de procesos y servicios institucionales teniendo en cuenta criterios de seguridad, accesibilidad, usabilidad, interoperabilidad y expediente electrónico: Implementar herramientas para la interoperabilidad de sistemas, sistematización y automatización de procesos, expediente electrónico y gestión documental.
- 3) Fortalecimiento de la Seguridad y Privacidad de la Información: Implementar acciones para madurar el modelo de privacidad y seguridad de la información.
- 4) Innovación para generar valor a la misión institucional: Conceptualizar y aplicar iniciativas de innovación pública digital y aplicación de tecnologías emergentes.
- 5) Fortalecimiento de la Infraestructura y de la Gestión TIC: Dar continuidad a los servicios básicos de operación TIC y fortalecer los lineamientos y políticas TIC, que permitan mejorar la gestión y aprovechamiento de las tecnologías de la información para la prestación de servicios de la entidad.

Política de Servicio al Ciudadano y Racionalización de Trámites

Como entidad pública, la CAM trabaja diariamente por mejorar el servicio al ciudadano por lo que es relevante:

1. Continuar con la implementación de acciones para la simplificación de trámites, a través de su digitalización; en donde la solicitud, procesamiento, almacenamiento, consulta, acceso y disposición de datos, a lo largo de todo el proceso realizado al interior de la entidad, se haga por medios digitales; con el fin de tener una oferta institucional de fácil acceso, comprensión y uso para la ciudadanía.
2. Fortalecer los canales virtuales y presenciales de atención a la ciudadanía, para lo cual es fundamental el funcionamiento de la sede electrónica.
3. Gestionar con oportunidad las PQRSD, en atención a la ley 1755 de 2015.
4. Fortalecer el talento humano para la atención de los usuarios.
5. Fortalecer la infraestructura de las sedes para una atención al ciudadano inclusiva, de acuerdo con las directrices impartidas por el gobierno nacional

en torno a la inclusión social, por género, raza, preferencias políticas, condiciones de discapacidad. entre otros.

Política de Gestión Documental

Los documentos públicos que se producen diariamente en la entidad y que se convierten en evidencia de la administración pública ya que cuentan con datos valiosos a partir de los cuales se facilita y apoya la toma de decisiones; se constituyen en lo que se conoce como el archivo de la entidad; por lo que su gestión es factor determinante para mejorar la productividad y eficiencia.

Aunque se tiene un avance significativo en el componente estratégico de la gestión documental; es necesario:

1. Conforme a la estructura organizacional actual, actualizar los instrumentos archivísticos como Tablas de Retención y Valoración Documental, Programa de Gestión Documental, Plan Institucional de Archivos y fortalecer el desarrollo de las acciones propuestas en el programa.
2. Iniciar la implementación del expediente electrónico.
3. Fortalecer la infraestructura del archivo para la organización y disposición correcta de los archivos.

Política de Planeación Organizacional

La planeación de las actividades desde cada una de las áreas es un proceso fundamental para su evaluación al finalizar cada vigencia y formular acciones de mejora, es por ello que la Corporación debe:

1. Continuar la actualización y articulación de los planes estratégicos o institucionales de que trata el Decreto 612 de 2018.
2. Contar con el apoyo técnico requerido para realizar:
 - Seguimiento al cumplimiento de las metas de los programas y proyectos del plan de acción institucional.
 - La formulación y presentación de proyectos ante las posibles entidades cofinanciadoras.
 - El análisis y revisión de proyectos presentados a la Corporación solicitando cofinanciación.

Política Gestión del Conocimiento e Innovación Ambiental

Para el ejercicio de la autoridad ambiental, ordenamiento territorial y gestión ambiental; es fundamental la gestión de la información, el conocimiento y la innovación, aunado a la capacidad de la plataforma tecnológica con que cuenta la entidad. Esto exalta la relevancia de disponer de información completa, integral, oportuna y de calidad, y de disponer de las herramientas robustas y adecuadas para la toma de decisiones trascendentes para la protección de los recursos naturales.

La Corporación cuenta con:

1. Soluciones propias como el Geovisor, para disposición de la información geográfica producida por la entidad; el cual debe mejorarse continuamente

umentando la versatilidad de esta herramienta y concertando la incorporación de nuevas temáticas al sistema.

2. Otras licencias para fortalecimiento de la gestión del conocimiento y la información, las cuales deben ser renovadas, actualizadas y/o mantenidas.

Se ha fortalecido el proceso de ordenamiento territorial, a través del proceso de captura de datos y levantamiento de información topográfica mediante el uso de drones, cuyo objeto es generar productos fotogramétricos de calidad y alta resolución espacial (fotografías aéreas, ortofoto mosaicos, Modelos Digitales de Terreno, entre otros); sin embargo se hace necesario que la entidad cuente con recurso humano de apoyo capacitado en la captura, operación, procesamiento y análisis de información espacial.

Política Transparencia y Acceso a la Información

Para garantizar el acceso a la información pública, de manera clara, oportuna y veraz:

1. La Corporación cuenta con una sede electrónica que cumple con los estándares de publicación definidos en el anexo técnico 2 de la Resolución 1519 de 2020 expedida por MinTic, la cual requiere del servicio de alojamiento para su correcto funcionamiento y que la información publicada se mantenga actualizada.
2. Como estrategia anticorrupción, la CAM ha venido formulando de manera anual el Programa de Transparencia y Ética Pública; el cual integra las acciones que hacen parte de la Estrategia de Rendición de Cuentas y Participación Ciudadana, logrando su cumplimiento; estrategia que se debe mantener acorde a lo establecido en artículo 73 de la Ley 1474 de 2011 modificado por el artículo 31 de la Ley 2195 de 2022.

Política de Control Interno

La CAM año tras año trabaja en el fortalecimiento de la cultura del autocontrol, permitiendo a la Entidad el mejoramiento continuo del sistema de control interno y el cumplimiento eficiente de su misión corporativa, por lo cual es necesario que se proporcione el apoyo técnico necesario para la ejecución del Programa Anual de Auditoría basado en riesgos; como instrumento base para la gestión eficiente del control interno.

Adicional a ello y si bien es cierto que la Corporación cuenta un Sistema Integrado de Gestión certificado bajo las normas ISO 9001 para gestión de calidad e ISO 14001 para la gestión ambiental, se deben adelantar las acciones necesarias para su mantenimiento y adecuación, tales como:

1. El fortalecimiento del grupo de auditores internos de la Corporación.
2. La realización de las auditorías externas que evalúen el cumplimiento de los estándares NTC ISO 9001 y 14001 y conceptúen sobre el mantenimiento de las certificaciones.
3. La implementación de herramientas tecnológicas que fortalezcan y automaticen el seguimiento de metas e indicadores.

4. La adopción de medidas de eficiencia energética y la implementación de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCR), en un contexto de cambio climático y transición hacia una economía baja en carbono.

Adicionalmente, las necesidades ambientales del territorio son muy grandes y los retos muy significativos, es por ello que se requiere el incremento de los recursos de la entidad, con gestión para la consecución de nuevos aportes financieros a nivel nacional e internacional, que contribuyan al ejercicio de la gestión ambiental y al mejoramiento de la infraestructura de la Corporación.

Tendencia del problema: El problema tiende a incrementarse, pues las obligaciones ambientales son cada día mayores y el uso de los recursos naturales se incrementa de manera exponencial y en este sentido, las exigencias en término del fortalecimiento interno de la entidad, de la consecución de recursos externos y de la articulación con otros actores públicos y privados son cada vez mayores.

Localización: Autoridad ambiental del departamento del Huila.

2.3.6. Falta de estructuración e implementación de estrategias de gobernanza ambiental

Descripción del problema: La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, vela por la conservación, defensa, y administración de los recursos naturales organizados bajo criterios de unidad ecosistémica, para contrarrestar los impactos de las actividades humanas con sus múltiples consecuencias ecológicas, sociales y económicas. A veces, se presentan conflictos por la competencia de la administración del ambiente y los recursos naturales renovables debido a la disparidad de autoridades e instituciones con competencias difusas, sin claridad en la aplicación de los principios de concurrencia, complementariedad y subsidiariedad.

Sumado a ello, existen otras barreras que dificultan el ejercicio pleno de la autoridad ambiental y limitan la gobernabilidad de la CAM sobre el ambiente y los recursos naturales, principalmente en áreas rurales aisladas en las que se hace imposible garantizar presencia permanente y más aún la reacción inmediata de la autoridad para asegurar el buen uso y aprovechamiento de los recursos naturales por la insuficiencia y limitación en la capacidad operativa para intervenir de manera oportuna y efectiva los diferentes procesos. Este panorama es preocupante porque entre otros es el resultado de la falta de asignación de mayores recursos por parte del gobierno nacional para la gestión y ejercicio de la autoridad ambiental regional.

Es por ello que se deben diseñar estrategias para el fortalecimiento de la relación de la institución con la comunidad y los sectores, construyendo acuerdos para la toma de decisiones sobre asuntos de interés regional, relacionadas con el contexto local y la búsqueda de resultados duraderos especialmente para la conservación y preservación. Es sabido que el territorio se gestiona de forma diferente, buscando no solamente la conservación sino también respetando las culturas asociadas a este pues finalmente el territorio se conserva gracias a las acciones de las comunidades.

En este marco de integración de la gestión, gobernabilidad y participación, la Corporación reconoce que en su accionar debe fortalecer los procesos de educación ambiental, los consejos de cuenca, el desarrollo de consultas previas, los procesos participativos con Organizaciones ambientales No Gubernamentales y la generación de espacios y canales de participación para la apropiación del territorio la aplicación de la transparencia y justicia en la aplicación de la normatividad y en la toma de decisiones soportadas y justas, respetando los derechos colectivos sobre los derechos individuales.

La educación ambiental y la reingeniería de las acciones que hasta ahora se han realizado en la entidad, se convierte en el baluarte y mecanismo idóneo para la estructuración e implementación de una estrategia de gobernanza ambiental y de solución pacífica de conflictos ambientales.

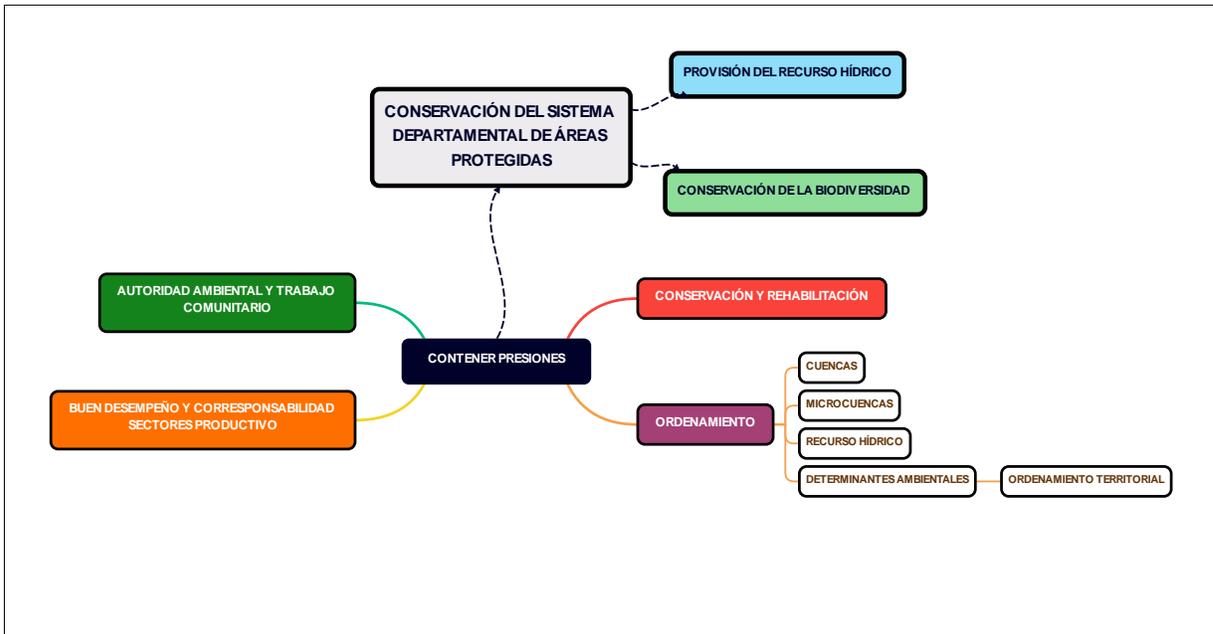
Localización: La problemática reseñada se localiza en todo el departamento, tanto zona rural como urbana, donde se encuentran los centros educativos, grupos organizados comunitarios, pueblos originarios y en general todos los actores socioambientales y productivos del área de jurisdicción.

Tendencia del problema: En diversos escenarios surgen conflictos, especialmente en la toma de decisiones que afectan el territorio y que pueden afectar o no los intereses de otras personas, es evidente que la diversidad de opiniones e intereses es algo natural en las relaciones sociales, de esta forma, la Institución debe buscar la mejor manera de manejar de forma adecuada estas diferencias, lo que ayudará a que los acuerdos que tomen las partes sean duraderos, sostenibles y especialmente que todas las partes estén de acuerdo con las decisiones que se tomen frente a las intervenciones en el territorio.

3. ACCIONES OPERATIVAS- DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Antes de definir las acciones operativas del Plan de Acción Cuatrienal, es preciso considerar el escenario futuro y la visión que a 2035 definieron los diferentes actores del desarrollo sostenible en el departamento del Huila, en el Plan de Gestión Ambiental Regional vigente (ver Gráfico 12).

Gráfico 12. Escenario futuro PGAR



“En el 2035 el departamento del Huila mantendrá la prestación de servicios ecosistémicos que permitan el desarrollo humano y una gestión progresiva para la adaptación al cambio climático, mediante la construcción y consolidación de un modelo de ordenamiento territorial basado en la gobernanza, que garantice la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, la participación activa, coordinada y concurrente de los actores del Sistema Nacional Ambiental en la planificación y en la acción ambiental y un desarrollo regional inclusivo y sustentable”.

Del escenario apuesta y la visión ambiental del desarrollo regional, se extraen los siguientes elementos fundamentales:

1. La identificación, como elemento esencial ambiental de la conservación del sistema de áreas protegidas del departamento del Huila (más del 30% del área), para garantizar – a futuro – la provisión de servicios ecosistémicos, en particular del agua y la biodiversidad.
2. El planteamiento de varias estrategias para lograrlo, esto es:
 - a. El desarrollo de actividades de conservación y/o rehabilitación.
 - b. El ejercicio de la autoridad ambiental de manera más efectiva y eficaz.
 - c. El impulso de la gobernanza ambiental y el trabajo comunitario.
 - d. Y el logro de la corresponsabilidad y el buen desempeño ambiental de los sectores productivos.
3. El énfasis que se hace en los procesos de ordenamiento ambiental territorial, a nivel de diferentes unidades de planificación: cuencas y microcuencas; de

los recursos naturales renovables y en particular del recurso hídrico y – a nivel territorial – de los entes municipales.

El escenario apuesta -futuro, se materializa con la planeación estratégica que se describe en el Gráfico 13.

Gráfico 13. Planeación estratégica a 2035 – departamento del Huila



El direccionamiento estratégico del Plan de Acción Cuatrienal de la Corporación tiene como base los siguientes cinco ejes estratégicos planteados en el Plan de Gestión Ambiental Regional:

1. Desarrollo sectorial sostenible.
2. Biodiversidad y servicios ecosistémicos.
3. Gestión integral del recurso hídrico.
4. Ordenamiento ambiental territorial, gestión del riesgo y cambio climático.
5. Fortalecimiento institucional y educación ambiental.

A su vez, las acciones operativas del plan de acción, parten de la visión o escenario deseado a 2035, en términos ambientales y de desarrollo sostenible del departamento del Huila. Dichas acciones operativas, enfocadas a analizar las soluciones a las problemáticas o a fortalecer las potencialidades ambientales de la jurisdicción, son el resultado, la concreción y la materialización del diagnóstico y la síntesis ambiental que – realizadas con un enfoque significativamente participativo - se describieron de manera detallada en anteriores capítulos.

3.1. Objetivos Estratégicos

Los objetivos estratégicos, pueden explicarse de la siguiente manera, no sin antes mencionar que el desarrollo sostenible es el camino a una condición de “bienestar

o buen vivir”, el objetivo último de una gestión ambiental de la CAM que – con un ejercicio realizado en los cuatro años de la presente administración – pretende mejorar, en últimas, la calidad y las condiciones de vida de los huilenses. Los objetivos estratégicos son:

PROVEER SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Un objetivo estratégico esencial, teniendo en cuenta que el Huila es un departamento predominantemente agropecuario. La oferta de agua, como materia prima de las actividades indicadas, pero también su disponibilidad, garantizando unas condiciones aceptables de calidad, son factores fundamentales para el crecimiento económico, así como para los procesos de inclusión y movilización social y la mejora en las condiciones de vida de las comunidades.

Al mismo tiempo, como un servicio ecosistémico esencial, es necesario garantizar la conservación y restauración – en este último caso, cuando sea necesario – de la biodiversidad, la estructura ecológica del departamento, las áreas protegidas, los páramos, los humedales (altoandinos y sobre las llanuras de inundación de ríos importantes como el Magdalena), las franjas protectoras de cauces y las microcuencas abastecedoras de acueductos. Es fundamental como lo han expresado los huilenses “contener las presiones antrópicas” sobre dichos ecosistemas; garantizar su restauración y rehabilitación, especialmente para lograr su conectividad; y, como beneficio colateral, conservar las especies de fauna y flora endémicas y en vía de extinción, indicadores especiales en términos de la “salud ecosistémica”.

Finalmente, pero no menos importante, es indispensable conservar y recuperar el suelo, como recurso natural y como servicio ecosistémico de aprovisionamiento esencial, dados los altos índices de erosión, salinidad y desertificación en el Huila. En este sentido, es necesario prevenir, mitigar y controlar los fenómenos de “pérdida de suelo”, garantizando los beneficios ambientales y productivos derivados de dichas acciones.

INCLUIR LA VARIABLE AMBIENTAL EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS O EL “CRECIMIENTO VERDE”

Ante la velocidad de intervención de los sectores productivos sobre los ecosistemas y los recursos naturales renovables, es claramente insuficiente, un trabajo soportado solamente en un ejercicio de autoridad ambiental y/o en los esfuerzos de conservación y restauración que puedan realizar – no sólo la Corporación – sino las instituciones públicas que tienen que ver con el tema ambiental, las organizaciones ambientales y la misma comunidad.

Por eso, es clave la inclusión de la variable ambiental en los procesos productivos, que – en síntesis – consiste en lograr que dichos agentes de desarrollo consideren que las prácticas de buen desempeño ambiental no son, en ningún caso, una “externalidad” (o un gasto para corregir problemas que pueden afectar a terceros). En este sentido – es necesario demostrar – que la consideración de la variable ambiental en las actividades de producción, convierten a los sectores – no sólo en

más sostenibles – sino en más productivos, rentables y competitivos, en el mediano y largo plazo.

Este gran reto se logra con acciones concretas – en aplicación del CONPES de Crecimiento Verde – como la implementación de acciones de innovación tecnológica, para producir de forma más eficiente, sin afectar de manera considerable los RNR; la conservación del capital natural, como un ejercicio de clara responsabilidad de los privados; el uso eficiente de los recursos naturales, utilizados como materia prima en el desarrollo de las actividades o como fuentes receptoras de los residuos líquidos, sólidos y gaseosos, garantizando, además, que los desechos vuelvan al ciclo, aplicando conceptos de economía circular; la generación o aplicación de procesos de inclusión social (por ejemplo, generación de empleo, ayuda en la reducción de la pobreza, inclusión de componentes de género, trabajo digno); y, muy importante, el aprovechamiento de los RNR, garantizando la repartición equitativa de cargas y beneficios, como lo señala el “Convenio de Diversidad Biológicas”, aún vigente.

REALIZAR GESTIÓN DEL RIESGO Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

La gestión del riesgo de desastres, una medida de la resiliencia de las ciudades y los ecosistemas es el proceso más concreto y palpable de los procesos de adaptación al cambio climático. Bien han dicho los expertos en el tema que los “desastres no son naturales”; esto quiere decir, que cuando un fenómeno, por ejemplo, de origen hidrometeorológico ocurre, (v.g: inundaciones, deslizamientos o procesos de transporte en masa, como flujos o avenidas torrenciales, los más comunes en el departamento del Huila), se devela claramente un problema de relación del hombre con su entorno. En efecto, los “desastres” son “catalizadores” que exponen con claridad conflictos con el uso del suelo (como asentamientos ilegales espontáneos en zonas de alto riesgo; cultivos limpios como factores contribuyentes a deslizamientos, en zonas que deben ser utilizadas con propósitos de conservación; debilidades institucionales en las fases de respuesta y recuperación); así como la vulnerabilidad social e incluso ambiental.

En este período es necesario actualizar el “Plan de Acción de Cambio Climático”, enfocado – según las líneas del MADS – a las acciones de mitigación de GEI en diferentes sectores de la economía, en cumplimiento de los compromisos nacionales y la “Contribuciones No Determinadas (NDC)” del país. Sin embargo y en este orden de ideas, es preciso anotar que en el departamento del Huila existe un balance positivo entre la captura de carbono y la emisión de CO₂ y otros gases, quizás porque cerca del 30% del Huila está asociado con alguna categoría de conservación y porque la reducción de los índices de deforestación, en el tiempo, han sido representativos y muy exitosos.

Entendiendo entonces que el problema es especialmente la “adaptación al cambio climático”, la gestión del riesgo se vuelve fundamental dentro de la gestión ambiental, estructurando e implementando acciones de conocimiento, reducción y manejo, contenidos en el Decreto 1523 de 2.012, que organiza el “Sistema Nacional de Riesgos de Colombia”.

ORDENAR EL TERRITORIO ALREDEDOR DEL AGUA

Este objetivo estratégico, coincide con la propuesta del “Plan Nacional de Desarrollo – Potencia Mundial de la Vida”. Para desarrollarlo, en primer lugar - alrededor del mantenimiento de un equilibrio en el ciclo hidrológico del agua - se hace necesario unificar conceptual y aun cartográficamente, los diferentes instrumentos de ordenamiento ambiental, como la Estructura Ecológica, los POMCAS, los Planes de Manejo de Áreas Protegidas, los Planes de Conservación de Flora y Fauna, los Planes de Manejo de Páramos, los Planes de Manejo de Humedales, los Planes de Manejo de Microcuencas, los PORH, los objetivos de calidad y los ejercicios de reglamentación de corrientes, entre otros; para definir, soportar y especializar una nueva figura de mayor jerarquía, que se constituya en un determinante ambiental del ordenamiento alrededor del recurso hídrico.

Este determinante, por supuesto, debe incluirse y armonizarse con los Planes de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT o EOT) y también con los planes sectoriales como los Planes de Ordenación Forestal, los Planes de Manejo y Aprovechamiento de Bosques, los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIR) y Peligrosos (RESPEL), entre otros.

Dentro de este ejercicio, también se incluyen los siguientes procesos:

- EL CONOCIMIENTO. Incluyendo la actualización de la línea base ambiental, la realización de estudios e investigaciones específicas – por ejemplo, el modelo hidrogeológico de los acuíferos existentes en el Huila y del ciclo hidrológico en diferentes áreas, determinando sus alteraciones y capacidad de restablecimiento - y el monitoreo de las diferentes variables ambientales.
- LA AUTORIDAD AMBIENTAL - GOBERNABILIDAD. El ejercicio misional por excelencia de la Corporación, que busca – en esencia – lograr una relación positiva entre la oferta y la demanda de los RNR.
- LA GOBERNANZA SOBRE EL RECURSO HÍDRICO. Tendiente a plantear situaciones, problemáticas y soluciones a problemáticas ambientales, considerando las visiones de todos los actores y aplicando protocolos adecuados de resolución de conflictos.

EDUCAR PARA LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA, GOBERNANZA Y TOMA DE CONCIENCIA Y ACCIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental es uno de los ejes transversales de este PAC. El propósito – en términos generales – es generar una estrategia que permita analizar y monitorear, la percepción de los diferentes grupos de interés y las personas individuales sobre las problemas ambientales; su entendimiento y la sensibilización a los mismos; y – finalmente el cambio de actitud, superando el concepto de “la comunidad como objeto de intervención” y empoderando a la sociedad para que a través de sus comportamientos sea un actor protagónico en la solución de los problemas ambientales y en el fortalecimiento de las potencialidades existentes.

Las actividades de educación ambiental – en este PAC - se enfocan a la implementación de los procesos formales, en cumplimiento de la “Política Nacional

de Educación Ambiental”, como los CIDEAS y la ejecución de nuevos PRAES y PROCEDAS; pero también a la realización de procesos no formales como los “Jóvenes de Ambiente” y el apoyo a grupos ambientales organizados. Es pertinente anotar también que en los procesos de educación ambiental se incluyen estrategias de formación – para, por ejemplo, cualificar las discusiones ante conflictos ambientales – así como estrategias de autocontrol y autogestión, pues las instituciones necesariamente y por diferentes razones resultan ser insuficientes para realizar su ejercicio de autoridad ambiental o para la realización de proyectos ambientales específicos.

En los temas de participación comunitaria, es imperioso estructurar una política de “Gobernanza Ambiental”. También merecen especial mención la consolidación y el fortalecimiento de los Consejos de Cuenca y diversas actividades de control que pueda realizar la comunidad a la gestión de la CAM. Deben incluirse también estrategias de resolución de conflictos y de justicia ambiental, este último tema incluido en el “Plan Nacional de Desarrollo”.

FORTALECER LA INSTITUCION PARA LA EJECUCIÓN ORIENTADA A RESULTADOS

La realización e implementación – efectiva y eficaz – de los anteriores objetivos estratégicos, depende de la consolidación de una institución moderna, dinámica y sólida financieramente para atender los múltiples y complejos retos que se presentan en la jurisdicción.

Por eso, en el eje de fortalecimiento institucional se incluye el cumplimiento, con porcentajes o valores muy altos, de dos índices importantes: el IEDI, establecido por el MADS, que incluye medidas relacionadas con el desempeño institucional y la gestión ambiental; y el FURAG – un indicador del Departamento Administrativo de la Función Pública – que mide aspectos que van desde el modelo de talento humano y la cultura organizacional, pasando por las actividades de gestión documental, servicio al cliente, y seguridad y salud en el trabajo, hasta la racionalización de trámites y el cumplimiento de las auditorías internas. También se tienen en cuenta – en este objetivo estratégico – los sistemas de manejo de la información y en particular la implementación del “Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones- PETI” y, muy importante, la consecución de nuevos recursos, gestionados preferencialmente a través de las convocatorias del MADS, para fortalecer el presupuesto de ingreso, complementado - además - con un trabajo de control minucioso sobre el presupuesto de gastos.

Finalmente, dentro del fortalecimiento institucional se incluye todo el ejercicio de autoridad ambiental, en los temas de evaluación y seguimiento a autorizaciones, concesiones, permisos y licencias ambientales, cumpliendo con los estándares y tiempos establecidos dentro del programa “Coordinar”, dirigido e impulsado por el MADS.

3.2. Enfoque de la Gestión

Visión Ecosistémica. El desarrollo de la gestión debe considerar la estructura, función y composición de los ecosistemas de manera integral y holística, donde predominen las interrelaciones del agua, fauna, flora, suelo, aire y hombre. Trabajo alrededor de los servicios ecosistémicos de soporte, aprovisionamiento, regulación y culturales. En el enfoque ecosistémico se presta atención prioritaria a los niveles de organización biológica que abarcan los procesos esenciales y las funciones de los organismos, y sus interacciones con el medio ambiente.

Reconocimiento de la Diversidad Social, Económica, Ambiental, Étnica y Cultural. La gestión deberá considerar, en primer lugar y en un ejercicio de gobernanza, las diferentes visiones que, por razones sociales y culturales, tienen los diferentes actores, en términos del entendimiento y la solución de los problemas ambientales y del aprovechamiento de las potencialidades sobre el uso de los RNR. Se realizará especial énfasis en la realización de una gestión ambiental con enfoque diferencial, en comunidades étnicas, conforme a sus saberes tradicionales, a sus conocimientos ancestrales y a sus planes de vida. También la gestión reconocerá las diferentes particularidades ambientales regionales de la jurisdicción, en términos del estado y la conservación de los RNR y de la existencia de ecosistemas especiales, siempre realizando un trabajo descentralizado y participativo.

Principio de Precaución. De conformidad con lo consagrado en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, cuando exista daño grave o peligro irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.

Coordinación, Concurrencia y Complementariedad. Las políticas, las regulaciones, los programas, los proyectos y las actividades que integren las estrategias ambientales y sectoriales deben estar coordinadas interinstitucionalmente y ser explícitamente complementarias. La concurrencia de competencias entre entidades nacionales y territoriales de los ámbitos público, privado y comunitario que constituyen el SINA, tiene lugar cuando la eficacia en los procesos, acciones y tareas se logre mediante la unión de esfuerzos y la colaboración no jerárquica entre las autoridades y entidades involucradas. El ejercicio concurrente y complementario de competencias exige el respeto de las atribuciones propias de las autoridades involucradas, así como el acuerdo expreso sobre las metas comunes y sobre los procesos y procedimientos para alcanzarlas.

Participación y Equidad. La gestión ambiental deberá garantizar y promover la participación de las comunidades y diferentes actores, en las decisiones que tienen que ver con la conservación y el uso sostenible de los RNR y con la estructura, composición y función de los ecosistemas, de tal forma que en las decisiones se tengan en cuenta las prioridades, proyectos, acciones y metas, y muy especialmente la visión de los diferentes grupos de interés. La gestión ambiental deberá ser, además, socialmente equitativa, reconociendo las prioridades de los diferentes segmentos de la sociedad. Los beneficios y costos, asociados con los

servicios ecosistémicos esenciales, deberán repartirse equitativamente, pero siempre prestando especial atención a los grupos más vulnerables.

Eficiencia y Eficacia. La gestión ambiental deberá concurrir y atender de manera precisa y sistemática, las prioridades ambientales fundamentales, con un cuidadoso ejercicio y trabajo de priorización técnica y considerando los recursos institucionales y financieros, así como el aporte de la comunidad y los diferentes agentes de desarrollo. La información técnica se utilizará para la identificación y el entendimiento de los problemas, así como para el planteamiento de las estrategias de solución. Además, la gestión ambiental deberá desarrollar sus programas, proyectos y actividades, con los menores recursos y, a su vez, con los mayores beneficios a nivel institucional, económico, social y ambiental.

En este sentido, para cumplir los anteriores objetivos estratégicos, se tiene la siguiente estructura de programas y proyectos:

Tabla 23. Programas y proyectos del Plan de Acción Cuatrienal 2024- 2027

CÓDIGO PROGRAMA	PROGRAMA	CÓDIGO PROYECTO	PROYECTO
3201	Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	320101	Sectores productivos sostenibles
		320102	Fortalecimiento de los negocios verdes y el consumo sostenible
3202	Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	320201	Conservación y protección de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos
		320202	Conocimiento y monitoreo de las especies de flora y fauna
3203	Gestión integral del recurso hídrico	320301	Administración del recurso hídrico
		320302	Protección y conservación de cuencas abastecedoras
		320303	Descontaminación de fuentes hídricas
3204	Gestión de la información y el conocimiento ambiental	320401	Gestión del conocimiento
3205	Ordenamiento ambiental territorial	320501	Planificación territorial y ambiental para un desarrollo sostenible
		320502	Conocimiento y gestión del riesgo de desastres naturales

CÓDIGO PROGRAMA	PROGRAMA	CÓDIGO PROYECTO	PROYECTO
		320503	Ordenamiento y gestión ambiental con pueblos originarios
3206	Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima	320601	Huila, territorio climáticamente inteligente
3208	Educación Ambiental	320801	Educación ambiental
3299	Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	329901	Fortalecimiento institucional
		329902	Control a la correcta utilización de los recursos naturales renovables

A continuación, se describen los proyectos, indicadores y actividades que se incluyen dentro de cada programa:

3201 Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos

320101 Sectores productivos sostenibles

En el departamento del Huila, las dinámicas productivas están representadas por el subsector agrícola y pecuario, convirtiéndose en los más importantes para la recuperación económica y social, dentro de las cuales la producción de café, caña panelera, cacao, piscicultura, porcicultura, ganadería y la actividad minera (principalmente el sector ladrillero) se han constituido en las principales actividades generadoras de ingresos, algunas de ellas posicionando al Huila entre los primeros productores a nivel Nacional, destacándose en algunas de ellas sistemas tecnificados y sostenibles sin que cobijen todo el sector.

Es así como estas poderosas fuerzas generadoras de desarrollo regional han sido uno de los principales motores de cambio en la matriz del paisaje, viéndose afectados los diferentes componentes ambientales por acciones como la deforestación por ampliación de la frontera agropecuaria, la contaminación y otras que son consideradas como necesarias para la implementación de las actividades productivas (demanda de agua), porque las producciones han estado marcadas por el desarrollo empírico sin importar los impactos que se puedan causar en el entorno. Sin embargo, las actividades de los sectores productivos han sido objeto de investigaciones en pro del desarrollo de herramientas y prácticas que le permitan a los productores ser más competitivos y mejorar la relación con el entorno.

A pesar de los desarrollos tecnológicos que se han logrado a lo largo de los años, los productores se han visto limitados por múltiples factores como los altos costos de las tecnologías limpias, ausencia de capacitación y acompañamiento, entre otras; lo que en muchos casos genera que las actividades se sigan desarrollando de forma convencional y por lo tanto ocasionando impactos al medio ambiente.

Por lo anterior, se hace necesario el uso de tecnologías ecológicas que permitan reducir el deterioro ambiental y empoderar a las comunidades, en especial a la población rural, a través del acompañamiento constante, para fortalecer a los productores en el conocimiento y cumplimiento de la normativa ambiental. Así, la adopción de tecnologías ecológicas permitirá la mejora de los sectores, con minimización de impactos, unificación de criterios entre los sectores y la autoridad ambiental y particularmente el alcance de una producción más amigable con el medio ambiente, con mejora en la calidad de vida de las comunidades.

La Corporación de tiempo atrás ha trabajado de manera continua y articulada con los diferentes sectores productivos en estrategias que permitan generar procesos de reconversión hacia sistemas de producción sostenibles, mediante la ejecución de proyectos e implementación de tecnologías que apunten a la economía circular, disminución de huella de carbono, huella hídrica, reducción de la contaminación y la preservación y conservación de la integralidad de los ecosistemas. Se encuentran vigentes 6 agendas sectoriales con los subsectores ladrillero, cacaotero, ganadero, porcícola, piscícola y la guadua, constituyéndose en acuerdos voluntarios celebrados con el propósito de aunar esfuerzos para la concertación e implementación de actividades que permitan contribuir a la solución de las problemáticas ambientales derivadas de manera particular por cada sector productivo y alcanzar los objetivos de conservación y protección de los recursos naturales.

Durante el cuatrienio se espera la suscripción y/o renovación de 8 instrumentos de articulación con los sectores productivos: Cafeteros, piscícola, ladrillero, hortofrutícola (aguacate), cacaoteros, apícola, renovación: ganaderos y cafeteros). Estas iniciativas contribuyen en la planificación de los sectores y significativamente en mejorar la competitividad de cada uno de ellos.

De igual forma, el desarrollo de proyectos piloto que contribuyan a la sostenibilidad ambiental a través de la transformación y reconversión de los sistemas productivos y la inclusión de economías circulares, serán actividades que permitan la protección de los recursos naturales, con los subsectores ganadero, porcícola, cacaotero, ladrillero, panelero, apícola y/o arroceros, consistentes en la integración de sistemas agroforestales, silvopastoriles, transformación de la actividad productiva (reconversión), filtros verdes como sistema de tratamiento natural del agua, sistemas de aprovechamiento de residuos orgánicos (biodigestores), y medidas para lograr eficiencia energética y el tratamiento y/o aprovechamiento de residuos en función de reducir el consumo de agua, energía y contaminantes.

Por su parte, el acompañamiento y capacitación constante es un proceso transversal con los sectores productivos; la institución buscará fomentar la innovación empresarial y con ello el fomento del desarrollo productivo y la disminución del impacto ambiental de las actividades desarrolladas en el territorio.

Objetivo: Mejorar las prácticas de los sectores productivos con relación al uso de los recursos naturales renovables.

METAS:

- Suscribir y/o renovar **8** instrumentos de articulación entre los diferentes sectores productivos, entes territoriales, entidades públicas y privadas (**Cafeteros, piscícola, ladrillero, hortofrutícola (aguacate), cacaoteros, apícola, renovación: ganaderos y cafeteros**)
- Apoyar **8** proyectos pilotos o iniciativas de reconversión a sistemas de producción sostenible y economía circular.
- **20** capacitaciones ambientales para mejorar las prácticas de los sectores productivos.
- **3** sectores (café, cacao y porcícola) que, a través de proyectos piloto, alcanzan el **30%** de sus residuos tratados y/o aprovechados.
- Realizar el diseño de **1** estrategia orientada a la protección de suelos para prevenir la acidez, salinización y erosión.
- **2** acciones de implementación de la estrategia orientada a la protección de suelos para prevenir la acidez, salinización y erosión.

320102 Fortalecimiento de los negocios verdes y el consumo sostenible

Los recursos naturales se ven representados por los servicios ecosistémicos que en su esencia son *“Los beneficios directos e indirectos que la humanidad recibe de la biodiversidad y que son el resultado de la interacción entre los diferentes componentes, estructuras y funciones que constituyen la biodiversidad”*. En este sentido, los ecosistemas naturales suministran servicios económicamente valiosos para el mismo entorno y particularmente para la población, representados en servicios de soporte, regulación, provisión y culturales; contribuyendo a la integración de conservación, sustentabilidad y bienestar humano.

Sin embargo, la creciente degradación de los ecosistemas amenaza el bienestar de la población, razón por la cual la relación entre ambiente y desarrollo cada vez toma más fuerza máxime cuando el desarrollo económico y territorial está sujeto a cambios y/o modificaciones del ecosistema considerando claramente que el desarrollo socioeconómico depende de los territorios y de lo que hay en él, por tanto valorar económicamente el ambiente es esencial, además de existir armonización entre su aprovechamiento, el desarrollo regional y el mejoramiento de las condiciones de vida, aspecto en el que el potencial del departamento para la implementación de Negocios Verdes se ha convertido en una alternativa de

mejoramiento financiero, de calidad de vida y en la consolidación de procesos competitivos e innovadores a partir del uso sostenible del medio natural.

Así entonces, surge en su contexto un panorama de contrastes que resaltan por un lado el compromiso, la gestión y la articulación institucional desde una perspectiva del tejido social favoreciendo la cohesión de la protección del patrimonio común, su uso y aprovechamiento, en donde la voluntad comunitaria de participar en los procesos que fortalezcan la productividad es esencial, aspectos que además se convierten en compromiso y oportunidad, situación que requiere acciones encaminadas al conocimiento del territorio, preservación, conservación y especialmente el uso sostenible; medidas que permitan avanzar en el sustento de las decisiones alrededor de la gestión del territorio y que además contribuyan al vínculo entre los servicios ecosistémicos y el bienestar. En el país son muchos los sectores económicos que crecen y se diversifican, no obstante, el turismo se ha posicionado como uno de los sectores que crece con mayor rapidez, siendo un motor clave para el desarrollo, en especial con el desarrollo de actividades que involucran la naturaleza.

En este sentido, las empresas de Negocios Verdes toman protagonismo; en especial en el departamento las empresas vinculadas al Programa Regional de Negocios Verdes han aumentado de manera gradual gracias al fortalecimiento que desde la institucionalidad se ha dado a la iniciativa de modelar negocios regionales en el mercado regional, nacional e internacional. Actualmente son 214 empresas vinculadas al programa y han sido verificadas 108 por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, aspecto que ha promovido e incentivado el desarrollo del sector y de forma especial el consumo sostenible.

En el departamento, las empresas de negocios verdes se dividen en categorías, sectores y subsectores, de esta forma, las categorías actuales son: 1) bio-productos y servicios sostenibles, 2) eco-productos industriales y 3) Acción climática.

En el cuatrienio la Corporación propenderá por incrementar el número de empresas que se desempeñan como negocios verdes, además de ratificar el compromiso por el cumplimiento de los planes de mejora, situaciones en pro de mitigar el deterioro ambiental sin repercutir en el desarrollo social.

Es así como la necesidad de fortalecer y aportar al mejoramiento de esta estructura económica-productiva con marca regional, ha llevado a la entidades a buscar alianzas estratégicas con la Comisión Regional de Competitividad e Innovación, la Cámara de Comercio de Neiva y otras instituciones articuladoras en pro de generar acciones que consoliden un mercado eco-amigable y ambientalmente sostenible, articulación que requiere de todo el esfuerzo para brindar a las empresas mayor apoyo para captar clientes y consumidores dentro de un mercado cada vez más competitivo.

La articulación interinstitucional ha permitido concretar alianzas para la participación en múltiples eventos locales, regionales y nacionales para la promoción de los

negocios verdes, las cuales se esperan fortalecer en el cuatrienio con la participación en 20 eventos, con el fin de posicionarlos con reconocimiento, divulgación, mayor visibilidad y competitividad.

De igual forma, a través de la Ventanilla de Negocios Verdes de la Corporación se han fortalecido las empresas ya consolidadas y se propenderá por la búsqueda y apoyo de nuevas iniciativas que en sus producciones incluyan procesos limpios, conciencia y sensibilidad por el cuidado de los ecosistemas, siendo características inherentes de los negocios verdes, lo que permitirá además acrecentar las áreas conservadas por las empresas vinculadas. De este modo, desde la autoridad ambiental se propenderá por lograr el equilibrio entre el desarrollo económico y la sostenibilidad de la base de recursos naturales, situación que se convierte en un desafío permanente que obliga a las empresas a practicar actividades comerciales respetuosas con el entorno, lo que además da respuesta a las exigencias de los mercados actuales con mayor interés en el consumo de bienes y servicios sostenibles.

Con la implementación del programa se coadyuvará con la reducción del consumo de agua, energía y contaminantes, producción con parámetros de buenas prácticas ambientales, y comercialización de productos en los mercados nacionales e internacionales, aspectos en los que los planes de mejora de los Negocios Verdes contribuyen a la adopción de acciones para optimizar los procesos a fin de impulsar su rendimiento. Así entonces la Corporación espera llegar a un 58% de los planes de mejora de los Negocios Verdes verificados.

Objetivo: Apoyar iniciativas de Negocios Verdes, verificando y promoviendo la adopción de prácticas amigables con el medio ambiente e incentivando el consumo sostenible, con el fin de lograr el reconocimiento de los mercados por el aporte a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

METAS:

- Incrementar en **65** el número de empresas que se desempeñan como negocios verdes en el departamento. (**Total: 258**)
- Cumplimiento del **58%** de los planes de mejora de los negocios verdes. (**Actual: 38%**)
- Participación en **20** eventos de promoción de los negocios verdes.
- **100%** de negocios verdes verificados con sistema de divulgación.
- Incrementar en **30%** los ingresos generados por los negocios verdes en el departamento.
- Diseñar y ejecutar **1** estrategia de articulación institucional para el fortalecimiento de los negocios verdes.
- Incrementar **5.000** ha conservadas por empresas vinculadas a los negocios verdes. (**Actual: 30.000 Ha**)

3202 Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

320201 Conservación y protección de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos

El Huila está estratégicamente ubicado en la gran ecorregión del Macizo Colombiano, en esta condición, la localización del departamento es fundamental y desempeña un papel importante de tipo ambiental en la conservación del capital natural que conlleva al manejo y protección de los ecosistemas; esta particularidad permite además mantener la capacidad de generar servicios ambientales para los territorios que hidrográficamente están interconectados.

Como una estrategia de conservación de la integralidad de los ecosistemas y su estrecha relación con la biodiversidad, el 32% del territorio Huilense contribuye al vínculo entre los servicios ecosistémicos y el bienestar humano. La autoridad ambiental ha realizado la declaratoria de 6 Parques Naturales Regionales y 4 Distritos Regionales de Manejo Integrado, configurando el Sistema Regional de Áreas Protegidas, a lo que se suman los ecosistemas estratégicos, que además son de alto valor ecológico para los procesos ambientales que son directamente complementarios en los ecosistemas, como es el caso del Bosque Seco Tropical, humedales, Complejo de páramos, Parques Naturales municipales y Reserva Forestal Ley 2 de 1959.

Del mismo modo, la sociedad civil ha jugado un papel central en la conservación y producción sostenible de los predios privados, estrategia a la que se suman cada día más voluntarios decididos a conservar, producir sosteniblemente y contribuir a la construcción de paisajes y comunidades direccionados a la resiliencia, es así como el Huila cuenta actualmente con 175 RNSC inscritas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas y sobre las cuales se desarrollan acciones. Frente a estas estrategias privadas la autoridad ambiental realizará asistencia y/o acompañamiento para la consolidación de nuevas iniciativas de registro, apoyando la revisión documental, generando información cartográfica, inicio del proceso ante Parques Naturales Nacionales de Colombia, y el seguimiento al proceso de su registro ante esta unidad nacional. De igual forma, se acompañarán y fortalecerán aquellas RNSC registradas a través de acciones como, seguimiento a objetivos de conservación, caracterizaciones socioambientales, formulación de PMA, inversión en proyectos productivos y de restauración, entre otras acciones que contribuyan a la sostenibilidad del territorio por medio de las RNSC.

Por su parte, las áreas protegidas regionales cuentan con su PMA, y en el cuatrienio la Corporación orientará esfuerzos para la ejecución del 100% de estos instrumentos de planificación. Con la implementación de las acciones establecidas

en los PMA se aportará a la planeación y ordenamiento de las áreas protegidas y se orientará la gestión de su conservación en el tiempo, así entonces se contribuirá al logro de los Objetivos de Conservación designados para cada una.

Para el caso particular de humedales, se cuenta con un inventario de 818 humedales identificados en el departamento a través de diferentes instrumentos, 341 de los cuales cuentan con caracterización, y, se han priorizado 21 humedales, tienen Plan de manejo ambiental adoptado. Para el cuatrienio se proyecta la ejecución del 100% de los planes de manejo ambiental de los humedales orientados a la mitigación de los factores que perturban la dinámica de estos ecosistemas, además del apoyo para el fortalecimiento de las potencialidades de los mismos, acciones enfocadas a la recuperación y conservación, y que se soportaran en conjunto con actividades de conocimiento, manejo y conservación de la integralidad de los mismos, y de forma directamente proporcional el fortalecimiento de la cultura ambiental ciudadana y participación comunitaria. Del mismo modo, se realizarán caracterizaciones de 109 humedales, en pro de robustecer el listado de estos ecosistemas con los que cuenta la autoridad ambiental y el departamento.

Del mismo modo, han sido delimitados 6 complejos de páramos, Picachos, Sumapaz-Cruz Verde, Miraflores, Nevado el Huila-Moras, Sotará y Guanacas-Coconucos- Puracé, incluida la zonificación, régimen de usos y acciones de manejo integral, complejos en los que la Corporación durante el cuatrienio desarrollará acciones tendientes a la conservación y conocimiento.

Además, han sido catalogados los ecosistemas compartidos en el territorio: Macizo Colombiano y Corredor Trasandino Amazónico. El Macizo Colombiano es operativizado por el subsistema del SIRAP Macizo y conformado por autoridades ambientales y Entes Territoriales con jurisdicción en la ecorregión (CORPOAMAZONIA, CRC, CORPONARIÑO, CORTOLIMA, CVC, CAM, Parques Nacionales Naturales de Colombia, la Gobernación del departamento de Nariño y la ONG WWF Colombia), ecosistema en el que se adelantan acciones e iniciativas de conservación, protección y producción sostenible que aportan a lograr la integridad del patrimonio natural dentro de los principios de armonía regional, así como en el trabajo articulado para dar cumplimiento de los compromisos adquiridos en el CONPES 3915 de 2018 “*Lineamientos de política y estrategias para el desarrollo sostenible del Macizo Colombiano*”. Por su parte, en el Corredor Trasandino Amazónico a través de alianzas estratégicas con actores aliados se han desarrollado procesos de restauración ecológica, protección de la biodiversidad y protección y uso eficiente del recurso hídrico, que contribuyen al conocimiento y preservación de los ecosistemas de la cordillera oriental del departamento. Así entonces, la Corporación en el cuatrienio continuará avanzando en el proceso de planificación y gestión de estos ecosistemas compartidos en procura de una efectiva participación y el desarrollo sostenible de los mismos.

Además, se suman las iniciativas de conservación de los Parques Nacionales Alto Fragua Indi-Wasi, Serranía de los Churumbelos Auka-Wasi, Cueva de los Guácharos y Puracé. Ecosistemas que en su conjunto han sido designados

por su importancia ecológica, social y cultural y se destacan por los atributos ambientales que coadyuvan en el mantenimiento de la biodiversidad, y de forma especial de la prestación de bienes y servicios ambientales para las comunidades.

Por su parte, el Bosque Seco Tropical-BST, es un ecosistema fundamental para el departamento considerando su estado crítico a nivel nacional, además de ser un ecosistema altamente biodiverso, resguarda una irremplazable diversidad de especies silvestres imprescindibles para la generación de servicios ambientales, pero, a pesar de esta singularidad es un área con vacío de información y que por sus características ecológicas es considerado prioritario para el conocimiento, conservación, recuperación y restauración, razón por la que la Corporación orientará acciones en este ecosistema a través de Programa regional alineado con las acciones del Programa nacional para la conservación y restauración del Bosque Seco Tropical en Colombia – PNCBST 2020-2030.

Así entonces, las áreas protegidas y ecosistemas estratégicos se han convertido en el instrumento principal global de conservación tanto de la biodiversidad como de los ecosistemas, y son una realidad importante en las políticas de gestión del territorio de la mayoría de los países del mundo. Son esenciales para la conservación de la biodiversidad, destinadas a mantener ecosistemas naturales operativos, actuar como refugios para las especies y mantener procesos ecológicos, y en algunos casos se constituyen en la última esperanza para impedir la extinción de muchas especies de alta importancia ecológica, para el caso particular del Huila, *Tremarctos ornatus*, *Panthera onca*, *Tapirus pinchaque*, *Colombobalanus excelsa*, *Quercus humboldtii*, *Zamia huilensis*, *Spizaetus isidori*, *Scytalopus rodriguezii*, *Centrolene huilensis*, entre muchas otras, especies silvestres que en algunos casos son valores objeto de conservación no solamente de las áreas protegidas sino también de los ecosistemas estratégicos.

Esta singularidad de protección se ha dispuesto en base a que una de las mayores apuestas de la institucionalidad es la protección de los ecosistemas como base de la estructura ecológica, esto sustentado en la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en el que se incorpora la gestión de planificación y manejo de las diferentes figuras de conservación del departamento en pro de ejecutar acciones de preservación, conservación, restauración y uso sostenible de la biodiversidad y el territorio, teniendo en cuenta que la complementariedad de las áreas protegidas contribuye a la representatividad ecosistémica y cumplen funciones estratégicas en términos de conectividad biológica, oferta de bienes y servicios ambientales, particularidades que además repercuten de forma directa en la calidad de vida de las comunidades.

No obstante, en base al desarrollo económico los ecosistemas enfrentan graves amenazas que conllevan a su deterioro, en donde una de las mayores amenazas es la fragmentación y pérdida de hábitat, lo que en términos funcionales se traduce en pérdida de conectividad ecológica. De esta forma, y considerando la responsabilidad de garantizar la sostenibilidad del territorio ineludiblemente se continuará trabajando en la articulación institucional y comunitaria, para de forma

conjunta enmarcar metas comunes que contribuyan a la conservación y preservación de los ecosistemas en su integralidad, esto considerando que los territorios no pueden verse como ecosistemas aislados, sino complementarios, más aún cuando los ecosistemas tampoco pueden convertirse en islas en el contexto paisajístico, para lo que se fortalecerá la capacidad técnica, la toma de decisiones y la proyección de estrategias de manejo en pro de conllevar a resultados efectivos y duraderos en términos de protección de la integralidad del paisaje.

Ante este escenario la Corporación, además continuará durante el cuatrienio fortaleciendo la educación ambiental de tal forma que se propenda por la relación socio ecosistémica e interdisciplinar, aspectos que están directamente relacionados con la inclusión social y su participación activa en la construcción de propuestas de conservación y conocimiento en pro de transformar conflictos, lograr acuerdos y adaptarse según cambian las realidades del territorio, brindando la oportunidad de encontrar el equilibrio del desarrollo socioambiental a partir del acogimiento de responsabilidades ambientales que conlleve a resultados confiables. Así, el fortalecimiento del Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP), Consejo Local de Áreas Protegidas (COLAP), Sistema Local de Áreas Protegidas (SILAP) será esencial, además de la participación en otras estrategias transversales como las mesas locales contra la deforestación, y la articulación con la RECAM, así como el efectivo ejercicio de los recorridos de control y vigilancia contribuirán con la mitigación de acciones que afectan el deterioro ambiental en las áreas protegidas y los ecosistemas estratégicos. Cada una de las actividades que se fortalecerán, y las nuevas proyecciones permitirán mejorar las condiciones de conectividad de la matriz del paisaje en el departamento, además de la efectiva gestión de las áreas protegidas.

Objetivo: Proteger y recuperar los ecosistemas estratégicos y las áreas protegidas del Huila.

METAS:

- Ejecutar **10** Planes de Manejo Ambiental de las Áreas Protegidas
- Ejecutar **21** Planes de Manejo Ambiental de los humedales
- Incrementar **109** ecosistemas estratégicos (Humedales) caracterizados **(Total: 450)**
- Desarrollar acciones para la conservación y recuperación del Bosque seco tropical
- **100%** Complejos de páramos delimitados con acciones para la conservación y conocimiento
- Acompañamiento al **100%** solicitudes de nuevas iniciativas de Reservas Naturales de la Sociedad Civil - RNSC para su registro.
- **100%** Reservas Naturales de la Sociedad Civil - RNSC registradas con apoyo y/o acompañamiento por parte de la Corporación. (175 predios → 9.245 Ha)
- **2** ecosistemas compartidos planificados y/o gestionados por la Corporación **(Andino Amazónico y Macizo Colombiano)**

320202 Conocimiento y monitoreo de las especies de flora y fauna

Las formas en que las especies silvestres (flora y fauna) contribuyen al bienestar de los ecosistemas y a la población humana son variadas y de amplio alcance. Estas poblaciones silvestres desempeñan una función importante en la dinámica ecosistémica que permite entre otros la provisión de servicios ambientales, contribuyen a la consolidación de figuras de conservación de especial manejo, y ofrecen además oportunidades relacionadas con la producción sostenible.

En el departamento la vinculación social y su dinamización con los actores institucionales ha sido clave para fortalecer los procesos de conservación, recuperación y sostenibilidad de los ecosistemas, además del especial interés por avanzar en el conocimiento de la biodiversidad, de esta forma, como parte de la gestión del territorio, la autoridad ambiental ha consolidado grupos de monitoreo comunitario y apoyado Organizaciones ambientales e Instituciones en cuya voluntad los une el propósito de conocer y conservar los recursos naturales de su entorno, en especial las especies silvestres (fauna-flora) amenazadas. Una de las principales características para la consolidación y apoyo de grupos de monitoreo comunitario y ONG ha obedecido a la ubicación estratégica en las diferentes figuras de conservación y ecosistemas estratégicos cuyo potencial permiten el registro de la presencia y seguimiento de especies, muchas de estas especies además de reunir los aspectos ecológicos para ser consideradas valor objeto de conservación y/o focales están reportadas en alguna categoría de amenaza de acuerdo a las evaluaciones globales realizadas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza-UICN, y a nivel nacional en la Resolución 0126 de 2024.

Lo anteriormente descrito son aspectos suficientes para que la autoridad ambiental implemente el “*Plan de conservación de las especies amenazadas del departamento del Huila: Oso de anteojos y danta de montaña como especies focales*”, instrumento que se estructuró en base a diferentes criterios biológicos, ecológicos y antropogénicos, en cuya priorización se confirmó el valor y la importancia para quince (15) especies silvestres; *Tapirus pinchaque*, *Tremarctos ornatus*, *Podocnemis lewyana*, *Vultur gryphus*, *Ognorhynchus icterotis*, *Spizaetus isidori*, *Lontra longicaudis*, *Panthera onca*, *Anthocephala floriceps*, *Cistothorus apolinari*, *Crocodylus acutus*, *Lagothrix lagothricha*, *Myrmecophaga tridactyla*, *Rallus semiplumbeus* e *Hypopyrrhus pyrohypogaster*. Las cuyas acciones de protección se establecen a partir de tres (3) líneas estratégicas planteadas en la hoja de ruta tendiente a garantizar la estabilidad y viabilidad de las poblaciones.

Por su parte, en el año 2021 se aprobó mediante acuerdo el “*Plan para el reconocimiento de especies focales, que se consideran valores naturales de especial manejo y protección en el departamento del Huila*” en el que a partir de cinco (5) criterios de evaluación se priorizaron ocho (8) especies silvestres focales para el departamento; *Tremarctos ornatus*, *Tapirus pinchaque*, *Spizaetus isidori*, *Panthera onca*, *Lontra longicaudis*, *Lagothrix lagothricha*, *Crocodylus acutus* y

Mazama Rufina, especies para las cuales la institución orienta su gestión a partir de tres (3) metas.

La implementación de estos planes de conservación, el fortalecimiento de grupos de monitoreo comunitario y en general de las ONG ambientales será esencial para fortalecer los procesos de conservación, recuperación, sostenibilidad y de forma especial avanzar en el registro y conocimiento de aquellas zonas con vacíos de información, lo que contribuye además a evaluar el estado de conservación de las áreas protegidas y los ecosistemas estratégicos, y coordinar intervenciones en el territorio de forma conjunta.

Durante el cuatrienio se continuarán enfocando esfuerzos para el fortalecimiento de la totalidad de los grupos de monitoreo comunitario técnica y operativamente, en pro del continuo aprendizaje, generación eficaz de información para toma de decisiones de gestión, acceso directo a proyectos productivos y ambientales, comodato de equipos especializados para las actividades tendientes al conocimiento de la biodiversidad, elementos de identificación, intercambios de experiencias y capacitaciones, así mismo, se propenderá por la efectiva articulación con actores ambientales estratégicos que desarrollen labores independientes de seguimiento, monitoreo y/o conservación de la biodiversidad. Estas acciones permitirán el acompañamiento permanente para la estructuración de lineamientos y metodologías para el monitoreo en el departamento.

En el marco de la implementación de los planes de conservación orientado al cumplimiento de las metas se han logrado significativos aportes para el conocimiento de la biodiversidad, relacionados con la evaluación de la presencia de las especies focales y fauna acompañante, consolidación del inventario de especies silvestres del departamento, ampliación de distribución de especies, actualización de subnúcleos poblacionales, efectividad de sobrevivencia de crías, actualización de aspectos de la biología reproductiva principalmente de grandes mamíferos, entre otros. Del mismo modo, la realización y la asistencia a eventos locales, regionales y nacionales en torno a la biodiversidad han contribuido a visibilizar tanto las especies silvestres como el trabajo con las mismas, y de forma especial para que las acciones comunitarias del territorio sean visibles, este último aspecto tendiente a fortalecer e incentivar el valor del conocimiento local y la necesidad de que las instituciones trabajen articuladamente.

Uno de los principales eventos que lidera la Corporación en conjunto con grupos de monitoreo comunitario, ONG ambientales, la academia, y alcaldías municipales es el Festival de oso andino y danta de montaña, posicionándose a nivel nacional como uno de los eventos más importantes alrededor de las especies focales, permitiendo conocer los principales impactos comunitarios en procura del conocimiento de la biodiversidad. De esta forma, el Huila se posiciona como líder en los procesos comunitarios de conservación y registro de la biodiversidad. Durante el cuatrienio esta acción se continuará fortaleciendo en pro de promover actividades culturales, de conocimiento y apropiación.

Sumado a lo anterior, y como parte de la gestión del conocimiento la Corporación estructuró la *Plataforma de biodiversidad del Huila*, portal que almacena información biológica del departamento, en donde los aliados estratégicos son grupos de monitoreo comunitario, ONG ambientales e Instituciones que en el cumplimiento de sus objetivos de conocer el territorio, son propietarios de información significativa que permite una aproximación a la cuantificación de las especies silvestres (flora-fauna). El portal de biodiversidad de forma constante se actualiza para brindar información veraz, además de estar disponible para todas aquellas instituciones que quieran ser parte del proceso articulado para la gestión del conocimiento. Durante el cuatrienio se seguirán ejecutando acciones para fortalecer la Plataforma que además contribuirán al seguimiento, sistematización y manejo de la información resultante de los diferentes estudios que lidere o coopere la Corporación, además de la unificación de esfuerzos con otros actores para que sean aliados en la alimentación del portal.

Para el caso del *Plan de Conservación del roble negro (Colombobalanus excelsa) en jurisdicción del departamento del Huila* se ha avanzado en la ejecución de proyectos y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos propuestos para los ejes temáticos; este Plan de conservación es complementario a los Planes de Manejo Ambiental de las áreas protegidas, en donde además se estipulan actividades no solamente tendientes a la preservación de la especie sino también a la mitigación de impactos, aspecto que contribuye a su conservación *in situ*. Así entonces se han ejecutado acciones que han permitido a la Corporación la vinculación social principalmente en procesos de caracterización, seguimiento fenológico a árboles semilleros, germinación de semillas, caracterización de hongos ectomicorrízicos, rescate de plántulas y establecimiento de viveros *insitu* y *exsitu* en robledales de Palestina, Acevedo y Pitalito, municipios en donde se encuentran nucleados los relictos de la especie en el departamento. Durante el cuatrienio se continuará con la implementación de este Plan de conservación, y de igual forma se propenderá por incrementar el conocimiento tanto de la flora como de la fauna silvestre.

Una de las amenazas que más afectan los ecosistemas y la biodiversidad es la presencia de especies invasoras, algunas de estas se han convertido en amenaza en todo el territorio, en cuyo caso las especies silvestres son las más vulnerables por los efectos sobre ellas. En el departamento las especies invasoras han aumentado de forma considerable, la Corporación cuenta con un importante número de registros fotográficos y fílmicos que soportan la evidencia de la presencia que además está fuertemente relacionado con la distribución misma de los subnúcleos poblacionales de especies silvestres (flora-fauna) con alguna categoría de amenaza, aspecto que no se puede desconocer porque representa amenaza a la sobrevivencia de ejemplares silvestres *insitu* en base a la transmisión de enfermedades, competencia por alimento, entre otras. En relación con este aspecto la Corporación en el cuatrienio trabajará en el diagnóstico del estado y la adopción de medidas para el manejo de especies exóticas invasoras que permita mitigar esta problemática.

Es evidente que la producción de ciencia contribuye en la toma de decisiones eficaces en torno a la gestión de la biodiversidad máxime cuando las investigaciones deben transformarse-evolucionar conforme a las necesidades actuales, a los retos que enfrentan precisamente los territorios, el ecosistema y por ende la biodiversidad, así, es un gran reto para la institucionalidad la necesidad de visionar y fortalecer estas actividades y contribuir a ser generadores de conocimiento y de decisiones eficaces de las realidades de los territorios. Sumado a esto, en el cuatrienio se proyecta que las nuevas investigaciones deben estar diseñadas con objetividad y pertinencia en pro de mostrar las realidades que se quieren evidenciar, finalmente las investigaciones no deben estar centradas únicamente en la rapidez con que se recogen los datos, sino en la calidad de las decisiones que se derivan del proceso de investigación, constituyéndose en un elemento clave para la debida gestión.

El uso de las investigaciones para la toma de decisiones se ha convertido en un verdadero desafío en el mundo, razón por la cual la institución trabajará para generar sinergias que contribuyan a incorporar la gestión de la biodiversidad en la construcción de estrategias y/o lineamientos de gestión de la biodiversidad en el territorio, además de continuar apoyando y consolidando procesos eficaces para propender por la aproximación de la cifra real de diversidad de especies del Huila.

Objetivo: Conocer, monitorear y atender la biodiversidad representada en flora y fauna silvestre.

METAS:

- Ejecutar el **100%** plan de conservación de especies amenazadas de Flora (**Roble negro**).
- Ejecutar el **100%** del plan de conservación de **8** especies amenazadas de Fauna (**Danta de Montaña, Oso de Antejos, Águila Real, Venado, Nutria, Jaguar, Cocodrilo del Magdalena y Mono Churuco**).
- Caracterizar **12** áreas para incrementar el conocimiento sobre la flora y la fauna silvestre del departamento.
- Adoptar medidas de manejo y control en el **100%** de especies exóticas invasoras priorizadas en los ecosistemas presentes en el departamento. (**Neem, Pawlonia y Tulipán Africano**).

3203 Gestión integral del recurso hídrico

320301 Administración del recurso hídrico

Los ecosistemas naturales suministran servicios económicamente valiosos para el mismo entorno y particularmente para la población, caso del agua, recurso imprescindible para la vida, que además se constituye en el soporte físico fundamental para prácticamente toda actividad industrial y económica, convirtiéndose así en un recurso indispensable que interactúa además con cada uno de los componentes ambientales que la acompañan.

El agua es un recurso vital para los seres vivos, por lo tanto, se toman medidas para su conservación, entre las cuales se encuentran la declaración de áreas con manejo especial, limitando las actividades que puedan llegar a poner en riesgo la provisión de los bienes y servicios ambientales, entre esos el agua. En el departamento del Huila, se ha identificado que el rendimiento Hídrico medio de las áreas protegidas es de 37 litros/s-km², equivalencia cercana a 222 m³/s y que la reserva explotable de agua subterránea es de 36.682.378.619 (m³), sin embargo la disponibilidad del recurso, depende de diferentes factores que intervienen, como los cambios en el clima, la variabilidad natural de los recursos y la presión producto de las actividades humanas, aspectos para los que es necesario entender que la mala calidad del agua y el uso insostenible de los recursos hídricos pueden limitar el desarrollo económico, afectar la salud de la población y repercutir en los medios de subsistencia.

Ante este escenario, la Corporación ha desarrollado acciones que propenden por la gestión del recurso, como es el caso de la adopción de 17 Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico- PORH siendo el instrumento de planificación que permite la intervención de los cuerpos de agua para garantizar las condiciones de calidad y cantidad para el sostenimiento de los ecosistemas acuáticos y sus usos actuales y potenciales, durante este cuatrienio, se realizará la formulación de los PORH del Río Fortalecillas y Río Guachicos por encontrarse en prioridad alta en el estudio de priorización de cuerpos de agua objeto de Ordenamiento del Recurso Hídrico, adoptado por la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental mediante Resolución No. 1164 del 02 de junio de 2021. Además, el Río Fortalecillas presenta alto conflicto por la calidad del agua.

Otra acción es la reglamentación de 55 fuentes hídricas para uso y aprovechamiento de las aguas superficiales, consideradas de alto conflicto, regulación de la demanda y en especial la pérdida de agua. Durante la vigencia se realizará la reglamentación de la fuente hídrica Río Fortalecillas y Quebrada El Hígado, teniendo en cuenta que, para el primer caso, la reglamentación pierde vigencia en el año 2025, por lo cual se considera pertinente adelantar los estudios para la revisión y actualización de esta. En cuanto a la Quebrada El Hígado, tiene reglamentación del año 2007, lo que indica que se debería actualizar para conocer el estado actual de los usos, y el PORH de la Quebrada El Hígado (Res. 3538 del 26 dic 2019) recomienda en el componente programático la actualización de la reglamentación

Con la implementación del Programa Institucional Regional de Monitoreo del Agua – PIRMA, la Corporación ha realizado intensos esfuerzos en el seguimiento y/o monitoreo al recurso hídrico de aguas superficiales y subterráneas, muestreos y/o contra muestreos de calidad del agua, campañas de monitoreo del recurso hídrico en el río Magdalena y sus principales afluentes y mantenimiento a las estaciones hidrometeorológicas de la CAM. La red de monitoreo de cantidad y calidad del agua de corrientes hídricas reglamentadas considera a la fecha un total de 188 puntos o estaciones (no fijas) de monitoreo, de las cuales 104 se localizan en los cauces principales, 49 corresponden a puntos de monitoreo ubicados en los principales afluentes, y 35 son puntos de monitoreo en vertimientos puntuales.

Así entonces la Institución en el cuatrienio propenderá por la sostenibilidad, distribución y especialmente la disponibilidad futura del recurso hídrico a través de la implementación de procesos de seguimiento a las fuentes hídricas reglamentadas, ejecución del programa PIRMA, la adopción, actualización y/o el seguimiento de los PORH, estudios de aguas subterráneas en el departamento, la actualización de los indicadores hídricos regionales, pues sin duda alguna el agua como “fuente de vida” merece la atención oportuna para que la autoridad ambiental ejerza control y/o seguimiento tanto en la calidad, disponibilidad y regulación del uso a través de mecanismos de planificación que permitan su protección y su distribución en forma racional, situación que se reflejará en el disfrute de la misma por parte de la población. Estas características además apuntan a que no solo es necesaria una fuente de agua, sino una fuente de agua segura, por lo tanto, la disponibilidad del agua no depende solo de la cantidad sino también de la calidad.

Como un medio para movilizar actores hacia metas comunes de protección y conservación, en articulación con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia potencia mundial de la vida”, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, identifica la necesidad de un modelo de gobernanza del agua, en donde se asuma el reto de liderar, formular y ejecutar una estrategia piloto de dialogo social amplio alrededor de conflictos por el recurso hídrico del Río Fortalecillas (municipios de Neiva y Tello, Huila), garantizando la participación y concertación con los distintos actores presentes en el territorio y la construcción participativa de acuerdos y soluciones socioambientales.

En este sentido, es necesario ampliar los mecanismos de participación vinculante de las comunidades locales, campesinas y pueblos originarios, en el diseño y la aplicación de los diferentes instrumentos de planificación y administración del recurso hídrico.

Por lo anterior, se considera pertinente realizar un análisis de competencias, funciones e intereses de los actores estratégicos de comunidades urbanas, rurales, y étnicas, con enfoque diferencial; desarrollar el diagnóstico del estado de la gobernanza del agua en el área de influencia del Río Fortalecillas, que permita priorizar las necesidades y conflictos alrededor del agua; formular acuerdos entre los participantes; planificar la gestión de forma participativa; y crear un Comité Consultivo de Participación, Diálogo Social y Seguimiento, conformado por los actores más representativos.

Objetivo: Ordenar las cuencas y el recurso hídrico superficial y subterráneo para su correcto uso y gestión.

METAS:

- Formular 2 Planes de Ordenación del Recurso Hídrico – **PORH Río Guachicos y Río Fortalecillas**
- Actualización de la reglamentación de las fuentes hídricas del río **Fortalecillas y la Quebrada El Hígado**

- Realizar seguimiento al **100%** de fuentes hídricas reglamentadas
- Realizar **100%** seguimiento a los objetivos de calidad del recurso hídrico
- Actualizar **100%** indicadores hídricos regionales
- Ejecutar **100%** programa de monitoreo del estado del agua en fuentes hídricas (PIRMA)
- **100%** de las redes y estaciones de monitoreo del recurso hídrico en operación
- **1** Espacio piloto de dialogo consolidado para tramitar conflictos socioambientales alrededor del recurso hídrico.

320302 Protección y conservación de cuencas abastecedoras

La cuenca es la unidad territorial más aceptada para la gestión integrada del recurso hídrico, se ha convertido en punto de partida para coordinar acciones tendientes a la gestión ambiental con un interés generalizado por crear y operar organismos de cuenca para mejorar la gestión alrededor del agua, ante las intervenciones antrópicas que las afectan y deterioran hasta el punto de colocar en peligro la obtención de sus servicios ecosistémicos, como es el acceso al agua para el abastecimiento de las poblaciones.

La sostenibilidad y la disponibilidad del recurso hídrico están dadas fundamentalmente por la protección y conservación de la parte alta de las cuencas, siendo clave los procesos de planificación territorial, que además deben estar directamente relacionados con la valoración ambiental, considerando que los bienes y servicios ambientales de los ecosistemas naturales asociados a las cuencas abastecedoras, están inmersos en instrumentos en los que se planifica el crecimiento territorial y tienen valor normativo para regular por ejemplo, el uso del suelo, instrumentos que contribuyen a armonizar los distintos usos del territorio y a diseñar la gestión integral. Así entonces, estos instrumentos de planificación se ven representados en Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Abastecedoras – POMCA, Planes de Manejo de Acuíferos – PMA, Planes de Manejo de Microcuencas – PMM, entre otros instrumentos que garantizan la inclusión de los aspectos ambientales y la reglamentación de uso y ocupación del territorio, con el fin de asegurar la sostenibilidad y la resiliencia territorial, instrumentos que además están orientados a prevenir y mitigar los impactos generados por las actividades económicas y sociales en una unidad territorial y contribuir al bienestar de la población y la preservación de la oferta ambiental, a partir del diseño de acciones de intervención; aspectos que deben estar orientados a estar lejos de causar conflictos socioambientales y armonizados con la necesidad de generar cooperación para compartir y proteger principalmente el agua.

En este aspecto la Corporación ha avanzado de forma significativa ya que cuenta con el POMCA de los ríos: 1) Loro, río las Ceibas y otros directos al Magdalena, 2) Guarapas, 3) Suaza, 4) Yaguará, este último en etapa de formulación. Los PMM de las quebradas: 1) Barbillas, 2) Garzón y 3) Yaguilga. Estos instrumentos abarcan 390.240 hectáreas, y la atención aproximada de 678.391 personas.

Con el propósito de garantizar el recurso hídrico para el consumo humano y las actividades productivas, y mitigar los daños causados por las diferentes intervenciones antrópicas, en el cuatrienio se continuará invirtiendo y ejecutando acciones que propendan por la preservación y conservación de las cuencas y microcuencas con la ejecución de sus planes de manejo, que incluye reforestaciones, mantenimiento de las mismas y de las áreas de revegetalización, aislamientos que propendan por la preservación del recurso, adquisición de áreas de interés para la protección del ecosistema en general y de forma esencial para los afloramientos de agua; que además repercute de forma directa en la calidad de vida de la población. No obstante, en aquellas cuencas que no tienen instrumento de planificación también se realizarán acciones tendientes a la conservación de las áreas de importancia para el abastecimiento del recurso hídrico.

Con base en las disposiciones establecidas en el marco normativo para la implementación de los Pagos por Servicios Ambientales – PSA que además ha permitido avanzar en el desarrollo de elementos técnicos y operativos para los mismos, en el cuatrienio la Corporación realizará acciones de acompañamiento y asesoría para la implementación del esquema.

Objetivo: Ejecutar los planes de manejo de cuencas y microcuencas y – específicamente - adelantar acciones para la recuperación de cuencas hidrográficas, con prioridad en las abastecedoras de acueductos municipales.

METAS:

- Formular **1** estrategia de conservación y protección de las cuencas abastecedoras que no cuentan con plan de manejo.
- Ejecución de acciones relacionadas con la implementación de **8** Planes de Manejo (POMCAS y PMAM).
- Recuperación y rehabilitación de **120 Ha** de suelos degradados.
- Área de reforestación: **40 Ha**.
- Realizar el mantenimiento de reforestación en **130 Ha** establecidas en vigencia anterior.
- Área de aislamiento: **118.000 ML**.
- Área de compra de predios: **300 Ha**.
- Mantenimiento al aislamiento de **52.800 MI** de revegetalización para la recuperación de la cobertura protectora del recurso hídrico.
- **17** municipios acompañados y asesorados para la implementación de esquemas de pagos por servicios ambientales - PSA.

320303 Descontaminación de fuentes hídricas

El origen de la contaminación de fuentes hídricas está asociado directamente con las actividades humanas, debido principalmente a los vertimientos directos o indirectos (aguas residuales) derivados de múltiples actividades cotidianas, como

consecuencia, muchas fuentes hídricas, en su mayoría fuentes abastecedoras de acueductos han sido alterados en algunos casos más allá de su capacidad de recuperación, lo que además genera riesgo de lesión sobre los intereses de los ciudadanos a gozar de un ambiente sano.

El contacto de contaminantes con el agua es muy dañino ya que este afecta de manera directa el recurso, situación que repercute no solamente en la salud humana sino también en la desaparición de especies de flora y fauna asociadas al recurso hídrico, y, en casos extremos la desaparición o extinción de especies que dependan exclusivamente de la calidad del recurso.

Ante este escenario se han aunado esfuerzos entre actores gubernamentales, privados y comunitarios, para restablecer la calidad del agua teniendo en cuenta que antes de su uso son necesarios tratamientos eficaces de depuración, utilizando tecnologías apropiadas que cumplan la función, algunas de estas altamente costosas que por lo tanto requieren de esfuerzos articulados, unido a la concientización en el manejo y protección de este recurso.

La Corporación con el fin reducir la carga contaminante del recurso hídrico, ha concertado obras e inversiones en el marco del Plan Departamental de Aguas – PDA, y se han invertido recursos en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR del municipio de Garzón, así como en los estudios y diseños de nuevas PTAR para los municipios de La Plata y Teruel. Por otro lado, se han ejecutado recursos en Sistemas Modulares de Tratamiento de Aguas – SMTA, construcción de unidades sépticas rurales y la construcción de colectores del sistema de alcantarillado.

En el cuatrienio 2024-2027, se proyecta la construcción de los colectores de aguas hervidas del municipio de la Plata, además de 7 proyectos que se determinarán en la medida en que se cuenten estructurados, con estudios de pre-inversión y con cierre financiero. Su construcción permitirá eliminar la mayor cantidad de sustancias químicas y partículas de gran tamaño, además tóxicas para los afluentes hídricos naturales y el medio biológico en general que las rodea, contaminantes igualmente provenientes de las diversas actividades que la comunidad desarrolla en sus procesos diarios y que deterioran el ambiente de los afluentes donde finalmente son depositadas.

Objetivo: Mejorar la calidad del recurso hídrico.

METAS:

- 8 proyectos para la descontaminación hídrica.

3204 Gestión de la información y el conocimiento ambiental

320401 Gestión del conocimiento

La mejora en los servicios a la población es uno de los pilares esenciales para la institución; las posibilidades que brindan las tecnologías de la información y las comunicaciones contribuyen notablemente al logro del propósito de impulsar la facilidad en la solicitud de trámites, además del acceso a la información, esto mediante la inclusión de la práctica digital.

La utilización de las tecnologías de la información ha posibilitado que la Corporación brinde sus servicios en forma más eficiente, efectiva y transparente, permitiendo mejorar la gestión de trámites, servicios en línea y la comunicación de información a la población para una gestión pública moderna, eficaz y eficiente.

La Corporación ha consolidado la disponibilidad de información y conocimiento de trámites ambientales, a través de los diferentes sistemas de información entre ellos la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea - Vital y el Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC y sus subsistemas (SNIF, SISAIRE, RESPEL, RUA, Negocios verdes, SIRH, RUNAP, SIB e IFN); que permiten aportar en la consolidación de información como insumo para la toma de decisiones.

Asimismo, se da a conocer la trazabilidad de los trámites ambientales a los usuarios externos desde el aplicativo VITAL y SIAC (LOFL, SUNL y RUIA) y a los usuarios internos desde el Sistema de Información para la Gestión de Trámites Ambientales - SILAMC y CITA.

A través del aplicativo VITAL la CAM tiene disponibles 28 trámites ambientales y a través de esta plataforma se reciben las denuncias relacionadas con los mismos trámites. Del mismo modo, ha avanzado en el registro y validación de información en los diferentes subsistemas bajo la competencia del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM que hacen parte del Sistema de Información Ambiental de Colombia – SIAC.

Así entonces, en el presente cuatrienio la Corporación propenderá por la debida actualización, consolidación e implementación de las plataformas y en especial de los servicios en línea en pro de la gestión de los trámites ambientales para el departamento, acciones que contribuirán a la construcción de una institución más eficiente, transparente y participativa, que preste mejores servicios a los ciudadanos y empresas a través del aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Objetivo: Contar con información que se genere en la Corporación, debidamente sistematizada que permita aportar en la consolidación del Sistema de Información Ambiental para Colombia; y sea insumo en la toma de decisiones.

METAS:

- Mantener el **100%** de la información actualizada y divulgada en el Sistema de Información Ambiental y Regional. (SNIF, SISAIRE, RESPEL, RUA, Negocios verdes, SIRH, RUNAP, SIB e IFN).
- **100%** de la información consolidada, registrada y validada en los aplicativos en línea (CITA, RUIA, SUNL, LOFL, SILAM y VITAL).

3205 Ordenamiento ambiental territorial

320501 Planificación territorial y ambiental para un desarrollo sostenible

Existen múltiples instrumentos de planificación ambiental, que finalmente se constituyen en determinantes de mayor jerarquía del ordenamiento del territorio. Algunos, expresamente aplicables al departamento del Huila, son los siguientes:

- Planes de Manejo de Áreas Protegidas: Más del 30% del área del Huila, tiene asociada una figura de conservación de tipo regional. Cada categoría, se basa – para su declaratoria – en una definición previa de metas y objetivos de conservación. El instrumento que operativiza la declaratoria es el plan de manejo, herramienta que tiene un diagnóstico, una zonificación ambiental y sobre todo una estructura programática compuesta por programas y proyectos, con sus inversiones asociadas. Los esfuerzos de la Corporación están orientados a implementar los planes de manejo garantizando la efectividad en la gestión de las áreas protegidas.

Teniendo en cuenta que los Planes de Manejo tienen una vigencia, para el cuatrienio se deben actualizar 7 Planes de Manejo de las áreas protegidas: DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco, PNR Miraflores, PNR Oseras, PNR El Dorado, DRMI Serranía de Peñas Blancas, PNR Corredor Biológico Guacharos Puracé y PNR Siberia Ceibas

- Delimitación del Bosque Seco Tropical – BST: Este ecosistema es uno de los más intervenidos en el país. Existen muy pocas áreas en diferentes lugares de Colombia donde existe BST, y el Huila presenta zonas importantes con este ecosistema, que deben ser conservadas y protegidas. El BST, por naturaleza, es rico en biodiversidad, y este cuatrienio – antes de asociarlo con una figura de conservación – es preciso delimitarlo de manera precisa y además caracterizarlo en toda la jurisdicción.
- Los páramos son ecosistemas muy frágiles y cada vez más escasos, por los fenómenos globales de cambio climático. El Huila cuenta con varios páramos objeto de conservación, los cuales una vez delimitados, se deberá actualizar el régimen de usos y realizar el plan de manejo.

- Acotamiento de rondas hídricas: Es claramente un ejercicio de ordenamiento ambiental, que busca proteger los cauces, sus ecosistemas asociados y la flora y fauna acuática. La norma específica que la Corporación priorizará primero las rondas a acotar y posteriormente se delimitarán con base en criterios geomorfológicos, hidrológicos, hidráulicos, ecosistémicos y sociales.

En este sentido, la Corporación realizó la priorización de las corrientes hídricas, la cual fue acogida mediante la resolución 2159 de 2019 y se encuentra adelantando el proceso de acotamiento.

- Incorporación de la gestión ambiental y de riesgo en los POT y en los Planes de Desarrollo. Debido a la baja cantidad de POT concertados, este se convierte en un tema crítico en la actualidad en el Huila. El primer gran reto que tiene la CAM en este cuatrienio es lograr que determinantes ambientales como la estructura ecológica (incluyendo las áreas SINAP y los POMCA), la gestión del recurso hídrico (superficial y subterráneo), la gestión en la calidad del aire, la gestión de residuos y RCD, y los lineamientos del ordenamiento para suelo rural, se incluyan de manera apropiada, concreta y adecuada en los POT. Especial énfasis debe hacerse en la incorporación del riesgo en estos instrumentos del ordenamiento territorial, teniendo en cuenta que por su complejidad técnica y por las exigencias del decreto 1807 de 2014, se hace mucho más necesario el acompañamiento técnico de la Corporación, para convertirlo en un determinante esencial e imprescindible dentro de los procesos de planificación del municipio.

OBJETIVO:

Apoyar el proceso de ordenación ambiental del territorio, mediante el diseño e implementación de los distintos instrumentos de planificación territorial que permita tener actualizada la inclusión de los elementos ambientales presentes en todos y cada uno de los entes territoriales del departamento del Huila

METAS:

- Formular el PMAM **Río Timaná**
- Actualizar **7** Planes de Manejo Ambiental de las Áreas Protegidas (**DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco, PNR Miraflores, PNR Oseras, PNR El Dorado, DRMI Serranía de Peñas Blancas, PNR Corredor Biológico Guacharos Puracé y PNR Siberia Ceibas**)
- Delimitación y propuesta de manejo para el **100%** de las áreas de bosque seco tropical del departamento.
- Adoptar zonificación y régimen de usos para **5** complejos de páramos delimitados por el MADS con jurisdicción en el departamento del Huila.
- Acotamiento de **8** rondas hídricas priorizadas.

- Garantizar la incorporación de los aspectos ambientales en los planes de ordenamiento territorial y planes de desarrollo de **37** municipios.

320502 Conocimiento y gestión del riesgo de desastres naturales

La gestión del riesgo de desastres es pilar fundamental de la gestión territorial con enfoque del ordenamiento alrededor del agua y los ecosistemas, buscando construir territorios resilientes. Según la Ley 1523 de 2012 en su parágrafo 1 *“la gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población”*.

En el marco de los tres procesos de la gestión del Riesgo de Desastres: Conocimiento y reducción del riesgo y manejo del desastre, las acciones de la Corporación propenderán por las labores que corresponden a la sostenibilidad ambiental del territorio, así como la articulación de las acciones de adaptación al Cambio Climático y la gestión del riesgo de desastres; apoyando adicionalmente en estudios para el conocimiento y la reducción del riesgo a los entes territoriales, para su integración a instrumentos de planificación locales y regionales como los planes y esquemas de ordenamiento territorial, de desarrollo, de gestión ambiental, de cuencas y de gestión del riesgo de desastres, tal como lo indica la Ley 1523 de 2012.

El departamento del Huila, por su riqueza natural, ecosistémica y de Biodiversidad y sus condiciones de paisaje, tiene grandes retos en materia de gestión del riesgo de desastres, especialmente asociados a fenómenos hidrometeorológicos, hidroclimáticos y geomorfológicos, con la ocurrencia de emergencias asociadas especialmente a inundaciones, procesos de remoción en masa, avenidas torrenciales y crecientes súbitas, sin dejar atrás los incendios de la cobertura vegetal, que vienen creciendo por múltiples factores, y que durante el Fenómeno del Niño 2023-2024, dejó más de 14 mil hectáreas afectadas en el Huila, una cifra considerable frente a los registros de los años anteriores.

En materia de conocimiento del riesgo, la Corporación y la Gobernación del Huila, han realizado intervenciones en 28 municipios del departamento, que hoy cuentan con sus estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo AVR, siendo un instrumento importante para el conocimiento y la reducción del riesgo, pero también para avanzar en la actualización de planes y esquemas de Ordenamiento Territorial.

Durante la vigencia, se dará continuidad al proceso de formulación los “estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo detallados por fenómenos de remoción en masa, inundaciones y avenidas torrenciales; y acotamiento de las rondas hídricas en la zona de influencia de los cascos urbanos de los municipios de Algeciras, Agrado,

Palermo, Villavieja, Baraya, Santa María, Tarqui y Quebrada Yaguilga (Sentencia Judicial - 41-001-3333-001-2021-0236-00 del 05 de diciembre de 2023); los Estudios básicos de Amenaza Timaná en área rural y de los sectores - centros poblados rurales (Montañita, El Tejar, Cascajal, Pantanos, San Antonio, Cosanza, Naranjal, Alto Naranjal y La Falda); teniendo en cuenta los lineamientos de los decretos 1077 de 2015 y 2245 de 2017”.

La Corporación, ha venido apoyando a los entes territoriales, con otras acciones como obras de reducción del riesgo de desastres, asistencia técnica especializada, apoyo a las entidades operativas y consejos municipales de gestión del riesgo de desastres y otras acciones que serán fortalecidas en el marco de la concurrencia y complementariedad. Como parte de ello, se brindará asesoría y asistencia técnica a los 37 municipios y al departamento del Huila y/o sus consejos municipales y departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, y se adelantarán proyectos de dotación a los mismos, tal como se ha venido realizando, de manera especial con los Cuerpos de Bomberos Voluntarios, entidades operativas del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres.

Para avanzar en obras de reducción del riesgo de desastres, que protejan a las comunidades y su infraestructura, se continuará la intervención a municipios de riesgo alto, en donde ya se han desarrollado los estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo, como el municipio de Timaná, localidad en la que la Corporación ha venido financiando las obras de mitigación propuestas, pero se hace necesaria su continuidad.

Objetivo: Adelantar acciones de conocimiento y gestión del riesgo de desastres naturales.

METAS:

- **100%** estudios generales de amenaza (**AVR Quebrada Yaguilga, Municipio de Algeciras, Municipio del Agrado, Municipio de Palermo, Municipio de Villavieja, Municipio de Baraya, Municipio de Santa María y de Municipio de Tarqui y 1 estudio básico en el área rural de Timaná**).
- Asesoría y asistencia técnica especializada a **37** entes territoriales y/o consejos territoriales de gestión del riesgo de desastres
- **4** proyectos para dotación a Consejos territoriales de gestión del riesgo de desastres
- Reducción del riesgo de desastre, con la **obra de Timaná**.

320503 Ordenamiento y gestión ambiental con pueblos originarios

Bajo los principios básicos de igualdad y no discriminación de los pueblos originarios como colectivos tienen culturas y cosmovisiones distintas, además de únicas. Las necesidades actuales y las aspiraciones futuras de estos pueblos difieren de los otros grupos sociales, no obstante, su igual valor y dignidad sólo pueden ser asegurados por medio del reconocimiento y protección no sólo de sus

derechos individuales sino también de sus derechos colectivos como grupos distintivos, en especial del entorno en el que desarrollan sus actividades. En este sentido, se deberá aprovechar el papel central que desempeñan los pueblos originarios en la preservación de los ecosistemas y su integralidad, desarrollando soluciones innovadoras arraigadas en los conocimientos tradicionales con los que a menudo comparten vínculos culturales.

Para los pueblos originarios, la tierra en la que viven y los recursos naturales de los que dependen están directamente vinculados a su identidad, cultura y medios de subsistencia, así como también a su bienestar físico y espiritual. En este contexto, la participación de los pueblos originarios es uno de los principios rectores de la Corporación con el fin de incluir un enfoque diferencial respecto del trabajo coordinado con estos, de esta forma, integrar, acoger y respetar las cosmovisiones y conceptos de bienestar, incluida la importancia del entorno y la necesidad de estar en armonía con él.

En este marco, la CAM ha desarrollado una gestión ambiental en el territorio indígena orientada a garantizar la soberanía alimentaria, la construcción de baterías sanitarias y de estufas ecoeficientes, la recuperación de suelos de áreas con degradación, el desarrollo de acciones para la protección del recurso hídrico que abastece resguardos, la conservación y protección de sitios sagrados, la recuperación y fortalecimiento de saberes, prácticas y conocimientos asociados a los territorios, la asesoría y apoyo a Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA), conformación de grupo juvenil indígena de conservación, entre otros.

Se propone en este periodo institucional continuar fortaleciendo los procesos de ordenación y gestión ambiental con los pueblos originarios, respetando su cosmovisión.

Objetivo: Impulsar procesos de ordenación y gestión ambiental con los pueblos originarios del departamento.

METAS:

- Acompañamiento a **7** comunidades en procesos de formulación de instrumentos de planificación ambiental de pueblos originarios.
- Fortalecer la sostenibilidad de áreas productivas y ambientales desde la cosmovisión cultural de **25** pueblos originarios.

3206 Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima

320601 Huila, territorio climáticamente inteligente

Para avanzar en la consolidación del Huila, como un territorio climáticamente inteligente, se fortalecerán las acciones propias y las de acompañamiento y asesoría a los entes territoriales, para que los 37 municipios incorporen el componente de Cambio Climático en los instrumentos de planificación; con acciones como la conformación de los 21 consejos municipales de Cambio Climático faltantes y la operatividad de los 16 que están creados, como entes asesores de las localidades para promover la adopción de las políticas en la materia. Así mismo, se prevé la reactivación del Consejo Departamental de Cambio Climático del Huila, fortaleciendo los instrumentos de gobernanza y se acompañará la construcción de rutas o planes locales de cambio climático en los municipios, atendiendo las directrices de la Política Nacional de Cambio Climático.

Con las nuevas administraciones municipales se socializará el Plan Huila 2050, las Líneas de Vulnerabilidad para 21 municipios y la articulación de los planes de desarrollo con estas políticas regionales y las nacionales. Se avanzará en la operatividad de la Mesa Técnica Agroclimática del Huila, de la cual hace parte la CAM.

Adicionalmente, se coordinarán acciones a través del Nodo Regional Centro Oriente Andino – NRCOA al cual pertenece el departamento, en el marco del Sistema Nacional de Cambio Climático-SisClima, permitiendo la articulación de los distintos actores y sectores.

La Corporación, busca fortalecer la acción climática en el departamento con la actualización del Plan de Cambio Climático Huila 2050, para su armonización con las actuales políticas nacionales en la materia y la Tercera Comunicación de Cambio Climático, así como con la guía del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la formulación de Planes integrales de Cambio Climático Territoriales PIGCCT; este documento se convierte en la ruta de navegación para todos los sectores y entidades del departamento, en la búsqueda de incorporar acciones de adaptación y mitigación, acorde a los escenarios actuales y futuros de la región. El Plan Huila 2050, fue formulado en 2014 con apoyo del programa Forestal, Mercados y Comunidades (FCMC) de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), es concebido como el punto de partida para el entendimiento y manejo de los retos climáticos en el presente, con el fin de prevenir gastos futuros, pilar fundamental no solo para la vida de los humanos y no humanos que habitan el territorio, sino para la competitividad del departamento.

Es importante señalar, que, en este cuatrienio, tal como lo ha venido desarrollando la Corporación con acciones propias y alianzas institucionales con entidades como la Gobernación del Huila y los municipios, se desarrollarán medidas encaminadas

a la reducción de emisiones de gases efecto invernadero (GEI). Una de las estrategias se concentra en la construcción de hornillas ecoeficientes en zonas rurales sin acceso a gas y con énfasis en áreas amortiguadoras de zonas protegidas o de importancia ambiental, para evitar la presión en zonas boscosas, reduciendo los motores de deforestación local. Según estudios de CORNARE, las estufas ecoeficientes disminuyen la emisión de partículas en un 94% con relación a las estufas convencionales, disminuyendo la producción de monóxido de carbono y el consumo de leña aproximadamente en un 40%. Así mismo se implementarán otros sistemas eficientes de combustión y los biodigestores, que cumplen un papel significativo en la reducción de emisiones y el tratamiento de residuos de actividades productivas.

La Corporación, tiene claro que los retos de la crisis climática se deben enfrentar con una acción oportuna, por lo que el Plan de Acción está articulado con los ejes del Plan Huila 2050. Es así como dentro de las alianzas institucionales, con la Agencia de cooperación alemana GIZ, The Nature Conservancy y Fondo Acción, acompaña la estructuración del Clúster de innovación e investigación en Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), articulado a la definición de un portafolio de SbN para el departamento, como parte del proyecto “Soluciones basadas en Naturaleza para un desarrollo territorial bajo en carbono y biodiverso”. Hay que destacar que las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) según la UNEA “son medidas encaminadas a proteger, conservar, restaurar, utilizar de forma sostenible y gestionar los ecosistemas terrestres, de agua dulce, costeros y marinos naturales o modificados, que hacen frente a los problemas sociales, económicos y ambientales de manera eficaz y adaptativa, procurando al mismo tiempo bienestar humano, servicios ecosistémicos, resiliencia y beneficios para la biodiversidad”.

Objetivo: Promover iniciativas de adaptación y mitigación del cambio climático.

METAS:

- Asesorar a **37** entes territoriales en la incorporación del componente de cambio climático en los instrumentos de planificación.
- Actualizar el Plan de Cambio Climático **Huila 2050**, conforme a lo señalado en la Ley 1931 de 2018.
- Apoyar la implementación de **4** proyectos que estimulen la reducción de emisiones de gases efecto invernadero y/o adaptación al cambio climático.

3208 Educación Ambiental

320801 Educación ambiental

Para la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, la educación ambiental desempeña un papel fundamental en la conservación del entorno natural y en la promoción de prácticas sostenibles; es una herramienta importante para abordar los desafíos ambientales y promover acciones a través del intercambio de conocimiento sobre el medio ambiente pero también sobre aspectos emocionales,

éticos y conductuales relacionados entre las personas y la naturaleza. Esto conlleva a una conexión entre el conocimiento ambiental y la acción práctica.

Así mismo, los procesos de educación ambiental plantean desafíos en términos de acceso e implementación afectiva, mayores recursos, capacitación adecuada para los educadores y la integración curricular, fomentar la conciencia crítica y la gestión ciudadana, proponer planteamientos sistemáticos y de distintas disciplinas que aborden las raíces profundas de los retos ambientales; en tal sentido, la educación ambiental se propone como pilar para mejorar la efectividad y la relevancia de la gobernanza ambiental, la participación ciudadana, la acción colectiva e institucional, el acceso a la información y los temas de justicia ambiental.

La implementación de las políticas ambientales nacionales y territoriales requiere de la gestión del conocimiento y la educación ambiental, esto incluye la capacitación a educadores, activistas y líderes comunitarios para que puedan transmitir eficazmente información sobre temas ambientales, enseñar habilidades prácticas y fomentar la acción ambiental positiva. También requiere que se recopile, organice y se comparta información relevante sobre los ecosistemas, las especies, los impactos humanos, etc., y luego difundir esta información de manera comprensible de tal modo que permita la participación informada de la población huilense en los procesos de toma de decisiones.

Se debe señalar que la educación ambiental debe ser sensible a las realidades culturales, sociales y ambientales específicas de cada comunidad, promoviendo el respeto por el conocimiento tradicional, el diálogo intercultural, la participación comunitaria y la conservación basada en la comunidad. Esto contribuirá a fortalecer la relación armoniosa entre los pueblos originarios (indígenas) y su entorno natural, y a promover el desarrollo sostenible en estas áreas.

Frente a este contexto, la Corporación propone la implementación de las siguientes líneas estratégicas que involucran a los diversos grupos poblacionales, organizaciones y comunidades a las instituciones, gremios y sector educativo: 1. **Formación e investigación:** Apropiación social del conocimiento a través de las acciones realizadas en los SENDEROS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL: SENDICAM - Neiva, Sendero ecológico de Interpretación Ambiental del macizo colombiano en la finca Marengo municipio de Pitalito, Sendero de interpretación ambiental del PNR Páramo de Miraflores en el municipio de Garzón, Senderismo en las áreas protegidas. Intercambio de experiencias de ciencia comunitaria y académica, talleres con la comunidad educativa, organizaciones sociales, gubernamentales y no gubernamentales. 2. **Movilización ambiental-Arte y Cultura:** CONCURSOS EDUCACIÓN AMBIENTAL: Concurso –PRAE, Concurso PROCEDA, Concurso Departamental “El cuento es el Ambiente”, Concurso de Fotografía “Huila Biodiverso”, Concurso de Pesebres " Navidad en Paz con la Naturaleza", Concurso "Huila te quiero verde", Concurso Departamental Infantil de Dibujo Ambiental; FESTIVALES EDUCACIÓN AMBIENTAL: "Festival del Águila Real de Montaña y las aves del Macizo, Festival de Aves del Departamento del Huila, Festival Nacional de Oso Andino y Danta de Montaña, Festival de especies sombrillas, Festival Abejil;

ENCUENTROS EDUCACIÓN AMBIENTAL: Encuentro Departamental de Docentes Líderes PRAE, Encuentro de RNSC, Encuentro de Grupos de Monitoreo Comunitario de la Biodiversidad, Encuentro Departamental de ONG Ambientales; CELEBRACIÓN DE FECHAS AMBIENTALES, OLIMPIADAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, GRUPOS DE MONITOREO COMUNITARIO AMBIENTAL, GUARDIANES DEL BOSQUE, MURAL AMBIENTE, CARTAS AMBIENTALES, CINE-CAM, NAVIDAD ECOLÓGICA –AP, TEATRIN DE LA CONSERVACIÓN RECICLARTE, ARTEAMBIENTE, REPORTERITO AMBIENTAL, JORNADA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE), COMITÉS TÉCNICOS INTERINSTITUCIONALES-CIDEA –CIDEAM; PROYECTOS AMBIENTALES ESCOLARES -PRAE “JOSÉ JOAQUÍN SANABRIA CABRERA; PROYECTOS COMUNITARIOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PROCEDAS; JÓVENES - EDUCACIÓN AMBIENTAL: Red Departamental de Jóvenes de Ambiente, Encuentro Departamental de Jóvenes de Ambiente. 3. **Información y Comunicación:** Fortalecimiento del observatorio de educación ambiental, realización de audiencias públicas de rendición de cuentas, Programa Radial "De Buen Ambiente" Emisora Universidad Surcolombiana, CAM en tu Municipio, RECONOCIMIENTO MONUMENTO NATURAL DE LOS INDIVIDUOS DE LA FLORA PATRIMONIAL EN JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA, publicaciones en medios regionales y nacionales, redes sociales.

Se espera que estas estrategias inspiren a las personas a actuar y adoptar estilos de vida más sostenibles a través de la educación, la sensibilización y la participación.

Por último, la implementación del plan decenal de educación ambiental se llevará a cabo a través de la ejecución de las siguientes actividades:

- Aplicar baterías de indicadores a 5 procesos de educación ambiental que pueden ayudar a evaluar los conocimientos, comprensión y prácticas ambientales de los habitantes del departamento del Huila: Cuestionarios o encuestas, pruebas estandarizadas, entrevistas estructuradas o semiestructuradas.
- A través de actividades artísticas-lúdicas (Música, deporte, pintura, literatura, teatro, cine etc.) fomentar la comprensión de los problemas ambientales y la importancia de la conservación y protección del medio ambiente en los 37 municipios del Huila.
- Promoción de espacios de participación con la población organizada, CIDEAS, COLAP, consejos de cuecas, pueblos originarios, para la concertación de actividades de educación ambiental en los 37 municipios del Huila.
- Fomentar espacios para el fortalecimiento, seguimiento y evaluación de las acciones con organizaciones ambientales del departamento.
- Fomentar mínimo 1 encuentro anual de experiencias de investigación comunitaria y académica.

- Apoyar y asesorar los proyectos PRAE, PROCEDAS y otras actividades ambientales prácticas en los 37 municipios del Huila.
- Participación en redes locales, nacionales e internacionales de educación ambiental.
- Ampliar la recopilación de datos, análisis, sistematización e intercambio de información en la plataforma del observatorio de educación ambiental.
- A través de los medios de comunicación, redes sociales, incrementar la difusión y visualización de las acciones de educación ambiental que adelanta la comunidad y la CAM.

Objetivo: Desarrollar estrategias de educación ambiental que conlleven a la acción por el cuidado del medio ambiente, y que junto con la comunicación fortalezcan los espacios de participación para la resolución de conflictos ambientales y la toma de decisiones.

METAS:

- Ejecutar la Política Nacional de Educación Ambiental (Actualizar y ejecutar el **Plan Decenal de Educación Ambiental, Organizaciones ambientales, PRAES, PROCEDAS, Observatorio, CIDEAS y Otras redes**)
- Generar procesos de apropiación social del conocimiento y/o investigación de ciencia participativa frente a la problemática ambiental de **37** municipios del Huila. (**Grupos de monitoreo, senderos de interpretación**)
- Promover mecanismos de comunicación y participación ciudadana en temas de interés ambiental en **37** municipios del Huila. (**COLAP, CIDEAS, Mesas locales, CAM en tu municipio, comunicaciones**)

3299 Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

329901 Fortalecimiento institucional

El ejercicio de la autoridad ambiental constituye gran parte de la razón de ser de la Corporación, que institucionalmente es reconocida como la máxima autoridad ambiental en su jurisdicción. Sin embargo, existen barreras estructurales, debilidades institucionales, administrativas y de gestión e insuficiente desarrollo del control social en materia ambiental, que limitan el pleno ejercicio de la autoridad ambiental, entendida como una función del Estado que compete no solo a la CAM, sino también a los entes territoriales, a las Autoridades Judiciales y a la Fuerza Pública; a la que no puede ser ajena la sociedad civil. En este contexto es indispensable y urgente adoptar acciones efectivas orientadas a fortalecer la capacidad de gestión institucional para el ejercicio de la autoridad ambiental y su gobernabilidad frente al uso y aprovechamiento del ambiente y los recursos naturales en la jurisdicción, promoviendo la armonía entre el ambiente y todos los proyectos, obras y actividades en los que se soporta el desarrollo regional.

La Gestión Institucional por procesos de la Corporación sustentada en el fortalecimiento, administración y mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión y el cumplimiento de las políticas aplicables del MIPG, en cada uno de sus componentes: Calidad, Ambiental y Control Interno, le ha permitido a la CAM la planificación, implementación, seguimiento y mejora de los procesos corporativos, y la promoción de la confianza en el ciudadano aplicando el principio de transparencia, lo cual se ha visto reflejado en logros tales como el mantenimiento de las certificaciones en las normas de calidad y ambiental y resultados de la encuesta de satisfacción. Lo anterior, refleja la madurez del Sistema Integrado de Gestión Institucional y el compromiso en el afianzamiento del mejoramiento continuo, para el desarrollo de la región, la satisfacción de los clientes, el cumplimiento de los fines esenciales del Estado y lo más importante, el compromiso con el departamento del Huila para la consolidación como una región desarrollada y sostenible, cuyos logros seguirán siendo medidos en términos de la satisfacción social en la prestación de los servicios.

Lo anterior se refleja igualmente en la calificación obtenida en el Índice de Desempeño Institucional medido a través del FURAG, que impactó los resultados del Índice de Evaluación del Desempeño Institucional- IEDI, a través del cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible evalúa la gestión de las corporaciones, siendo fundamental ahora el fortalecimiento de los aspectos susceptibles de mejora en cada una de las políticas aplicables de MIPG, de manera que, se cuente con procesos integrados y articulados a la misión institucional, con información estratégica para la toma de decisiones en la ejecución de programas y proyectos y que se genere conocimiento a través de un talento humano formado y comprometido con la ejecución del plan de acción institucional.

Complementariamente, los nuevos desarrollos tecnológicos tanto de hardware como de software exigen de las instituciones el mejoramiento continuo y los mecanismos de acceso e implementación. La Corporación cuenta con equipos y plataformas que requieren su mejoramiento y actualización para la mayor eficiencia de los procesos de gestión documental, gestión financiera y gestión de proyectos, entre otros. Finalmente, además de los recursos tecnológicos y humanos se requiere contar con los recursos físicos (sedes) suficientes y confortables para el correcto funcionamiento y atención de usuarios internos y externos, además de la digitalización de los archivos para salvaguardar la información que genera la entidad.

OBJETIVO:

Fortalecer la gestión institucional de la autoridad ambiental regional, como instancia coordinadora y articuladora del SINA en el Huila.

METAS:

- **4** proyectos para el mejoramiento de la infraestructura de la Corporación (**construcción y/o dotación**)
- Actualizar y ejecutar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI (**Digitalización de archivos, herramientas de**

campo para recolección de datos, plataformas de intercambio de información)

- **100%** de apoyo técnico y acciones para el sostenimiento de las políticas del Modelo de Planeación y Gestión - MIPG

329902 Control a la correcta utilización de los recursos naturales renovables

Existen numerosos factores que atentan contra los recursos naturales renovables; el crecimiento demográfico, el consumismo, la pobreza, el uso de tecnologías contaminantes, las prácticas productivas insostenibles por parte de los sectores productivos, en especial el primario (que incluye las actividades agrícola, ganadera, piscícola), ha sido fundamental para el desarrollo económico de las regiones, pero también ha contribuido de manera importante al deterioro ambiental, ya que ha propiciado la reducción y fragmentación de la matriz del paisaje al abrir espacios para el desarrollo de las actividades productivas, además para el asentamiento de comunidades. Del mismo modo, se desatan algunos riesgos producto de estas acciones, como la erosión del suelo, incendios, inundaciones, entre otras que conllevan al agotamiento de los recursos naturales afectando el planeta y comprometiendo la existencia de miles de especies, incluyendo la humana.

En este contexto también es importante mencionar la comercialización ilegal de especies silvestres de flora y fauna que se encuentran bajo una constante presión, la cual es particularmente evidente en las especies terrestres y no de menor importancia para especies acuáticas. El tráfico ilegal incluye a especies de vertebrados e invertebrados, y de plantas vasculares y no vasculares que se encuentran en los diversos ecosistemas, atentando contra la permanencia y la estabilidad de las poblaciones silvestres locales. Es de destacar que el tráfico de especies es catalogado como una de las actividades ilícitas de mayor importancia en el mundo considerando los ingresos que genera, no es una actividad nueva en los territorios, pero sus dimensiones son cada vez más desastrosas para el entorno y especialmente para la estabilidad de los ecosistemas conforme a las funciones de estabilidad y regulación que desempeñan en estos, lo que contribuye entre otros al desequilibrio en el entorno natural.

Lo anterior no solo se constituyen como las únicas acciones que generan deterioro, los conflictos ambientales se han multiplicado, y son de interés social e institucional, a saber, el problema de los residuos y su eliminación, se han convertido en un tema crucial a nivel global. La gestión inadecuada de los residuos está generando entre otras acciones la contaminación de fuentes hídricas, procesos erosivos, inundaciones, proliferación de vectores y enfermedades, además de afectar el desarrollo económico de las localidades.

En este marco, la Corporación desde su competencia como autoridad ambiental ejerce el control y vigilancia a través de la red contra el tráfico ilegal de fauna y flora silvestre, y con la atención de denuncias que se reciben por infracciones a la

normatividad ambiental. Es por ello que en el cuatrienio se trabajará por garantizar el seguimiento al estado de los recursos naturales (aire, recurso hídrico, suelo, flora, y fauna), por medio del fortalecimiento de la Red de Control y Vigilancia Ambiental – RECAM, que además trabaja de manera articulada con la fuerza pública, y continuar así con el desarrollo de actividades de control y vigilancia para contrarrestar la deforestación, el tráfico de flora y fauna, el aprovechamiento y comercio ilegal de maderas e incendios de cobertura vegetal, y la atención de otras afectaciones ambientales que impactan los recursos naturales en el departamento.

Adicionalmente se continuarán con otras estrategias que han dado resultados como es la Burbuja Ambiental (liderada por la Novena Brigada y la CAM), la Gobernanza Forestal, el Acuerdo Intersectorial por la Madera Legal (liderado por el MADS y la CAM), y las mesas permanentes contra la deforestación (lideradas por la CAM y los municipios). Su finalidad será optimizar los tiempos de atención y reacción para contrarrestar las infracciones o delitos ambientales que se presentan en el departamento.

De igual forma, el control y vigilancia para otros componentes importantes también serán fortalecidos, como el seguimiento y acompañamiento a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos de los municipios, además de los Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos que para el caso de estos últimos son considerados fuente de riesgo para el ambiente y para la salud y a razón de ello se debe reconocer la problemática ambiental asociada a su generación y manejo, de tal forma que se contribuya al desarrollo sostenible del país. Además, del seguimiento a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV en pro de avanzar en la verificación de los avances principalmente en la recolección, eliminación de vertimientos y tratamiento de las aguas residuales que se generan en los municipios.

Objetivo: Ejercer la vigilancia, el control y seguimiento a la correcta utilización de los recursos naturales renovables, conforme a la normatividad vigente.

METAS:

- Optimizar los tiempos en tramitar permisos ambientales que se radiquen ante la autoridad ambiental regional
- Mantener el **100%** del control y seguimiento a las autorizaciones y permisos ambientales otorgados
- Mantener en **30%** la eficacia en tramitar y resolver las denuncias por infracciones a la normatividad ambiental de la vigencia
- Fortalecer la estrategia de control para disminuir el tráfico y uso ilegal de la diversidad biológica y otros recursos naturales – RECAM
- Fortalecer la estrategia de control a la deforestación, conservación y uso sostenible de los bosques en el departamento del Huila.
- Fortalecer la estrategia para la preservación, conservación, rehabilitación y/o reintroducción, control y seguimiento a la fauna silvestre.

- **1** red y estaciones de monitoreo de la calidad del aire en operación
- **180** operativos de seguimiento, monitoreo u control de fuentes móviles **(Neiva, Pitalito y Garzón)**
- Implementación de acciones en la gestión ambiental urbana **(PSU Y COTSA)**
- **100%** Acciones para el seguimiento, control y asistencia técnica a generadores de RESPEL y especiales.
- Actualización de mapas de ruido y de planes de descontaminación **(Pitalito y Neiva)**
- Acciones de seguimiento a las metas de aprovechamiento de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) a **37** municipios
- **100%** Seguimiento, control y asistencia técnica a generadores y gestores de RCD
- **100%** Seguimiento, control y asistencia técnica a Departamento de Gestión Ambiental - DGA
- **100%** Acciones para el seguimiento a Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos –PSMV

4. PLAN FINANCIERO

En cumplimiento del Art. 2.2.8.6.4.12 del Decreto 1076 de 2015, se incorpora el capítulo Plan Financiero, como componente del Plan de Acción Cuatrienal 2024-2027, que contiene la estrategia de financiación con fuentes, los mecanismos de articulación de recursos y el mejoramiento en la eficiencia de los recaudos. Así mismo, incluye la proyección de ingresos por cada uno de los años del Plan de Acción por fuentes y los gastos de funcionamiento, inversión y servicio de la deuda. La proyección de gastos de inversión contiene la asignación de recursos por programas y proyectos para cada año, explicitando aquellos cuya financiación se realizará con recursos de destinación específica.

El Plan financiero es un instrumento que establece la programación financiera, donde se articula la implementación de las políticas ambientales, la planificación ambiental regional y el presupuesto para el periodo institucional, por tanto, puede ser susceptible de cambios generados por diferentes variables económicas regionales y/o nacionales. A continuación, se realiza el siguiente análisis detallado de las fuentes de financiación y la estrategia para la implementación del Plan de Acción Cuatrienal 2024-2027.

4.1. Fuentes de Financiamiento del Plan de Acción

Para el desarrollo de las actividades misionales la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena no solo dispone de las rentas propias que define los Art. 42 al 46 del título VII de la Ley 99 de 1993, sino que tiene la posibilidad de gestionar recursos provenientes de fuentes externas para realizar las inversiones requeridas en los próximos cuatro años. En primer lugar, se describen las fuentes endógenas y luego las posibilidades de acceder a fuentes externas.

4.1.1. Fuentes Endógenas

Las fuentes endógenas corresponden a los ingresos que la Corporación genera internamente; y que acatando el Art. 3 de la Resolución Reglamentaria Orgánica 040 de 2020, son clasificadas según el concepto de ingreso y de acuerdo con la Resolución 0065 del 25 de octubre de 2023, mediante la cual se adopta la versión 6.0 del Catálogo Integrado de Clasificación Presupuestal (CICP)

Tasas Retributivas y Compensatorias

Proviene según lo señala el Art. 42 de la Ley 99 de 1993 de la utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua y del suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores y sustancias nocivas, que sean resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicio sean o no lucrativas, por las consecuencias nocivas de las actividades expresadas.

Dentro de los límites permisibles, se podrán fijar tasas para compensar los gastos de mantenimiento de la renovabilidad de los Recursos Naturales Renovables. (Artículo 107 Ley 1151 de 2007, Artículo 211 Ley 1450 de 2011)

Tasas por Utilización de Aguas

Estas tasas se cobrarán a todos los usuarios del recurso hídrico, excluyendo a los que utilizan el agua por ministerio de ley, pero incluyendo aquellos que no cuentan con la concesión de aguas, sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar y sin que implique en ninguna circunstancia su legalización (parágrafo 3 adicionado al artículo 43 de la Ley 99 de 1993 por la Ley 1450 de 2011, artículo 216, Decreto 155 de 2004, Artículo 58 Ley 508 de 1999, Decreto 1900 de 2006, Artículo 108 Ley 1151 de 2007, Artículo 25 Ley 1930 de 2018)

En general, acorde a lo estipulado en el Art. 43 de la Ley 99 de 1993, la utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional.

Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble

El artículo 44 de la ley 99 de 1993, Artículo 10 Ley 141 de 2011, Artículo 110 Ley 1151 de 2007) establece con destinación a proteger el 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%, con destino a las Corporaciones Autónomas Regionales; pudiendo los municipios optar en lugar de lo anterior, 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.

Cada Concejo municipal junto con el alcalde deberán anualmente fijar el porcentaje de sus aportes, los cuales deberán transferirse a la Corporación de manera trimestral a medida que la entidad realice el recaudo, y de manera excepcional podrá hacerlo antes del 30 de marzo del año subsiguiente al del recaudo.

Transferencias del Sector Eléctrico

En el artículo 45 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 24 de la Ley 1930 de 2018, se establece que las empresas generadoras de energía hidroeléctrica cuya potencia nominal instalada total supere los 10.000 Kilovatios, transferirán el 6% 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. De esta transferencia el 3% se destina para las Corporaciones Autónomas Regionales o para Parques Naturales Nacionales que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto y para la conservación de páramos en las zonas donde existieren.

Licencias y Permisos Ambientales

La tarifa establecida para esta fuente se liquida según la Ley 633 de 2000 y Resolución 1280 de 2010 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; corresponde al cobro que la Corporación realiza respecto de los derechos causados por el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, concesiones, salvoconductos y seguimientos.

Multas y Sanciones

Estos ingresos están constituidos por multas o penas pecuniarias impuestas por violación a las leyes, reglamentos o actos administrativos de carácter general en materia ambiental. Así mismo las multas y sanciones que se perciban conforme a la ley y las reglamentaciones correspondientes. A su vez la Corporación, cobra intereses de mora a aquellos usuarios que no pagan las obligaciones a tiempo en rentas como: tasa por uso del agua, tasas retributivas, seguimiento, multas, entre otras.

Es importante mencionar que en lo que respecta a las tasas, se cobra el interés de usura certificado por la Superintendencia Bancaria, mientras que a los seguimientos y multas se le cobra el interés de mora legal.

Tasas Forestales

Las Tasas forestales dan respuesta a lo estipulado en el numeral 13 del artículo 31 de la ley 99 de 1993 donde se establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales “recaudar, conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente”. La Corporación debe cobrar esta tasa por aprovechamiento del recurso forestal en su jurisdicción, de acuerdo con lo establecido por el Ministerio en la escala tarifaria.

4.1.2. Fuentes Exógenas

Las Fuentes exógenas son aquellas que provienen de:

- Aportes Presupuesto General de la Nación - Fondos Ambientales
- Sistema General de Regalías
- Cooperación Internacional
- Créditos internos o externos
- Convenios

Aportes Presupuesto General de la Nación

Conformado por recursos del Presupuesto General de la Nación que el Gobierno Nacional asigna a las corporaciones de manera anual, los cuales deben ser incorporados en su presupuesto y regirse por las normas del Estatuto Orgánico de Presupuesto. En la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena se tiene acceso a recursos de esta categoría mediante:

- a) Fondo de Compensación Ambiental: Es un instrumento financiero creado como una cuenta adscrita al Ministerio de Ambiente, que busca la redistribución de recursos entre Corporaciones, con beneficio para aquellas que cuentan con menos posibilidades de generación de ingresos.

El Reglamento operativo define como beneficiarias de los recursos del Fondo de Compensación Ambiental a las 15 Corporaciones de menor presupuesto total vigente, incluyendo las 7 Corporaciones de Desarrollo Sostenible (Art. 7 del Acuerdo 4 de 2010). Dentro de las beneficiarias no se encuentra la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena.

- b) Fondo Nacional Ambiental – FONAM: Es un sistema especial de manejo de cuentas del Ministerio de Ambiente, con personería jurídica, patrimonio independiente, sin estructura administrativa ni planta de personal y con jurisdicción en todo el territorio nacional. El FONAM financiará la ejecución de actividades, estudios, investigaciones, planes, programas y proyectos, de utilidad pública e interés social, encaminados al fortalecimiento de la gestión ambiental, a la preservación, conservación, protección, mejoramiento y recuperación del medio ambiente y al manejo adecuado de los recursos naturales renovables y de desarrollo sostenible (Título XIII de la Ley 99 de 1993).
- c) Fondo para la Vida y la Biodiversidad – FVB: Es un patrimonio autónomo conformado mediante contrato de fiducia mercantil entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior (FIDUCOLDEX). Es creado en el Plan Nacional de Desarrollo, estructurado mediante el Decreto 1648 de 2023 que surge como una adición del capítulo 13 al Título 9 de la Parte 2 del Libro 11 del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El objeto del Fondo para la Vida y la Biodiversidad es articular, focalizar y financiar la ejecución de planes, programas y proyectos, de índole nacional o territorial, encaminados a la acción y resiliencia climática, la gestión ambiental, la educación y participación ambiental y la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y la biodiversidad, así como al cumplimiento de las finalidades establecidas para el Impuesto Nacional al

Carbono en el inciso primero del artículo 223 de la Ley 1819 de 2016 y las establecidas para los recursos generados a favor de la Nación, provenientes de la implementación del Programa Nacional de Cupos Transables de Emisiones -PNCTE, de acuerdo con el artículo 33 de la Ley 1931 de 2018 (Sección 2 Decreto 1648 de 2023).

Recursos del Sistema General de Regalías - SGR

El Sistema General de Regalías, le permite a la Corporación acceder a recursos mediante la presentación de proyectos de inversión ante los diferentes Órganos Colegiados de Administración y Decisión (OCAD). Fue creado con el objetivo de establecer mecanismos de equidad en la distribución de los recursos y el uso eficiente de los ingresos provenientes de la exploración y explotación de los recursos naturales no renovables del país.

El Artículo 22 de La Ley 2056 del 30 de septiembre del año 2020, donde se regula la organización y el funcionamiento del SGR, define la administración de estos recursos “a través de un sistema de manejo de cuentas, el cual estará conformado por las asignaciones, beneficiarios y conceptos de gasto de acuerdo con lo definido por los artículos 331 y 361 de la Constitución Política y la Ley antes mencionada, así:

- ✓ Asignaciones Directas: 20% para los departamentos y municipios en cuyo territorio se adelanta la explotación de recursos naturales no renovables, así como para los municipios con puertos marítimos y fluviales por donde se transporten dichos recursos o productos derivados de los mismos. Los municipios donde se exploten recursos naturales no renovables tendrán además una participación adicional del 5% que podrá ser anticipado, conforme con los criterios de la Ley.
- ✓ Asignación para la Inversión Local con criterios de necesidades básicas insatisfechas y población: 15% para los municipios más pobres del país, de los cuales, mínimo 2 puntos porcentuales se destinarán a proyectos relacionados o con incidencia sobre el ambiente y el desarrollo sostenible.
- ✓ Asignación para la Inversión Regional: 34% para los proyectos de inversión regional de los departamentos, municipios y distritos.
- ✓ Asignación Ambiental: 1% para la conservación de las áreas ambientales estratégicas y la lucha nacional contra la deforestación.
- ✓ Asignación para la Inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación Ambiental: 10% para la inversión en ciencia, tecnología e innovación, de los cuales, mínimo 2 puntos porcentuales se destinarán a investigación o inversión de proyectos de ciencia, tecnología e innovación en asuntos relacionados o con incidencia sobre el ambiente y el desarrollo sostenible.
- ✓ 0.5% para proyectos de inversión de los municipios Ribereños del Río Grande de la Magdalena, recursos que serán canalizados por la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena.
- ✓ 2% para el funcionamiento, la operatividad y administración del sistema. para la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos, conocimiento y cartografía geológica del subsuelo, la evaluación y el monitoreo del

licenciamiento ambiental a los proyectos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, para el incentivo a la exploración y a la producción.

- ✓ 1% para la operatividad del Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control, de este la mitad se destinará a la Contraloría General de la República.
- ✓ El remanente se destinará al ahorro para el pasivo pensional y al ahorro para la estabilización de la inversión. En todo caso la distribución de estos recursos será como mínimo el 50% para el Fondo de Ahorro y Estabilización y el restante para el Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales, según la distribución que se incluya en el Plan de Recursos.

Recursos provenientes de Cooperación Internacional

Corresponde a convenios y/o acuerdos entre la Corporación y entidades internacionales para gestionar recursos económicos que contribuyan al desarrollo de acciones conjuntas para apoyar el desarrollo ambiental del Departamento.

Recursos provenientes de Convenios

Hace referencia a esos instrumentos jurídicos que se llevan a cabo entre la Corporación y Entidades públicas o privadas que tienen como objetivo en común, la conservación del medio ambiente; permitiendo el ingreso de recursos de inversión para desarrollar programas y proyectos del Plan de Acción Institucional.

4.1.3. Concurrencia de recursos

La concurrencia de recursos consiste en la búsqueda de articular esfuerzos con otros actores ambientales, como son los entes territoriales que perciben una serie de recursos con destinación específica los cuales mediante alianzas estratégicas se podrían invertir en el desarrollo de proyectos ambientales.

Estas fuentes de inversión son:

- ✓ Transferencias del sector eléctrico (Art. 45 Ley 99 de 1993, Artículo 24 Ley 1930 de 2018).
- ✓ Adquisición de áreas de interés para acueductos municipales (Art. 111 Ley 99 de 1993).
- ✓ Inversión forzosa de no menos del 1% (Art. 43 Ley 99 de 1993).
- ✓ Pagos por servicios ambientales (Art. 108 y 111 Ley 99 de 1993).
- ✓ Cumplimiento de las obligaciones ambientales (Decreto Nacional 1007 de 2018).
- ✓ Recursos de la asignación especial de Sistema General de Participaciones (Art. 20 Ley 1176 de 2007).

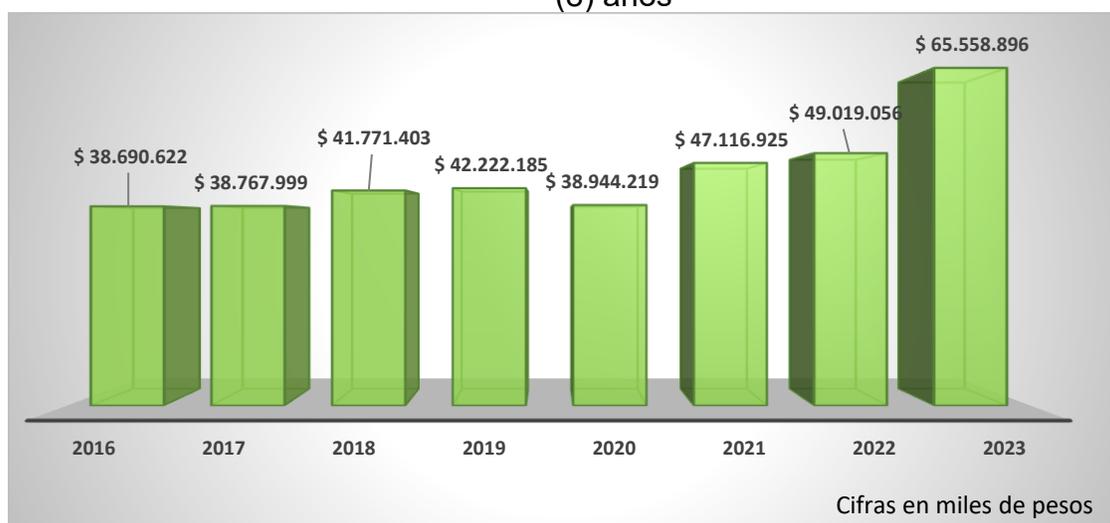
También podrán concurrir con la ejecución de proyectos de inversión otras entidades públicas interesadas en unir esfuerzos para mejorar las condiciones ambientales del Huila.

4.2. Estrategia de Financiación del Plan de Acción

4.2.1. Comportamiento de Ingresos – Fuentes Endógenas

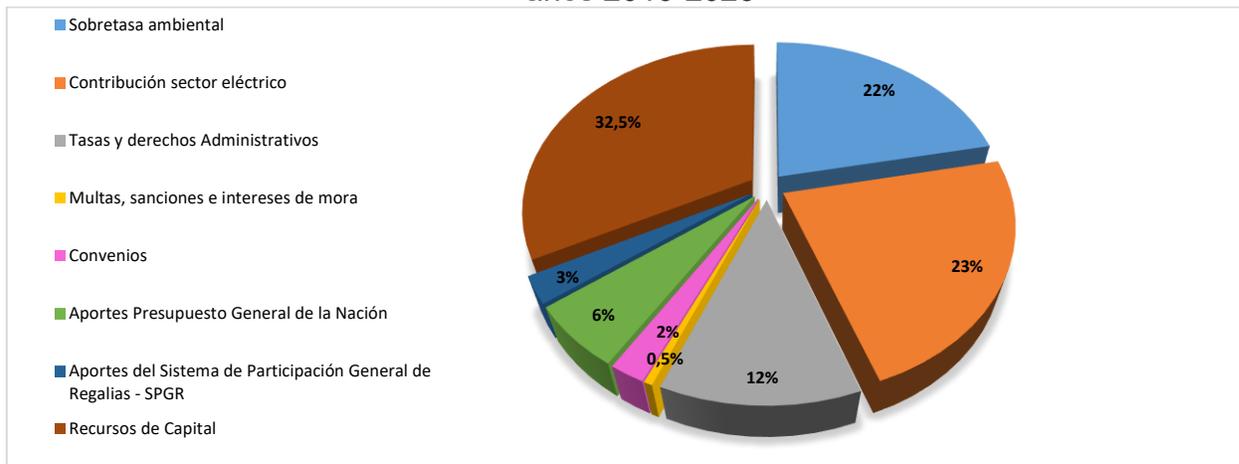
Se realiza un análisis del comportamiento de los ingresos de la Corporación en los últimos ocho (8) años, identificando una disminución en el año 2020, probablemente generado por la pandemia a causa del COVID-19, sin embargo, para el año 2021 retoma su crecimiento y se mantiene de manera ascendente en los siguientes años (Ver Gráfico 14).

Gráfico 14. Comportamiento de los ingresos de la CAM en los últimos ocho (8) años



Los ingresos de la Corporación entre el periodo 2016 - 2023, ascienden a \$362.091.305 (en miles), donde las rentas con mayor participación son los recursos de capital, compuestos a su vez por los rendimientos financieros, recuperación de cartera, excedentes financieros, cancelación de reservas y reintegros, (\$117.920 millones), que representan el 32,5% del total de ingresos, luego se encuentra la contribución del sector eléctrico, con \$82.238 millones, correspondientes al 23% de participación y la sobretasa ambiental con \$78.901 millones, equivalente al 22% (ver Gráfico 15).

Gráfico 15. Participación de las fuentes de ingreso en el presupuesto de los años 2016-2023

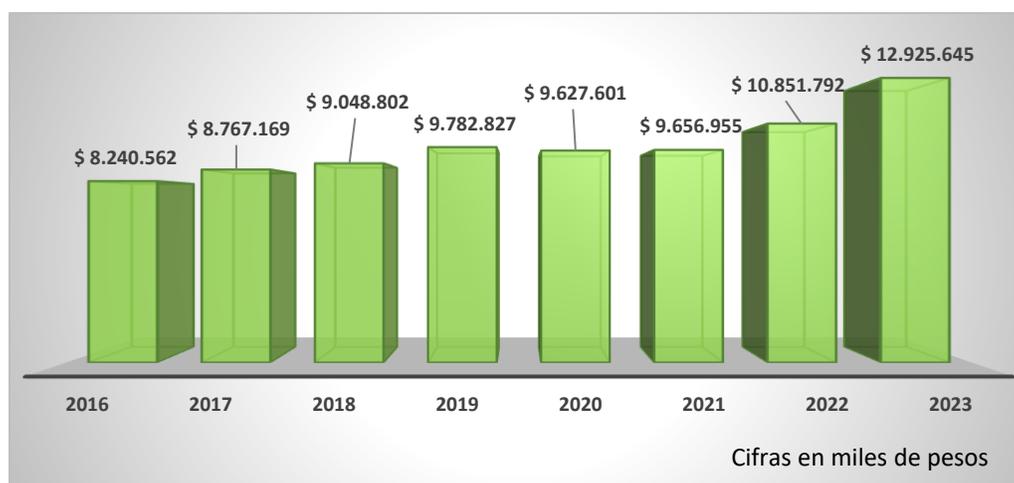


A continuación, se detalla el comportamiento de los ingresos - rentas propias de la Corporación:

Sobretasa Ambiental

En el Gráfico 16 se presenta el comportamiento histórico de los últimos ocho años de los ingresos por concepto de sobretasa ambiental, que ascienden a \$78.901.353 (en miles). Entre los años 2016 – 2019 presentó un comportamiento ascendente, entre 2019-2021 se mantiene constante y vuelve a incrementar para los dos últimos años.

Gráfico 16. Comportamiento histórico de los ingresos de la CAM por sobretasa ambiental en los últimos 8 años



Contribución del sector eléctrico

El Gráfico 17, permite realizar un análisis del comportamiento que ha presentado esta fuente de ingresos durante el periodo de tiempo 2016 – 2023, según el cual

entre los años 2016 a 2018 esta renta tuvo un comportamiento ascendente con la entrada en operación de la represa El Quimbo, para luego mantenerse constante durante los años 2019 a 2021 y finalmente retornar a su conducta ascendente en los años 2022 y 2023.

Gráfico 17. Comportamiento histórico de los ingresos de la CAM por Contribución del Sector Eléctrico en los últimos 8 años

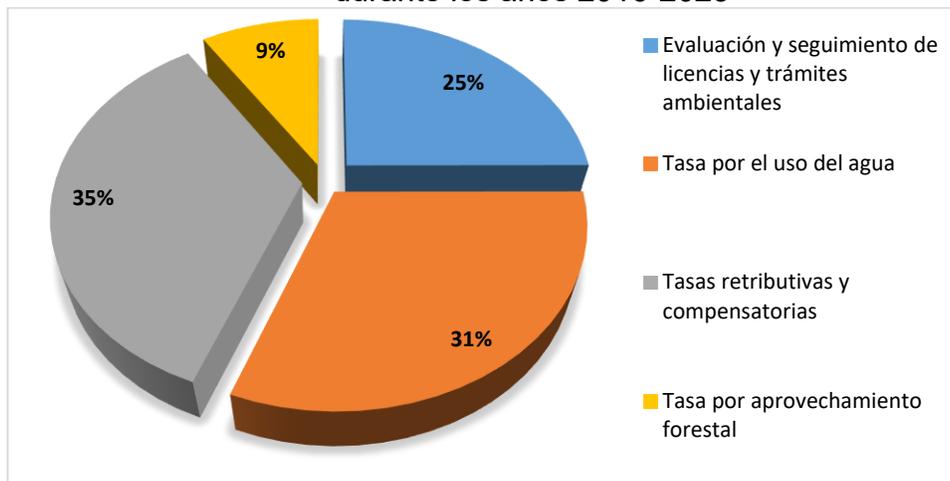


Tasas y Derechos Administrativos

En esta clasificación presupuestal la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena ha obtenido \$42.536.372 (en miles) por los siguientes conceptos: evaluación y seguimiento de licencias y trámites ambientales, tasa por el uso del agua, tasas retributivas y compensatorias y tasa por aprovechamiento forestal.

En el Gráfico 18 se puede observar que la mayor participación de los ingresos en esta renta, está generada por parte de las tasas retributivas y compensatorias con \$14.933.780 (en miles), mientras que la tasa por aprovechamiento forestal presenta una menor participación con \$3.882.593 (en miles).

Gráfico 18 Participación de las diferentes tasas y derechos administrativos durante los años 2016-2023



A continuación, se realiza el análisis de cada uno de los ingresos clasificados como Tasas y Derechos Administrativos, por ser representativos para la entidad.

✓ **Evaluación y seguimiento de licencias y tramites ambientales**

Como se observa en el Gráfico 19, el comportamiento de esta fuente durante los últimos ocho años, aunque inicia de manera ascendente, presenta una notoria disminución entre los años 2019 y 2020, retomando su ascenso en los últimos tres años.

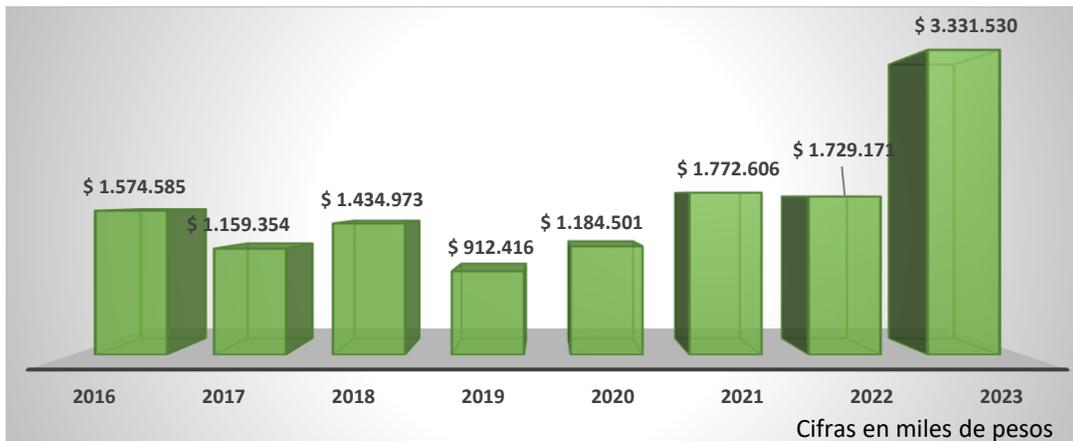
Gráfico 19. Comportamiento histórico de la renta Evaluación y seguimiento de licencias y trámites ambientales 2016-2023



✓ **Tasa por el uso del agua:**

Conforme al capítulo 6 del Decreto 1076 de 2015, donde se reglamenta la determinación del cobro de la renta en mención, en los últimos ocho (8) años se han generado unos ingresos por valor de \$13.099.134 (en miles) (Ver Gráfico 20).

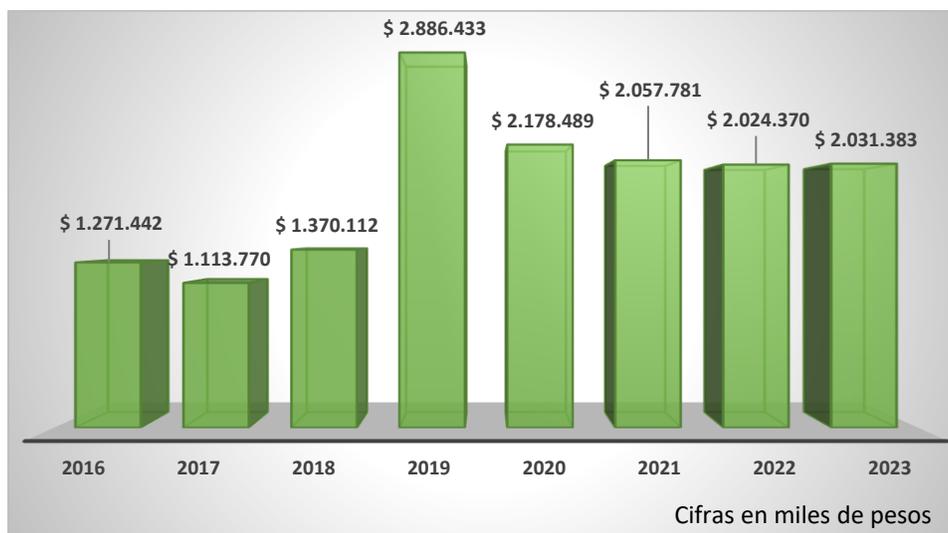
Gráfico 20. Comportamiento histórico tasas por utilización de aguas 2016-2023



✓ **Tasas retributivas y compensatorias**

En el año 2019 la Corporación obtuvo un crecimiento representativo en esta renta, y aunque en los últimos cuatro años tiende a ser constante es notoria la disminución que se presentó para el año 2020 (Ver Gráfico 21).

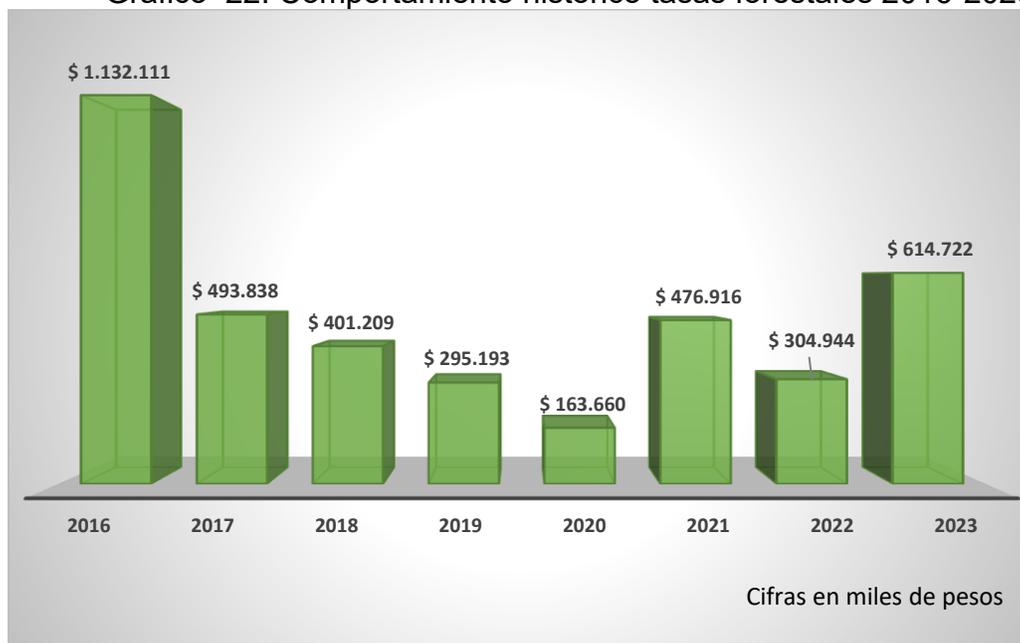
Gráfico 21. Comportamiento histórico tasas retributivas y compensatorias últimos ocho (8) años



✓ Tasa por aprovechamiento forestal

El comportamiento de esta renta presentó una variación significativa entre el año 2016 y 2017, identificándose un decrecimiento en la mitad de los ingresos; lo anterior a causa especialmente por la puesta en funcionamiento de la Represa El Quimbo que entre los años 2014 al 2016 generó mayores ingresos a la Corporación por este concepto. A partir del año 2017 esta fuente se mantiene en descenso hasta el año 2020; en el año 2021 incrementa nuevamente, pero vuelve a decrecer para el año 2022. Sin embargo, el recaudo en el año 2023 logró duplicar el del año anterior. En general la Corporación ha recaudado \$614.722 (en miles) por concepto de tasa por aprovechamiento forestal (Ver Gráfico 22).

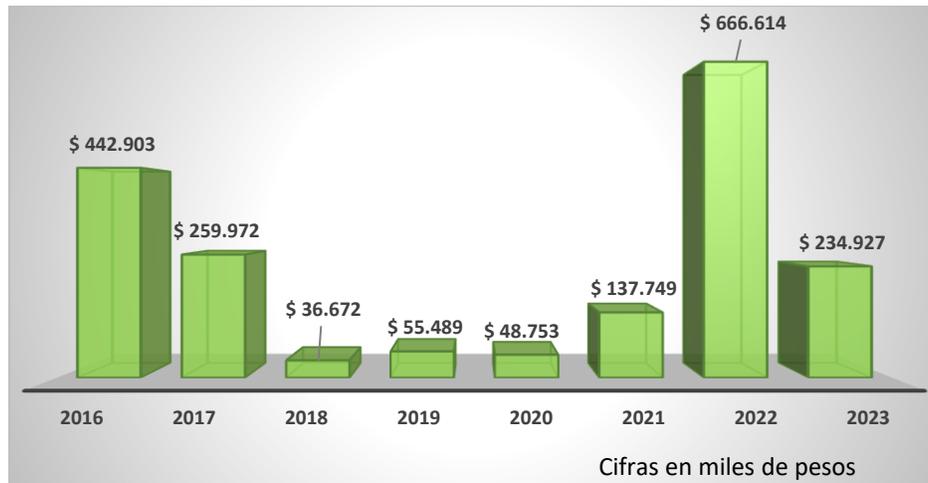
Gráfico 22. Comportamiento histórico tasas forestales 2016-2023



Multas, sanciones e intereses de mora

En el Gráfico 23 se observa cómo ha sido el recaudo de esta renta durante los últimos ocho años, presentando un incremento representativo en el año 2022 pero disminuyendo nuevamente para el año 2023.

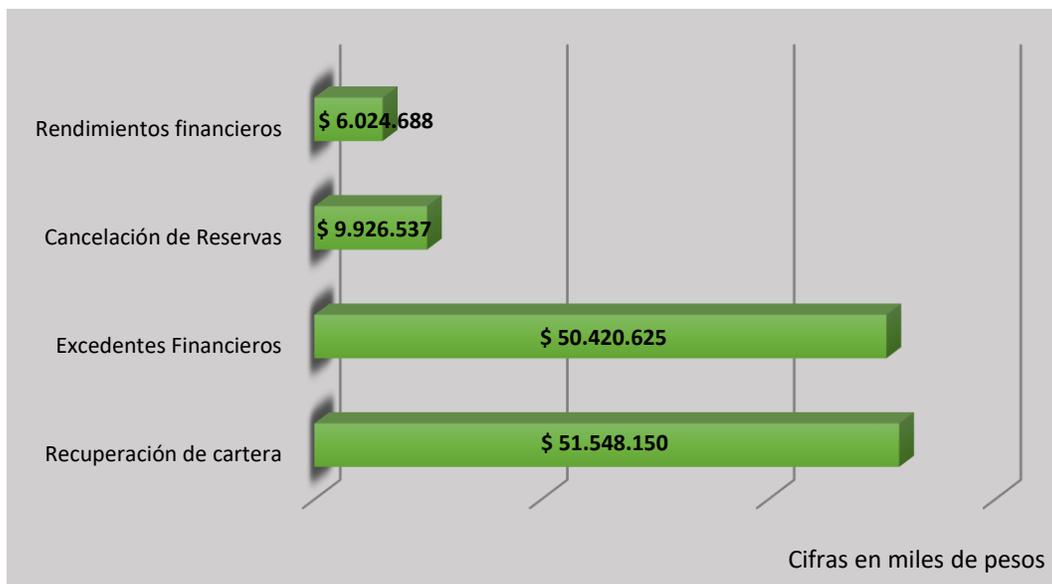
Gráfico 23. Comportamiento histórico multas y sanciones años 2016-2023



Recursos de Capital

Estos recursos que representan un 33% del presupuesto de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, corresponden a fondos que ingresan de manera esporádica y difícilmente se asegura su continuidad durante amplios periodos presupuestales. En los últimos ocho (8) años se han generado \$117.920.000 (en miles) de ingresos en esta clasificación presupuestal, donde la mayor participación está dada por la recuperación de cartera, seguido por los excedentes financieros y en menor proporción se encuentran los rendimientos financieros y otras rentas como cancelación de reservas y reintegros. (Ver Gráfico 24).

Gráfico 24. Participación de los recursos de capital durante los años 2016-2023

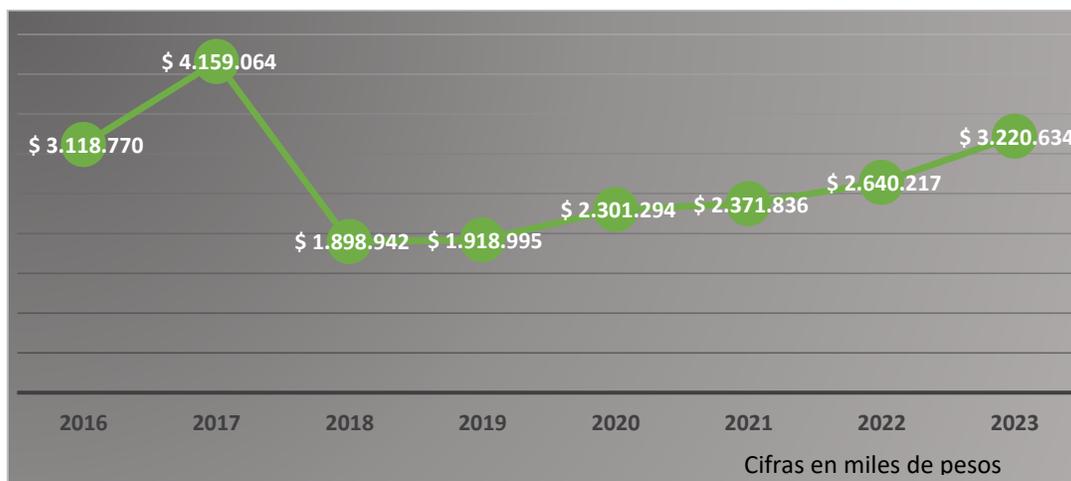


4.2.2. Comportamiento de Ingresos – Fuentes exógenas

Recursos provenientes de la Nación

Los recursos ingresados por este concepto en la Corporación entre el periodo 2016-2023 corresponden a \$21.629.725 (en miles) los cuales fueron asignados por el Gobierno Nacional, con destinación a gastos de funcionamiento de la Entidad. En el Gráfico 25 se puede visualizar una disminución considerable en este rubro para el año 2018, manteniéndose para los siguientes años con incrementos leves pero constantes.

Gráfico 25. Participación de los recursos provenientes del Presupuesto General de La Nación durante los años 2016-2023



Recursos del Sistema General de Regalías - SGR

La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena en los últimos 8 años ha logrado gestionar \$ 14.225.018 (en miles) de esta fuente de financiación, a través de la aprobación de los siguientes proyectos presentados ante el OCAD - Órganos Colegiados de Administración y Decisión:

- ✓ Construcción de obras de control y mitigación por inundación y avenida torrencial de Río Timaná en el municipio de Timaná, Huila.
- ✓ Análisis del servicio ecosistémico de la polinización con abejas silvestres sin agujón, como alternativa sostenible de los paisajes cafeteros del Corredor de Transición Andino amazónico del departamento del Huila.
- ✓ Implementación del centro de ciencia SENDICAM como estrategia para el reconocimiento, conservación y apropiación social del patrimonio natural en la zona centro y sur del departamento del Huila.

- ✓ Desarrollo de campañas en gestión de la información y el conocimiento ambiental en el municipio de La Plata.
- ✓ Instalación de estufas eficientes fijas para familias de la zona rural del departamento del Huila.
- ✓ Restauración activa y pasiva para consolidar áreas de recarga hídrica en zonas de reserva forestal y cuencas abastecedoras de acueductos veredales de los municipios del Huila.
- ✓ Implementación de estrategias de fomento a la cultura de apropiación social del conocimiento para la protección y conservación de las aves del departamento del Huila.

Recursos provenientes de Convenios y/o Cooperación Internacional

Entre los años 2016 al 2023 la Corporación gestionó \$42.701.070 (en miles) de recursos provenientes de convenios y/o cooperación internacional. Estos instrumentos jurídicos se han establecido con la Gobernación del Huila, los diferentes municipios del departamento, resguardos indígenas, Cuerpo Voluntario de Bomberos, Defensa Civil, universidades, Cooperación Internacional, Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial, IDEAM, Red de reservas naturales, Cortolima, Corpoamazonía, Aguas del Huila, entre otros.

4.2.3. Proyección de ingresos

Al evaluar el comportamiento histórico de las rentas de la Corporación y de los ingresos exógenos, se logró determinar un promedio de incremento porcentual anual en las diferentes fuentes en los últimos ocho años. A partir de esto, se realizó la proyección de los ingresos para los cuatro (4) años de vigencia del Plan de Acción:

% POR FUENTE DE FINANCIACIÓN

- ✓ 7% Porcentaje Ambiental de los gravámenes a la propiedad inmueble
- ✓ 8% Transferencias del sector eléctrico
- ✓ 5% Rendimientos financieros
- ✓ 8% Tasa por uso del agua
- ✓ 7% Tasa retributiva
- ✓ 15% Tasa forestal
- ✓ 10% Aportes Presupuesto General de la Nación
- ✓ 10% Evaluación y Seguimiento de Licencias
- ✓ 10% Multas

Con base en el análisis del comportamiento financiero histórico de la Corporación y tomando en cuenta las proyecciones económicas del país, se realizó una estimación de los ingresos para el período 2024-2027. La proyección asciende a \$231.752.631 (en miles), lo que permitirá a la Corporación cumplir con sus objetivos y obligaciones durante el cuatrienio. Esta proyección para el periodo 2024-2027, se ha efectuado con base en los recursos propios de la Corporación; sin embargo, se tuvo en cuenta el crédito que actualmente se está gestionando para la construcción de la sede de la Territorial Sur de la Corporación, ubicada en el municipio de Pitalito. Este crédito, una vez aprobado, permitirá a la autoridad ambiental regional disponer de recursos adicionales para financiar este importante proyecto. (Ver Tabla 24).

Tabla 24. Proyección de ingresos de la Corporación para el periodo 2024-2027

EN MILES Concepto de Ingreso	AÑOS				TOTAL
	2024	2025	2026	2027	
Sobretasa ambiental y participación ambiental en el porcentaje de recaudo del impuesto predial	\$ 15.097.677	\$ 15.479.802	\$ 16.563.389	\$ 17.722.826	\$ 64.863.694
Contribución sector eléctrico	\$ 22.823.971	\$ 22.151.234	\$ 23.923.333	\$ 25.837.199	\$ 94.735.737
Tasas y derechos administrativos	\$ 10.578.158	\$ 9.864.661	\$ 10.697.605	\$ 11.605.453	\$ 42.745.877
Evaluación de licencias y trámites ambientales	\$ 920.028	\$ 473.207	\$ 520.527	\$ 572.580	\$ 2.486.343
Seguimiento a licencias y trámites ambientales	\$ 600.470	\$ 612.200	\$ 673.420	\$ 740.762	\$ 2.626.852
Tasa por el uso del agua	\$ 4.514.860	\$ 4.481.819	\$ 4.840.364	\$ 5.227.593	\$ 19.064.636
Tasas retributivas y compensatorias	\$ 4.152.900	\$ 3.484.466	\$ 3.728.378	\$ 3.989.365	\$ 15.355.109
Tasa por aprovechamiento forestal	\$ 389.900	\$ 812.970	\$ 934.915	\$ 1.075.153	\$ 3.212.938
Multas, sanciones e intereses de mora	\$ 2.667.787	\$ 1.561.673	\$ 1.717.841	\$ 1.889.625	\$ 7.836.926
Aportes Presupuesto General de la Nación	\$ 2.957.485	\$ 3.238.219	\$ 3.562.040	\$ 3.918.244	\$ 13.675.988
Convenios	\$ 21.600				\$ 21.600
Recursos de Capital	\$ 2.921.853	\$ 3.183.580	\$ 862.134	\$ 905.241	\$ 7.872.809
Rendimientos financieros	\$ 784.353	\$ 821.080	\$ 862.134	\$ 905.241	\$ 3.372.809
Recursos del crédito	\$ 2.137.500	\$ 2.362.500	\$ 0	\$ 0	\$ 4.500.000
TOTAL	\$ 57.068.531	\$ 55.479.170	\$ 57.326.342	\$ 61.878.588	\$ 231.752.631

Otros ingresos:

Es importante destacar que la Corporación continuará explorando activamente la consecución de recursos provenientes de fuentes exógenas, como alianzas con entes públicos y privados, cofinanciación de proyectos, entre otras gestiones administrativas que le permitirán fortalecer su capacidad financiera y ampliar el alcance de sus acciones en beneficio del medio ambiente y la sociedad.

Siendo así es importante tener en cuenta el presupuesto que los departamentos, distritos y municipios están obligados a destinar para adquisición o mantenimiento

de áreas de interés para acueductos municipales, distritales y regionales, en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, en torno a un porcentaje que no debe ser inferior al 1% de sus ingresos corrientes de libre destinación.

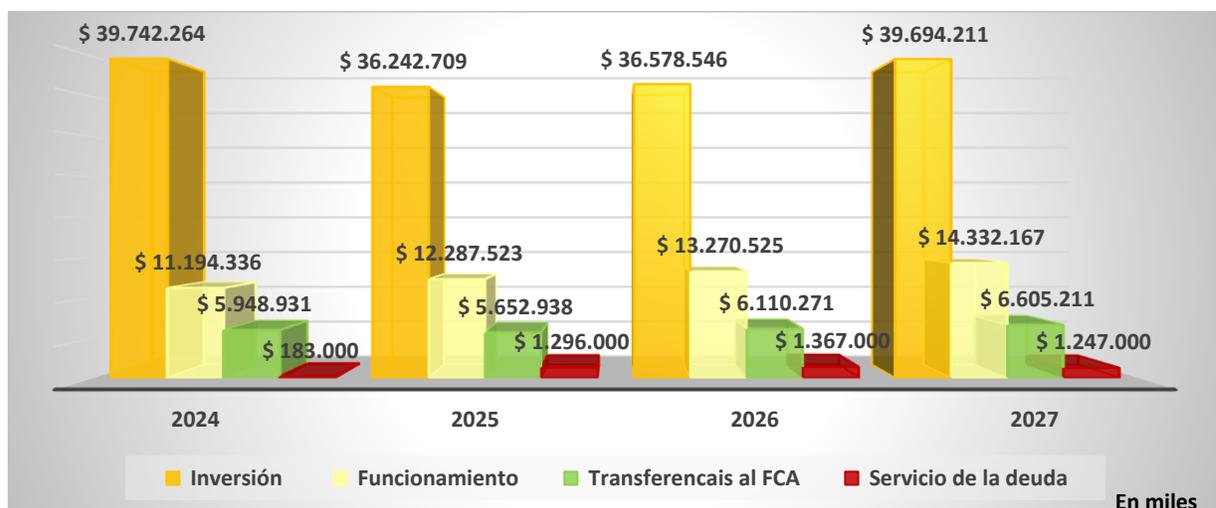
De esta manera se validó mediante el Consolidador de Hacienda e Información Pública – CHIP- la información contable de la Gobernación del Departamento del Huila y de cada uno de los treinta y siete municipios que lo conforman, logrando identificar las cuentas del presupuesto de ingresos que corresponden a aquellos que son corrientes de libre destinación de los últimos cinco años. Posteriormente se analizó el crecimiento anual del total de los ingresos determinando un incremento promedio del 11%; porcentaje que fue aplicado en la proyección que se realizó para los próximos cuatro años, obteniendo un total de ingresos por valor de \$20.206.031 (en miles).

4.2.4. Proyección de gastos

En el marco del plan financiero de la Corporación para el cuatrienio 2024-2027, se estiman ingresos por valor de \$231.752.631 (en miles). Con base en esta proyección, se procede a la distribución y asignación de recursos de manera eficiente y responsable en los diferentes conceptos del gasto.

Analizando el Gráfico 26, se puede apreciar que la Corporación, de acuerdo con la proyección de gastos para el cuatrienio 2024-2027, cuenta con un valor estimado de \$51.084.550 (en miles) para gastos de funcionamiento, \$24.317.351 (en miles) para Transferencia al Fondo de Compensación Ambiental, \$4.093.000 (en miles) para servicio a la deuda y \$152.257.730 (en miles) para gastos de inversión.

Gráfico 26. Proyección de Gastos PAC 2024-2027



4.2.5. Evaluación del proceso de recaudo

El presente análisis tiene como objetivo evaluar la cartera total vencida de la Corporación al cierre del año 2023, enfocándose en los conceptos de ingreso que generaron mayor impacto. Se analizaron las causas de la morosidad, las estrategias de cobro implementadas y las medidas preventivas que se pueden tomar para reducirla en el futuro:

- Multas: A corte 31 de diciembre de 2023, la cartera por concepto de sanciones ambientales ascendía a la suma de \$2.368.649 (en miles), de los cuales el 97% está siendo ejecutado a través de procesos administrativos de cobro coactivo. Para la vigencia 2023, el recaudo de la cartera fue del 344% de lo presupuestado por lo que se cumplió con la meta fijada para esta vigencia.
- Sin embargo, en relación con los puntos críticos del recaudo de esta cartera, se logra identificar que la efectividad de las medidas cautelares no es muy alta a pesar de que estas son comunicadas a todas las entidades financieras del país, quienes en la mayoría de los casos no reportan productos financieros o existiendo productos, estos se encuentran sin recursos para debitar. Adicionalmente se realiza investigación de bienes en registro de instrumentos públicos y vehículos automotores; ordenando el registro de estas en cuanto se logran identificar bienes, y para el caso de las personas jurídicas, se ordena el embargo de establecimientos de comercio cuando este se encuentra registrado.

Para el caso en concreto se tiene que del 100% de los procesos de cobro coactivo que actualmente se adelantan, solo el 13% tiene medidas efectivas lo que hace que el recaudo de la cartera de los últimos años se haya mantenido y que lo presupuestado anualmente no haya tenido un aumento significativo.

Tasa Retributiva: A corte de 31 de diciembre de 2023, la cartera por este concepto ascendía a la suma de \$ 936.210. (en miles), de los cuales el 92% está siendo ejecutado a través de procesos administrativos de cobro coactivo.

Para la vigencia 2023, el recaudo de la cartera fue del 187% de lo presupuestado por lo que se cumplió con la meta de recaudo fijado para esta vigencia.

En relación a los puntos críticos se tiene que la mayor parte de deudores corresponde a Empresas de Servicios Públicos de los municipios, quienes tienen deudas muy antiguas y que al momento de comunicarse el decreto de las medidas cautelares a las diferentes entidades financieras se tiene que los montos retenidos en las cuentas bancarias no cubren la totalidad del embargo, ni de lo adeudado, y en algunos casos las cuentas gozan del beneficio de inembargabilidad, lo que minimiza la posibilidad de que se obtenga una medida firme que garantice el recaudo efectivo de esta cartera.

- Tasa por uso del agua: A corte 31 de diciembre de 2023, la cartera por este concepto ascendía a la suma de \$9.635.388 (en miles), teniendo en cuenta la facturación del tercer trimestre del año 2023; de los cuales el 32% de la cartera era candidato para ser ejecutado a través de procesos administrativos de cobro coactivo. Así mismo, de estos, el 10% ya cuenta con procesos activos y el 22% restante se encuentra en constante estudio, generándose depuraciones periódicas (como lo fue en diciembre del 2023 y abril del presente año), en las cuales se estudiaron tanto procesos activos como los candidatos a dar inicio a nuevos procesos de cobro, con el fin de bajar el porcentaje mencionado y poder dar inicio a los procesos que realmente quedarán como resultado de dichas depuraciones.

Sin embargo, para la vigencia 2023, el recaudo de la cartera fue del 97% de lo presupuestado según el indicador de recaudo, alcanzando la meta de recaudo fijado para esta vigencia.

En relación a los puntos críticos que no permiten el efectivo recaudo, se tiene que la mayor parte de deudores corresponden a usuarios que ya no cuentan con la propiedad del bien sobre el cual recae la concesión otorgada, o se encuentran con reclamaciones en proceso de resolución que resuelva dichas peticiones, sumado a ello también se encuentran varios usuarios que han fallecido y que dado esos casos, al momento de comunicarse el inicio de procesos o el decreto de las medidas cautelares a las diferentes entidades financieras o instrumentos públicos, no se puede proceder con los embargos solicitados; y en algunas situaciones los bienes inmuebles gozan del beneficio de inembargabilidad, lo que minimiza la posibilidad de que se obtenga una medida que garantice el recaudo efectivo de esta cartera. Sin embargo, como plan de choque se están generando filtros y solicitudes de visitas técnicas a los diferentes predios donde se tienen las concesiones con el fin de que se certifique el no uso o en otros casos las depuraciones a las que haya lugar en el sistema de facturación en razón a los usuarios fallecidos, logrando así la disminución del valor en cartera.

4.2.6. Evaluación de destinación específica de las fuentes

En cumplimiento de lo establecido en la ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios, respecto de la destinación específica de las fuentes de financiación (Ver Tabla 25), la Corporación realizó un análisis previo que le permitió distribuir los recursos en funcionamiento, inversión Fondo de Compensación Ambiental y servicio a la deuda; a su vez logró distribuir los recursos de inversión entre los diferentes programas y proyectos que conforman el Plan de Acción Cuatrienal 2024-2027.

Tabla 25. Destinación específica de las fuentes Endógenas

FUENTE	NORMATIVIDAD APLICABLE	DESTINACIÓN ESPECÍFICA DE LA FUENTE
<p>Tasa por utilización de aguas - TUA</p>	<p>Art. 216 Ley 1450 de 2011: Adiciónese los siguientes párrafos al artículo 43 de la Ley 99 de 1993</p>	<p>Se destinarán de la siguiente manera: a) En las cuencas con Plan de Ordenamiento y Manejo adoptado, se destinarán exclusivamente a las actividades de protección, recuperación y monitoreo del recurso hídrico definidas en el mismo. b) En las cuencas declaradas en ordenación, se destinarán a la elaboración del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca. c) En ausencia de las condiciones establecidas en los literales a) y b), se destinarán a actividades de protección y recuperación del recurso hídrico definidos en los instrumentos de planificación de la autoridad ambiental competente y teniendo en cuenta las directrices del MADS. Para cubrir gastos de implementación, monitoreo y seguimiento, la autoridad ambiental podrá utilizar hasta el (10%) de los recaudos.</p>
<p>Transferencias del sector eléctrico - TSE</p>	<p>Art. 24 Ley 1930 de 2018, Decreto 1933 de 1994, Decreto 1729 de 2002 y Art. 5 Decreto 1933 de 1994</p>	<p>Se destinarán a la financiación de los planes de ordenación de las cuencas hidrográficas, a la protección del medio ambiente y a la defensa de la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto. De los recursos de que trata este artículo sólo se podrá destinar hasta el 10% para gastos de funcionamiento.</p>
<p>Tasas Retributivas y Compensatorias</p>	<p>Art. 211 de la Ley 1450 de 2011: adiciona párrafos al artículo 42 de la Ley 99 de 1993</p>	<p>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 los gastos de implementación y seguimiento de la tasa, la autoridad ambiental competente podrá utilizar hasta el 10% de los recursos recaudados.</p>

FUENTE	NORMATIVIDAD APLICABLE	DESTINACIÓN ESPECÍFICA DE LA FUENTE
Tasa Forestal	Art. 2.2.9.12.4.2 Decreto 1390 de 2018	Se destinarán a la protección y renovación de los bosques, de conformidad con los planes y programas forestales. Para cubrir los gastos de implementación y seguimiento de la tasa, la autoridad ambiental competente podrá utilizar hasta el 10% de los recursos recaudados de la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable.
Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble	Art. 44 Ley 99 de 1994	Se ejecutarán conforme a los planes ambientales regionales y municipales; se destinarán los recursos a la ejecución de programas y proyectos de protección o restauración del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de acuerdo con los planes de desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción. Para la ejecución de las inversiones que afecten estos recursos se seguirán las reglas especiales sobre planificación ambiental que la presente ley establece.
Oros Recursos Propios	Art. 46 Ley 99 de 1993	No existe norma que defina su destinación por lo tanto el porcentaje para inversión o funcionamiento lo define la Corporación

4.2.7. Identificación de inflexibilidades en el gasto

La Corporación identifica dentro de sus gastos inflexibles los generados por las siguientes sentencias judiciales:

- ✓ Proceso N° 41001310500120080035501
 Fecha: 01/08/2008
 Juzgado o Tribunal donde se tramita: Corte Suprema de Justicia - Sala Casación Laboral
 Demandante: Natali Artunduaga Vega y Otros
 Estado proceso: Fallos de primera y segunda instancia favorables a la CAM.
 Fallo de casación laboral desfavorable a la CAM por responsabilidad solidaria.
 Clase de proceso: Laboral

Pretensiones: Reclamación de pensión de sobrevivientes y perjuicios, morales, materiales, y de relación a la vida, por el accidente laboral ocurrido 25 de abril de 2008, en las instalaciones de la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de Suaza, en el que perdiera la vida el señor Jesús Gregorio Daza Méndez.

Provisión: \$1.100.000.000.

- ✓ Proceso N° 41001233300020140057200

Fecha: 12/02/2015

Juzgado o Tribunal donde se tramita: Tribunal Administrativo del Huila

Demandante: INVERTRAC S.A.

Estado proceso: Fallo de primera instancia desfavorable. Pendiente fallo de segunda instancia. Recurso de apelación se está surtiendo ante el Consejo de Estado.

Clase de proceso: Reparación Directa.

Pretensiones: Primera-. Que se declare la nulidad de los actos administrativos integrados e individualizados, proferidos por la CAM, por ser contrarios a derecho por ser violatorios de normas y principios constitucionales y legales. Segunda-. Que como consecuencia de las anteriores declaraciones se restablezca el derecho a la Empresa INVERTRAC S.A en la cuantía de la multa con su correspondiente indexación, al igual que se condene en costas y agencias en derecho a la CAM. La empresa demandante estima que la cuantía corresponde a la suma de \$ 281.562.936.

Provisión: \$489.655.799

- ✓ Proceso N° 41001233300020150097800

Fecha: 19/08/2016

Juzgado o Tribunal donde se tramita: Tribunal Administrativo del Huila

Demandante: Municipio de Pitalito

Estado proceso: Fallo de primera instancia desfavorable. Pendiente fallo de segunda instancia

Clase de proceso: Reparación Directa.

Pretensiones: Solicita la parte demandante declarar administrativa y patrimonialmente responsable a la demandada por los daños ocasionados a la maquinaria tipo Buldócer modelo 2013 marca John Deere por falla del servicio y custodia del bien decomisado por la Policía Nacional. La demandada llamó en garantía a la CAM por la participación en el proceso sancionatorio.

Provisión: \$201.340.009

- ✓ Proceso N° 41001333300420180017900

Fecha: 22/06/2018

Juzgado o Tribunal donde se tramita: Juzgado cuarto administrativo oral de Neiva

Demandante: EMGESA S.A. E.S.P.

Estado proceso: Fallo de primera instancia desfavorable a la CAM. Pendiente fallo de segunda instancia.

Clase de proceso: Nulidad y restablecimiento del derecho.

Pretensiones: Primera-. Que la CAM declare la nulidad de los actos administrativos acusados, estos son la Resolución No. 3590 del 10 de noviembre de 2017 por medio de la cual se declara responsable ambientalmente a la empresa EMGESA S.A. E.S.P. por omisión en el trámite y obtención de un permiso de vertimientos y se impone como sanción una multa de \$50.670.007 m/cte. y la Resolución No. 3567 del 04 de diciembre de 2017, que confirma la Resolución No. 3590 antes mencionada. Segunda-. Que como consecuencia de lo anterior y en caso de que EMGESA haya pagado la multa, se restituya dicho valor indexado junto con sus intereses. Tercera-. Que se condene en costas a la CAM. Expediente DTC 026-2015
Provisión: \$63.416.776.

4.2.8. Presupuesto para el cumplimiento de las metas físicas

De conformidad con la asignación previa de recursos para la ejecución de los programas y proyectos del Plan de Acción Institucional, luego de una estimación y análisis de los costos requeridos para el cumplimiento de cada una de las metas propuestas en los mismos, se relaciona a continuación en la Tabla 26 la proyección de los gastos de inversión.

Tabla 26 Gastos de inversión

CÓDIGO PROGRAMA	PROGRAMA	CÓDIGO PROYECTO	PROYECTO	2024	2025	2026	2027	TOTAL
3201	Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	320101	Sectores productivos sostenibles	\$ 761.032.697	\$ 1.038.931.093	\$ 410.491.708	\$ 437.955.706	\$ 2.648.411.203
		320102	Fortalecimiento de los negocios verdes y el consumo sostenible	\$ 582.477.105	\$ 499.279.290	\$ 528.249.224	\$ 571.755.906	\$ 2.181.761.526
3202	Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	320201	Conservación y protección de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos	\$ 3.116.777.340	\$ 2.897.468.463	\$ 3.042.341.887	\$ 3.285.729.238	\$ 12.342.316.928
		320202	Conocimiento y monitoreo de las especies de flora y fauna	\$ 1.053.445.525	\$ 862.333.797	\$ 905.450.487	\$ 977.886.526	\$ 3.799.116.335
3203	Gestión integral del recurso hídrico	320301	Administración del recurso hídrico	\$ 3.237.921.757	\$ 3.242.444.510	\$ 3.390.491.267	\$ 4.058.851.826	\$ 13.929.709.361
		320302	Protección y conservación de cuencas abastecedoras	\$ 8.681.248.093	\$ 7.280.107.267	\$ 7.894.153.930	\$ 8.524.692.505	\$ 32.380.201.795
		320303	Descontaminación de fuentes hídricas	\$ 2.505.773.098	\$ 1.146.030.792	\$ 1.233.698.406	\$ 1.328.178.688	\$ 6.213.680.984
3204	Gestión de la información y conocimiento ambiental	320401	Gestión del conocimiento	\$ 531.506.872	\$ 477.608.215	\$ 501.488.626	\$ 526.563.057	\$ 2.037.166.770
3205	Ordenamiento ambiental territorial	320501	Planificación territorial y ambiental para un desarrollo sostenible	\$ 491.916.691	\$ 1.354.216.465	\$ 2.055.585.393	\$ 2.474.406.707	\$ 6.376.125.257

CÓDIGO PROGRAMA	PROGRAMA	CÓDIGO PROYECTO	PROYECTO	2024	2025	2026	2027	TOTAL
		320502	Conocimiento y gestión del riesgo de desastres naturales	\$ 2.301.951.914	\$ 3.268.206.713	\$ 3.782.515.641	\$ 4.229.045.731	\$ 13.581.719.999
		320503	Ordenamiento y gestión ambiental con pueblos originarios	\$ 718.993.231	\$ 652.338.197	\$ 684.955.107	\$ 719.202.862	\$ 2.775.489.398
3206	Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima	320601	Huila, territorio climáticamente inteligente	\$ 1.788.713.043	\$ 386.235.864	\$ 608.047.657	\$ 689.950.040	\$ 3.472.946.604
3208	Educación ambiental	320801	Educación ambiental	\$ 1.600.524.406	\$ 1.403.394.766	\$ 1.473.564.504	\$ 1.547.242.729	\$ 6.024.726.404
3299	Fortalecimiento de la gestión y dirección del sector ambiente y desarrollo sostenible	329901	Fortalecimiento institucional	\$ 4.778.457.370	\$ 4.929.894.060	\$ 2.703.771.680	\$ 2.851.161.972	\$ 15.263.285.081
		329902	Control a la correcta utilización de los recursos naturales renovables	\$ 7.591.524.476	\$ 6.804.219.508	\$ 7.363.740.484	\$ 7.471.587.508	\$ 29.231.071.976
TOTAL				\$ 39.742.263.620	\$ 36.242.709.000	\$ 36.578.546.000	\$ 39.694.211.000	\$ 152.257.729.620

4.3. Gestión de riesgos financieros

Algunos riesgos financieros, que la Corporación identifica como posibles en la ejecución del Plan de Acción Cuatrienal 2024 – 2027 se encuentran:

Bajo recaudo de fuentes endógenas

Se destacan los siguientes:

- ✓ **Sobretasa o porcentaje ambiental.** Pueden presentarse problemas derivados de la antigüedad de la actualización catastral de los municipios, que generen disminuciones del ingreso “no previstas”, teniendo en cuenta que esta renta depende directamente del impuesto predial. También, pueden producirse diferencias importantes entre la información financiera que envía el municipio a la CAM - como soporte de la causación de la sobretasa o el porcentaje ambiental – y los ingresos realmente recibidos. En el tema del porcentaje ambiental – que depende directamente del recaudo que efectúa el municipio - puede presentarse una deficiente gestión de la recuperación de dicho recurso y/o grandes dificultades en la recuperación de esta renta (la cual no puede ser objeto de cobro coactivo por parte de la CAM), y que – en este orden de ideas - puede afectar de manera significativa el presupuesto de ingresos de la Corporación.
- ✓ **Transferencias del sector eléctrico.** Esta es una renta muy importante para la CAM, que depende – en virtud de que, en el departamento del Huila, la mayor generación de energía es de tipo hidráulico – del clima, expresado en la cantidad de precipitación y – consecuentemente – del nivel de los embalses existentes. Esto se constituye en una circunstancia imprevista que puede producir riesgos financieros, porque en presencia de inviernos severos y/o prolongados (por ejemplo, durante el “Fenómeno de la Niña”), la generación de energía es alta y – por lo tanto – el ingreso a partir de las transferencias del sector eléctrico es de magnitud importante; por el contrario, si se presentan veranos o épocas de sequía (por ejemplo, en el “Fenómeno del Niño”, como ha ocurrido en los últimos meses), el ingreso por concepto de esta renta disminuirá radicalmente.
- ✓ **Multas y sanciones.** Las multas y sanciones son rentas inciertas, que dependen del inicio y terminación de procesos administrativos sancionatorios por el uso y aprovechamiento indebido y – a veces – no autorizado de los recursos naturales renovables. Por otro lado, cuando termina la vía gubernativa (es decir, cuando la CAM impone una sanción después del debido proceso), aún el infractor puede acudir a la justicia contenciosa administrativa y demandar la multa, que no puede – finalmente – ser cobrada, porque se debe esperar la decisión de un tercero.
- ✓ **Cartera.** La cartera – que puede ser recuperada a través de procesos de cobro coactivo por las CAR, según la norma - puede representar niveles significativos de riesgo de recaudo (y por lo tanto afectación del presupuesto de ingresos) por

alguna o varias de las siguientes circunstancias: a) Falta de capacidad de pago de las personas con bajos ingresos económicos, especialmente habitantes de la zona rural; b) Falta de identificación plena del usuario (especialmente el nombre y su ubicación); c) Ausencia de bienes materiales a nombre del usuario, que puedan ser utilizados para la aplicación de medidas cautelares o procesos de embargo.

Dificultad de acceso a fuentes exógenas

Este aspecto se refiere a la posibilidad o no de obtener recursos del orden nacional, cuando se estructuran proyectos a ser radicados y presentados a convocatorias como las que expide periódicamente el “Sistema General de Regalías” o el “Fondo para la Vida” – que estructura y promueve el MADS – o a entidades como la “Unidad de Gestión del Riesgo – UNGR”, cuando se trate de proyectos asociados con la ocurrencia de fenómenos socio – naturales como inundaciones, deslizamientos y/o flujos torrenciales, los más frecuentes en el departamento del Huila. También se encuentran dentro de las rentas exógenas – con alta incertidumbre en el valor y consecuente aumento del presupuesto de ingresos – los eventuales recursos gestionados a través de cooperación internacional y las rentas contractuales o convenios con otras entidades, sujeto a la concreción de alianzas técnicas y financieras, con instituciones públicas o privadas que manejan o tienen que ver de alguna forma con el tema ambiental.

Inversiones de emergencia, por efecto de la materialización de hechos asociados con factores ambientales

La ocurrencia de fenómenos socio – naturales, como inundaciones, deslizamientos y flujos o avenidas torrenciales, o incluso sequías o riesgos tecnológicos, coincidiendo – en el espacio y en el tiempo – con el grado de exposición de los elementos propensos al daño – esto es personas, asentamientos humanos, obras de infraestructura, cultivos o ecosistemas estratégicos – se traducen en altos niveles de riesgo, los cuales de concretarse generan “desastres”. Un desastre es una “crisis” ambiental, que además de las pérdidas humanas (en el peor de los casos), económicas, materiales, sociales y ambientales, expone la vulnerabilidad fiscal del Estado y en este caso de la CAM y puede hacer necesario – en algunos casos extremos – que un porcentaje importante del presupuesto requerido para financiar otros proyectos ambientales, sea necesario utilizarlo para atender las contingencias descritas.

Modificaciones en la regulación que afectan las fuentes de financiación

Es frecuente que a nivel nacional y en el tema ambiental, se expidan nuevas normas, regulaciones o políticas que imponen obligaciones no previstas y actividades adicionales a las Corporaciones Autónomas Regionales, sin una viabilidad financiera asociada, ni recursos adicionales asignados. Esto se constituye

en un riesgo importante en la ejecución de los programas, proyectos y actividades del Plan de Acción, teniendo en cuenta que aquellos temas priorizados y previstos, no pueden financiarse, dado que los recursos deben destinarse al cumplimiento de las obligaciones exigidas por las nuevas normas.

Sentencias judiciales que generen obligaciones para la Corporación e inflexibilicen el gasto

Nuevas sentencias, producto de acciones populares, acciones de grupo, acciones de reparación directa, acciones de nulidad y restablecimiento del derecho, acciones de tutela, entre otros mecanismos jurídicos, pueden implicar riesgos de afectación financiera en la ejecución del “Plan de Acción”, mucho más si no se encuentran contempladas en el rubro de “Sentencias y Conciliaciones” de la CAM.

5. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para la evaluación y seguimiento del PAC 2024 – 2027, se considerarán:

- Los indicadores mínimos de gestión. Reglamentados a través de la Resolución 667 de 2016 constituyen la base fundamental que indica el cumplimiento del PAC, durante todo el período, con informes de avance semestrales y anuales remitidos al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

De los 27 indicadores mínimos de gestión, establecidos en la mencionada resolución, para el presente plan de acción no aplica el siguiente:

- Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras porque la jurisdicción es continental.

Los siguientes indicadores mínimos de gestión si aplican, pero no se reportarán teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- **Porcentaje de la superficie de áreas protegidas regionales declaradas, homologadas, recategorizadas inscritas en el RUNAP:** En la actualidad más del 30% del área total del departamento pertenecen a áreas protegidas y ecosistemas estratégicos, ofreciendo una representatividad ecológica de los principales ecosistemas presentes en la región, es decir la CAM ha realizado un trabajo de declaratoria de las áreas priorizadas bajo las figuras reconocidas por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP y avanzando en la gestión de otras figuras de conservación, por lo tanto, durante esta vigencia la CAM enfocará sus esfuerzos en el fortalecimiento del manejo efectivo de las áreas protegidas a través de la implementación de los planes de manejo ambientales.
- **Porcentaje de avance en la Formulación del Plan de Ordenación Forestal:** Se adoptó mediante Acuerdo No. 010 de 2018 del Consejo Directivo con una vigencia de 12 años.

Los siguientes indicadores mínimos de gestión si aplican, y se reportarán teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- **Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA):** El Decreto 1090 de 2018 establece que toda licencia o concesión de agua debe allegar el PUEAA. Por lo tanto, la información de este indicador se reporta a través de los indicadores programa PIRMA en ejecución y porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento, mediante los cuales, la Corporación verificará el cumplimiento normativo.

- **Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación.** Las acciones que contempla este indicador se reportarán en el indicador Programa PIRMA en ejecución que contiene la actividad: Redes y estaciones de monitoreo del recurso hídrico en operación y a su vez dentro del Indicador de gestión ambiental urbana, mediante la actividad: Redes y **estaciones de monitoreo** de aire en operación se reportará lo correspondiente al monitoreo de calidad de aire.

Los demás Indicadores Mínimos de Gestión, se aplicarán y se reportarán conforme a la estructura del Plan de Acción 2024-2027: HUILA TERRITORIO DE VIDA

- Los indicadores del PAC, diferentes a los IMG y el aporte del PAC al PGAR. Son indicadores particulares y propios definidos por la Corporación, que dependen del contexto, la problemática regional y las soluciones que se definan o determinen, en los programas, proyectos, metas y actividades propuestas por la entidad. Son adicionalmente, indicadores que – con algunos IMG - aportan al avance del instrumento de planificación de largo plazo – esto es el PGAR - y particularmente al escenario prospectivo, la visión de los diferentes grupos de interés y la planeación estratégica construida por la institución.

Es importante anotar – en este punto – que los indicadores de PAC, son realmente de gestión, producto o resultado, deben aportar a los indicadores de impacto de la gestión, es decir, a los indicadores del PGAR. También vale la pena precisar que en algunos de estos indicadores será necesario construir o completar las hojas metodológicas respectivas.

- El Índice de Evaluación del Desempeño Institucional – IEDI -. Es un indicador que agrega los componentes de la gestión institucional externa – para lo cual se seleccionan indicadores específicos del PAC – y la gestión interna, compuesta a su vez por aspectos de desempeño administrativo y financiero.
- El aporte del PAC al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS – y a los ejes catalizadores del “Plan Nacional de Desarrollo – Potencia Mundial de la Vida”. Se debe verificar el aporte del avance de los programas, proyectos y actividades del plan de acción, a los diferentes “Objetivos de Desarrollo Sostenible”, en las dimensiones ambiental, social, económica e institucional. También deberá verificarse el aporte del avance del PAC a los catalizadores esenciales del PND, como el “Ordenamiento Alrededor del Agua”, la “Seguridad Alimentaria”, la “Transformación Productiva” y la “Acción Climática”.
- Otros instrumentos de seguimiento a la gestión. Dentro de estos instrumentos adicionales, se destacan:
 - Los informes de avance de actividades – físico y financieros – que se presentan para aprobación del Consejo Directivo y se cargan al

sistema CARDINAL – creado por el MADS – en los formatos respectivos.

- Los ejercicios de rendición de cuentas anuales y final, que debe realizar la Corporación, en cumplimiento del marco normativo vigente, incluyendo las inquietudes de los participantes en las audiencias respectivas.
- El seguimiento periódico a las sentencias y órdenes judiciales.
- Los informes de avance de los proyectos aprobados y viabilizados por el orden nacional, que implica la adición al presupuesto y la ejecución de nuevos recursos a la Corporación, fortaleciendo el presupuesto de ingresos.
- El seguimiento a los trámites ambientales, con base en los estándares y lineamientos incluidos en la plataforma “Coordinar”, administrada por el MADS.
- El seguimiento a las acciones y los planes de mejoramiento resultantes del trabajo de la Revisoría Fiscal, las auditorías de la CGR y las auditorías internas.

BIBLIOGRAFÍA

- Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena. (2024). *Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR 2024- 2035*. Neiva.
- DANE. (09 de 2019). Recuperado el 26 de Agosto de 2023, de [www.dane.gov.co: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-etnicos/presentacion-grupos-etnicos-2019.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-etnicos/presentacion-grupos-etnicos-2019.pdf)
- Gobernación del Huila. (2021). *Informe Evaluación Componente de Requisitos Legales vigencia 2020, Asignación especial sistema general de participaciones resguardos indígenas*. Neiva.
- AGENCIA DE DESARROLLO RURAL, FAO. (2018). Obtenido de [www.adr.gov.co: https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Huila-Tomo-1.pdf](https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Huila-Tomo-1.pdf)
- Gobernación del Huila, UPRA. (2018). *Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural (POPSPR)*. Neiva.
- DANE. (6 de 11 de 2019). [www.dane.gov.co](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-etnicos/presentacion-grupos-etnicos-poblacion-NARP-2019.pdf). Recuperado el 26 de Agosto de 2023, de [www.dane.gov.co: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-etnicos/presentacion-grupos-etnicos-poblacion-NARP-2019.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-etnicos/presentacion-grupos-etnicos-poblacion-NARP-2019.pdf)
- DANE. (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda* . Bogotá.
- Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena. (2019). *Evaluación Regional del Agua*. Neiva.
- Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena y otros. (2014). *Plan de Cambio Climático Huila 2050: Preparándose para el cambio climático*. Neiva.
- Primer Taller formulación PGAR (septiembre de 2023).
- Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena. (2019). *Evaluación Regional del Agua*. Neiva.
- ENEL S.A. (s.f.). Recuperado el 05 de 2024, de <https://www.enel.com.co/es/conoce-enel/enel-generacion/el-quimbo/cronologia-represa-del-quimbo.html>
- Gobernación del Huila. (2023). Obtenido de Evaluaciones Agropecuarias: <https://www.huila.gov.co/documentos/1391/evaluaciones-agropecuarias/>
- DANE. (2018). *Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/necesidades-basicas-insatisfechas-nbi>
- DANE. (2022). Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/departamental/bol-PIBDep-2022pr.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, D. (2018). Obtenido de Censo Nacional de Población y Vivienda:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

Brand-Prada M., J. S. Betancourth-Toro & D. I. Caviedes-Rubio. (2021). *Estado del conocimiento de la avifauna del Huila, Colombia: vacíos de información e investigaciones futuras*. *Ornitología Colombiana* 20: 1-18. <https://asociacioncolombianadeornitologia.org/wp-content/uploads/2022/02/8-Brand-Prada-et-al.-Aves-del-departamento-del-Huila1-18NUMERACION-TEMPORAL.pdf>

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena-CAM; Fundación Neotropical Cuencas; Fundación Natura Colombia; Universidad Surcolombiana y Corporación Biodiversa. (Sin publicar). *Listado preliminar de peces del departamento del Huila*.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2022). *Mercado laboral por departamentos*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/informacion-regional/mercado-laboral-por-departamentos>

Chacón, C. et. al. (2023). *La biodiversidad del Corredor Andino Amazónico del departamento del Huila, una guía comunitaria*. In. Rodríguez-Mahecha, J. V., Borbón, R. A., Palacios, E., Páez-O., C. A. Galindo E., & López O., J. P. (eds) Serie de Guías tropicales de Campo N° 15. Conservación Internacional Colombia. <https://www.conservation.org.co/media/Gui%CC%81a%20Huila%20Final%20ISBN%20Digital%20DICLAMER.pdf>

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (2023). *Tercera comunicación nacional de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)*. http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023731/TCNCC_COLOMBIA_CMNUCC_2017_2.pdf