

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL
PGAR 2024-2035



**Corporación para el Desarrollo Sostenible
del Norte y el Oriente Amazónico**

CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL NORTE Y ORIENTE AMAZÓNICO CDA

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL 2024-2035

PRESENTACIÓN

PRESERVANDO EL TESORO DE LA AMAZONÍA

En las profundidades de la Amazonía yace un tesoro invaluable, no solo para las comunidades que la llaman hogar, sino para toda la humanidad. Sus vastas extensiones de selva tropical albergan una biodiversidad sin igual, que sustenta la vida en nuestro planeta.

En este contexto la necesidad de una gestión ambiental efectiva en la Amazonía se vuelve más urgente que nunca. Este plan de gestión ambiental no solo busca proteger los ecosistemas frágiles y los recursos naturales vitales de la región sino también promover un desarrollo sostenible que respete la integridad cultural y el bienestar de las comunidades locales.

A través de la colaboración entre gobiernos, organizaciones no gubernamentales, comunidades indígenas y la sociedad civil en su conjunto, podemos trabajar juntos para salvaguardar el futuro de la Amazonía.

Es mi esperanza que este plan inspire acciones concretas y transformadoras que aseguren que la Amazonía, con toda su belleza y biodiversidad continúe siendo un legado para las generaciones futuras.

MIEMBROS DE LA ASAMBLEA CORPORATIVA DE LA CORPORACIÓN CDA

Arnulfo Rivera Naranjo	Gobernador del departamento de Guainía
Yeison Ferney Rojas Martínez	Gobernador del departamento de Guaviare
Luis Alfredo Gutiérrez García	Gobernador del departamento de Vaupés
Arturo Alexander Sánchez Escobar	Alcalde Municipal de Inírida - Guainía
Héctor Orlando Pérez García	Alcalde Municipal de Barrancominas - Guainía
Willy Alejandro Rodríguez Rojas	Alcalde Municipal de San José del Guaviare
Edwin Ioanny Díaz	Alcalde Municipal de Miraflores - Guaviare
Farid Camilo Castaño García	Alcalde Municipal de Calamar - Guaviare
Javier Johnny Casanova	Alcalde Municipal de El Retorno - Guaviare
Marco Alirio Porras Pérez	Alcalde Municipal de Mitú - Vaupés
Harold Andrés Corrales	Alcalde Municipal de Taraira - Vaupés
José Antonio Fandiño Rodríguez	Alcalde Municipal de Carurú – Vaupés

MIEMBROS DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA CORPORACIÓN CDA

Sandra Patricia Bojacá Santiago	Presidente del Consejo Directivo Delegada del Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Arnulfo Rivera Naranjo	Gobernador del departamento de Guainía
Yeison Ferney Rojas Martínez	Gobernador del departamento de Guaviare
Luis Alfredo Gutiérrez García	Gobernador del departamento de Vaupés
Arturo Alexander Sánchez Escobar	Alcalde Municipal de Inírida - Representante de alcaldes de los municipios capitales de la jurisdicción
Luz Marina Mantilla	Directora Instituto SINCHI
Hernando García Martínez	Director del Instituto Alexander Von Humboldt
Fabio Buriticá Bermeo	Rector Universidad de la Amazonía
Elsa Matilde Escobar	Delegada del Presidente de la República
Guillermo Reyes Velandia	Representante ONG's de la jurisdicción
Arcangel Agapito Luzardo	Representante de las Comunidades Indígenas del Guainía CRIGUA I
Yimmer Alfonso Nariño Gaitán	Representante Comunidades Indígenas del Guaviare - CRIGUA II
Jorge Enrique Navarro Estela	Representante Comunidades Indígenas Vaupés - CRIVA

COMITÉ DIRECTIVO CORPORACIÓN CDA

Óscar Javier Vargas Urrego	Director General
Yesica Jhoana Moreno Torres	Secretaria General
Julián David Angarita Rodríguez	Subdirector de Administrativa y Financiera
Rosa Edilma Agreda Chicunque	Subdirectora Administración de Recursos Naturales
Andrea Rodríguez Camacho	Subdirectora de Normatización y Calidad Ambiental
Georgina Carolina Camacho Martínez	Jefe Asesora de Control Interno
Edwar Reynel Acosta Vela	Jefe Asesor de Planeación
Danny Alonso Álvarez Durán	Director Seccional Guainía
Luisa Fernanda Rave	Directora Seccional Guaviare
Liliana Patricia Gasca Peña	Directora Seccional Vaupés

EQUIPO TÉCNICO – FORMULACIÓN PGAR 2024 - 2035

Patrimonio Natural - GEF Corazón de la Amazonía	
Gloria Elsa Moreno Devia	Coordinadora general
Ariel Mosquera Morales	Profesional de Apoyo - Departamento de Guaviare
Edson Plinio González Hernández	Profesional de Apoyo - Departamento de Guainía
Wendy Vanessa Echeverría Palacios	Profesional Apoyo - Componente Productivo
Natalia Acosta León	Técnico Administrativo
Chemonics International Inc. – USAID – Programa Amazonía Mía	
Alcy Juvenal Pinedo Castro	Profesional Apoyo Jurídico
Luis Manuel Guerrero Buelvas	Profesional Apoyo SIG
Manuel Gustavo Romero Raffo	Profesional Apoyo Componente Étnico

Tabla de Contenido

1.	MARCO GENERAL PARA LA FORMULACIÓN DEL PGAR 2024-2035.....	11
1.1	CRITERIOS Y ENFOQUES PARA LA FORMULACIÓN DEL PGAR.....	11
1.2	METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PGAR.....	11
1.2.1	Orientaciones Decreto 1076 de 2015	11
1.2.2	Fases para la formulación del PGAR.....	12
1.2.3	PROCESO PARTICIPATIVO EN EL PGAR.....	13
1.3	MARCO DE POLÍTICA Y PLANEACIÓN	15
1.3.1	Instrumentos internacionales	15
1.3.2	Instrumentos Nacionales	16
1.3.3	Instrumentos Regionales	27
2.	SÍNTESIS DIAGNÓSTICA DOCUMENTAL	28
2.1	MARCO CONCEPTUAL	28
2.1.1	Ordenamiento Territorial.....	28
2.1.2	Instrumentos Ambientales.....	29
3.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	33
3.1	GENERALIDADES DEL TERRITORIO	33
3.1.1	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	34
3.1.2	CLIMA.....	37
3.2	RECURSO HÍDRICO	38
3.2.1	AGUAS SUPERFICIALES.....	38
3.2.2	AGUAS SUBTERRÁNEAS	41
3.2.3	DEMANDA DE AGUA	44
3.2.4	CALIDAD DEL AGUA	45
3.2.5	ORDENAMIENTO DE CUERPOS DE AGUA – PORH	47
3.2.6	REGLAMENTACIÓN DE CORRIENTES	47
3.2.7	ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	51
3.3	SUELOS.....	54
3.3.1	CLASES AGROLÓGICAS DEL SUELO	54
3.3.2	CONFLICTOS DE USO.....	58
3.3.3	ÁREAS DEGRADADAS Y SUSCEPTIBLES DE DEGRADACIÓN.....	59
3.4	GEOLOGÍA	62
3.5	COBERTURA VEGETAL	64
3.6	ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL.....	66
3.6.1	ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS	66

3.6.2	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE MICROCUENCAS ABASTECEDORAS	68
3.6.3	ORDENAMIENTO TERRITORIAL – ESTADO DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	69
3.7	ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS	70
3.7.1	HUMEDALES.....	70
3.7.2	ÁREAS PROTEGIDAS	72
3.7.3	ESTRATEGIAS COMPLEMENTARIAS DE CONSERVACIÓN	73
3.7.4	BIODIVERSIDAD.....	74
3.8	EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	85
3.9	CAMBIO CLIMÁTICO y GESTIÓN DEL RIESGO	88
3.9.1	CAMBIO CLIMÁTICO (NORCCA- PIGCCD)	88
3.9.2	GESTIÓN DEL RIESGO	94
3.10	PRODUCCIÓN SOSTENIBLE	99
3.11	CAPÍTULO ÉTNICO	102
3.12	RESULTADOS PARTICIPACIÓN SOCIAL	113
3.13	PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA	115
4.	VISIÓN REGIONAL.....	120
4.1	PRINCIPIOS	120
4.2	RETOS y objetivos.....	120
4.2.1	RETOS.....	120
4.2.2	OBJETIVOS	121
5.	LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....	121
5.1	LÍNEA 1. GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL	121
5.2	LÍNEA 2. GESTIÓN DEL RIESGO TERRITORIAL Y CAMBIO CLIMÁTICO.....	123
5.3	LÍNEA 3. RECUPERACIÓN, CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN, ORDENAMIENTO, MANEJO, USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y LA BIODIVERSIDAD.	125
5.4	LÍNEA 4. ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO REGIONAL.....	128
5.5	LÍNEA 5. GOBERNANZA INCLUSIVA, INSTITUCIONALIDAD FORTALECIDA PARA UNA GESTIÓN AMBIENTAL CORRESPONSABLE.....	130
5.6	LÍNEA 6. FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS..	132
5.7	ESCENARIO FINANCIERO DEL PGAR	137
5.8	RECURSOS DE GESTIÓN – COOPERACIÓN INTERNACIONAL.....	139
6.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	141
6.1	Mecanismos de seguimiento	141
6.2	Mecanismos de evaluación.....	142
7.	ANEXOS	143
8.	BIBLIOGRAFÍA.....	144

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Normas de carácter ambiental relacionadas con las competencias de la corporación CDA	16
Tabla 2 Normas relacionadas con el manejo de los recursos naturales	25
Tabla 3 Políticas ambientales	26
Tabla 4 Instrumentos regionales	27
Tabla 5 Instrumentos ambientales.....	31
Tabla 6 Estado de los planes de desarrollo departamentales y municipales	32
Tabla 7 Zonas y subzonas hidrográficas de la jurisdicción de la corporación CDA.....	39
Tabla 8 Puntos concesionados para captación de agua superficial en la jurisdicción de la corporación CDA (vigencia 2020-2023)	41
Tabla 9 Puntos de agua subterránea concesionados en la jurisdicción de la corporación CDA (vigencia 2020-2023)	43
Tabla 10 Objetivos de calidad período 2011-1 a 2021-2	48
Tabla 11 Objetivos de calidad Río Vaupés en el municipio de Miraflores y Río Unilla 2023 a 2027	49
Tabla 12 Objetivos de calidad Río Vaupés en el municipio de Carurú y Caño García en el municipio de Taraira para el periodo 2022 a 2031	49
Tabla 13 Objetivos de calidad el Río Inírida, Río Vaupés, Río Guaviare y Caño Grande para el periodo 2018 – 2031	50
Tabla 14 Estado de objetivos de calidad para tramos de cuerpos de agua	50
Tabla 15 Clases agrologicas presentes los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés	54
Tabla 16 Clases agrológicas de los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés	56
Tabla 17 Conflictos de uso	58
Tabla 18 Zonificación de degradación de suelos por erosión.....	60
Tabla 19 Licencias ambientales otorgadas por la corporación CDA	61
Tabla 20 Coberturas vegetales de la jurisdicción de la corporación CDA.....	64
Tabla 21 Cuencas priorizadas en la jurisdicción de la corporación CDA	66
Tabla 22 Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas adoptados	67
Tabla 23 Fuentes hídricas abastecedoras de agua para consumo	68
Tabla 24 Estado de instrumento de planificación departamental y municipal.....	69
Tabla 25 Humedales priorizados en la jurisdicción de la corporación CDA	71
Tabla 26 Áreas protegidas del SINAP	72
Tabla 27 Instrumentos de Ordenación Forestal en la jurisdicción de la corporación CDA.....	76
Tabla 28 Relación de especies más aprovechadas en la jurisdicción de la corporación CDA.....	78
Tabla 29 Especies con mayor volumen decomisado en la jurisdicción.....	79
Tabla 30 Metas establecidas para el proyecto NDF Angoleta y Chuapal-Manavires	80
Tabla 31 Especies de fauna silvestre amenazada en la jurisdicción de la corporación CDA.....	82
Tabla 32 Riesgo por municipios y contribución de cada una de las dimensiones	90
Tabla 33 Índices de riesgo climático.....	91
Tabla 34 Instrumentos de planificación para la Gestión del Cambio Climático Territorial en la jurisdicción de la corporación CDA.....	94
Tabla 35 Puntos de calor por departamento y mes para el año 2024.....	97
Tabla 36 Instrumentos de planificación departamental y municipal para la gestión del riesgo de desastres	98
Tabla 37 Unidades productivas de la jurisdicción de la corporación por departamento	101
Tabla 38 Resguardos indígenas del departamento de Guainía	103
Tabla 39 Resguardos indígenas del departamento de Guaviare	104
Tabla 40 Resguardos indígenas del departamento de Vaupés.....	105

Tabla 41 Asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas – AATIS de la jurisdicción de la corporación CDA.....	106
Tabla 42 Planes de vida reportados en la jurisdicción del departamento de Guainía	108
Tabla 43 Planes de Vida departamento de Vaupés.....	110
Tabla 44 Organizaciones de base y consejos comunitarios inscritos en el Registro Único Nacional	113
Tabla 45 Número de participantes en los talleres de construcción del PGAR 2024-2035	113
Tabla 46 Número de participantes indígenas.....	114
Tabla 47 Metas e indicadores línea estratégica 1. Gestión del Ordenamiento Ambiental Territorial	122
Tabla 48 Armonización de línea estratégica 1. Gestión del Ordenamiento Ambiental Territorial..	123
Tabla 49 Metas e indicadores línea estratégica 2 Gestión del riesgo territorial y cambio climático	124
Tabla 50 Armonización de línea estratégica 2. Gestión del riesgo territorial y cambio climático ..	124
Tabla 51 Metas e indicadores línea estratégica 3 PGAR 2024-2035.....	126
Tabla 52 Armonización de la línea estratégica 3 PGAR 2024-2035	127
Tabla 53 Metas e indicadores línea estratégica 4 Ordenamiento del recurso hídrico regional	128
Tabla 54 Armonización de la línea estratégica 4. Ordenamiento del recurso hídrico regional	129
Tabla 55 Metas e indicadores línea estratégica 5 Gobernanza inclusiva para una institucionalidad fortalecida.....	131
Tabla 56 Armonización de la línea estratégica 5 Gobernanza inclusiva para una institucionalidad fortalecida.....	131
Tabla 57 Metas e indicadores línea estratégica 6 Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	133
Tabla 58 Armonización de la línea estratégica 6. Fortalecimiento del desempeño ambiental en los sectores productivos	133
Tabla 59 Responsabilidad y gobernabilidad por línea estratégica, meta e indicador	134
Tabla 60 Proyección presupuestal PGAR 2024 – 2027.....	137
Tabla 61 Proyección presupuestal 2028 - 2031	137
Tabla 62 Proyección presupuestal 2032 - 2035.....	138
Tabla 63 Fuentes de financiación PGAR 2024 - 2035.....	138
Tabla 64 Otras fuentes de financiación	140

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Componentes del PGAR.....	12
Figura 2 Mapa de la jurisdicción de la corporación CDA	34
Figura 3 Mapa división político-administrativa departamento de Guainía.....	35
Figura 4 Mapa de división política-administrativa departamento de Guaviare.....	36
Figura 5 Mapa división político-administrativa departamento de Vaupés	37
Figura 6 Mapa de precipitación.....	38
Figura 7 Mapa de temperaturas.....	38
Figura 8 Mapa zonificación hidrográfica de la jurisdicción de la corporación CDA.....	40
Figura 9 Mapa de zonificación hidrogeológica	42
Figura 10 Mapa de localización trámites sobre el recurso hídrico	52
Figura 11 Mapa de sancionatorios y medidas preventivas	53
Figura 12 Clases agrológicas en la jurisdicción de la corporación CDA	56
Figura 13 Mapa de conflictos de uso.....	59
Figura 14 Mapa de zonificación degradación de suelos por erosión.....	60
Figura 15 Mapa de coberturas de la tierra en la jurisdicción de la corporación CDA	66

Figura 16 Localización de POMCAS adoptados	68
Figura 17 Mapa Ecosistemas Estratégicos	70
Figura 18 Mapa áreas protegidas del SINAP	73
Figura 19 Mapa Estrategias de Complementarias de Conservación	74
Figura 20 Planes de ordenación forestal en jurisdicción de la CDA.....	76
Figura 21 Permisos de aprovechamiento forestal otorgados por la corporación CDA	78
Figura 22 Localización de núcleos de desarrollo forestal en la jurisdicción de la corporación CDA	80
Figura 23 Escenarios de cambio climático para la variable temperatura media períodos 2011-2040 y 2041 -2070 en la jurisdicción de la corporación CDA	89
Figura 24 Escenarios de cambio climático para la variable precipitación media períodos 2011-2040 y 2041 -2070 en la jurisdicción de la corporación CDA	90
Figura 25 Mapa de Riesgo al Cambio Climático en la jurisdicción de la corporación CDA	92
Figura 26 Zonas susceptibles a inundación en jurisdicción de la corporación CDA	96
Figura 27 Mapa de puntos de calor en la jurisdicción de la corporación CDA	97
Figura 28 Localización de resguardos indígenas en la jurisdicción de la corporación CDA	105
Figura 29 Comportamiento de recursos de cooperación	140

JUSTIFICACIÓN

El Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR para los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés jurisdicción de la Corporación CDA, es el instrumento de planificación ambiental más importante para nuestro territorio, permite trazar una línea de trabajo a corto, mediano y largo plazo donde de manera articula las instituciones puedan armonizar junto con sus instrumentos de planificación territorial las acciones a desarrollar en tema ambiental.

Este PGAR , es resultado de ejercicios participativos donde asistieron los diferentes sectores como sociedad civil, comunidades étnicas, instituciones públicas del orden nacional, regional y local, juntas de acción comunal, veedores ambientales, academia, sector privado, fuerzas militares, policía donde se identificaron las problemáticas ambientales y posibles soluciones las cuales fueron propuestas por los sectores que asistieron a los ejercicios participativos, todo en marco de la metodología elaborada por el PGAR para la construcción de este instrumento de planificación ambiental.

Adicionalmente a la participación ciudadana, se realizó una verificación de toda la información secundaria en la Corporación CDA que reposa en cada una de las sedes en Guaviare, Guainía y Vaupés; revisión del estado en el cumplimiento de los indicadores mínimos de gestión, procesos sancionatorios, licencias, permisos ambientales, PSMV, PUEA, POMCAS, POF y demás instrumentos que aportarán en la construcción de las líneas estratégicas con sus respectivas metas a los 12 años, logrando así plasmar seis (6) líneas estratégicas, generando para cada una sus metas físicas y financieras, las cuales se desarrollarán a través de indicadores de gestión o resultado que facilitarán en el seguimiento y evaluación para ser presentado tanto al Consejo Directivo como al SINA.

Por último, es importante mencionar que para lograr el cumplimiento de las metas físicas y financieras del PGAR 2024-2035 y lograr conservar y aprovechar los recursos naturales de una manera sostenible, se requiere que todos los actores institucionales se comprometan, cada uno desde su competencia, en aportar en el cumplimiento de las metas propuestas. Para ello se les recomienda incluir dentro de sus instrumentos de planificación territorial y/o demás actividades el aporte al cumplimiento de las metas establecidas en el presente documento.

1. MARCO GENERAL PARA LA FORMULACIÓN DEL PGAR 2024-2035

1.1 CRITERIOS Y ENFOQUES PARA LA FORMULACIÓN DEL PGAR

La generación del presente instrumento ambiental regional PGAR para el periodo 2024 – 2035 tiene para su implementación la expedición de la Ley 2294 de 2023 por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, que tiene dentro de sus elementos principales los ejes de transformación, siendo el primero de ellos el correspondiente al “Ordenamiento del territorio alrededor del agua”.

Es así que, encontramos en el desarrollo del mencionado eje el cual se le aúna la temática de justicia ambiental, gobernanza inclusiva, la modificación que se realizó a través del Plan Nacional de Desarrollo a la Ley 388 de 1997, en lo que respecta a los determinantes del ordenamiento territorial, encontrando que en el nivel 1 quedo el correspondiente a determinantes ambientales, siendo así, elementos transversales para la generación del presente instrumentos ambiental de planificación regional.

En consecuencia se han identificado como enfoques los elementos que serán constitutivos de las líneas estratégicas, siendo estas: ordenamiento territorial; gestión del riesgo territorial y cambio climático; recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y la biodiversidad; ordenamiento del recurso hídrico regional; gobernanza inclusiva, institucionalidad fortalecida para una gestión ambiental corresponsable y fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos.

1.2 METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PGAR

1.2.1 ORIENTACIONES DECRETO 1076 DE 2015

Para la formulación del documento PGAR 2024-2035, se tiene en cuenta la normatividad vigente: Ley 1263 de 2008, artículo 3, Decreto 1076 de 2015, en la SECCIÓN 3 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL (PGAR) Artículo 2.2.8.6.3.1. Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) y Artículo 2.2.8.6.3.2 (Decreto 1200 de 2004, art. 4). Componentes del plan de gestión ambiental regional: deberá contener como mínimo:

1. Diagnóstico ambiental acompañado de cartografía relacionada con la problemática ambiental regional a escala adecuada.
2. Visión ambiental para el desarrollo regional. Con la participación de los diferentes actores y con base en el diagnóstico, identifica el escenario de sostenibilidad ambiental que garantice el proceso de desarrollo regional de la jurisdicción de la corporación CDA.
3. Líneas estratégicas prioritarias de gestión ambiental con sus respectivas metas e indicadores.
4. Instrumentos de seguimiento y evaluación.

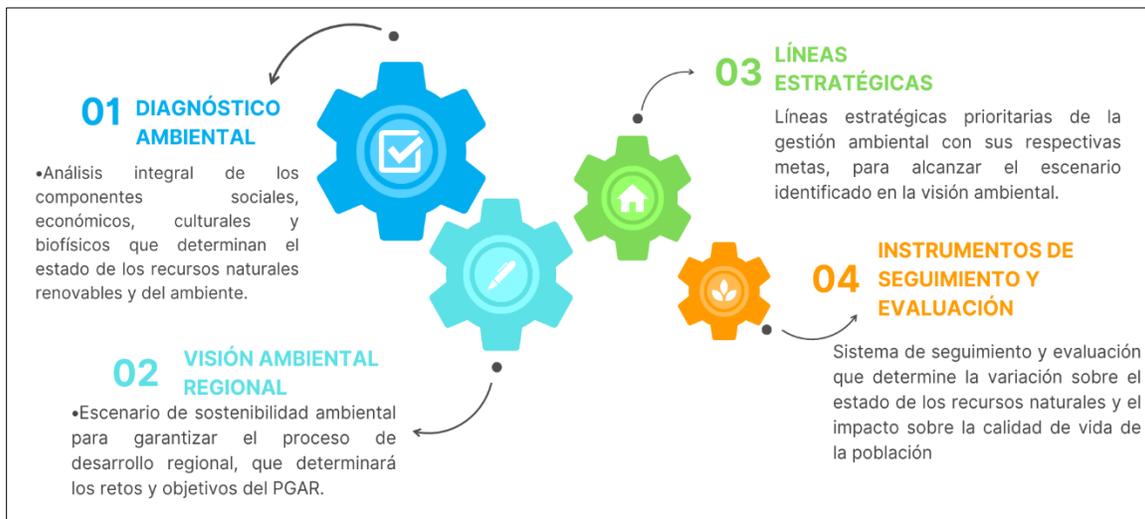


Figura 1 Componentes del PGAR

1.2.2 FASES PARA LA FORMULACIÓN DEL PGAR

Fase 1. Alistamiento. Mediante esta fase se realizaron todas las actividades preliminares necesarias para la formulación, como son: definir el plan de trabajo y cronograma del equipo base del PGAR, análisis de la evaluación y cumplimiento de las metas del PGAR 2012-2023; definir el enfoque, fases, metodologías, criterios y herramientas para el PGAR 2024-203; identificar los actores institucionales, sociales, económicos, comunitarios, entre otros. Revisión de los componentes biofísicos, socioculturales y político administrativos del territorio y avance en su análisis y actualización, como base del diagnóstico ambiental y definir las estrategias de participación y socialización.

Fase 2. Diagnóstico participativo ambiental. La problemática ambiental y potencialidades del territorio jurisdicción de la Corporación CDA, se identifican y caracterizan en los ámbitos rural y urbano con el fin de buscar, de manera concertada, estrategias y acciones efectivas que permitan encontrar soluciones viables y definitivas a los problemas encontrados, con la participación de los actores que conforman el territorio, mediante la realización de talleres participativos empleando la metodología “The World Coffee” o café del Mundo, que es una metodología que posibilita la creación de redes informales de conversación y aprendizaje social, favoreciendo el intercambio de experiencias sobre aspectos relevantes de una comunidad o de una organización entre un gran número de personas.

A través de matrices generadas por el equipo técnico y profesionales de la corporación se recopila información referente al estado, seguimiento, situación de los instrumentos de planificación ambiental y territorial, la cual juntamente con la información obtenida a partir de la realización de los talleres es objeto de análisis, consolidación y sistematización, para fundamentar la estructura final del diagnóstico participativo,

Fase 3. Visión regional y consolidación de líneas estratégicas. A partir de los ejercicios participativos desarrollados en los tres departamentos (Guainía, Guaviare y Vaupés) y la evaluación de los instrumentos de planificación ambiental que reposan en la jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico - CDA se definen las líneas estratégicas con sus metas e indicadores de impacto, ambiental y gestión.

Fase 4. Evaluación, seguimiento y control

El seguimiento y evaluación que se realizará para el presente instrumento de planificación estará basado en la identificación de impactos en la planificación de la jurisdicción de la Corporación para corto, mediano y largo plazo, el cual hará parte del sistema de información ambiental.

La anterior información servirá de insumo para la presentación de informes que el director deberá presentar al Comité Directivo de la Corporación

1.2.3 PROCESO PARTICIPATIVO EN EL PGAR

El desarrollo de los talleres participativos para la construcción del PGAR 2024-2035, a nivel metodológico tiene como objetivos identificar y priorizar las problemáticas y posibles soluciones ambientales, recopilar información relevante que permita la consolidación de los objetivos regionales y la construcción de la visión ambiental del PGAR 2024- 2035 e involucrar a todos los actores sociales, institucionales y económicos de la jurisdicción de la Corporación CDA en la construcción de su futuro ambiental.

Se realizaron talleres en el departamento de Guainía en los municipios de Inírida y Barrancominas, comunidades indígenas de Concordia, Berrocal Vitina, Rincón Vitina, Sabanitas, Chaquita, La Ceiba y Yurí; en el departamento del Guaviare en los municipios de San José del Guaviare, El Retorno, Calamar, corregimiento El Capricho y resguardo indígena Barrancón y en el departamento de Vaupés en el municipio de Mitú donde participaron actores institucionales, sociales y económicos.

En recorrido realizado desde Inírida hasta Mapiripana a través de formato previamente establecido se dialogó con líderes y docentes de las comunidades de Carrizal, La Fuga, Arrecifal, Murciélago, Chigüiro, Chátare, Laguna Colorada, Pueblo Nuevo y Mapiripana, acerca de la problemática ambiental, posibles soluciones y cómo se visualizan en 12 años.

El paso a paso metodológico se describe a continuación:

- Previamente identificados los actores institucionales, sociales y económicos de cada municipio se convocan al taller de construcción participativa PGAR 2024-2035. Se hace apertura de este, presentando el contexto del ejercicio, tomando como base la evaluación y diagnóstico del PGAR 2012-2023, y la alineación del componente ambiental del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia potencia de la vida” con el PGAR 2024-2035.
- Saludo a cargo de directora general o delegado (directores seccionales) y presentación de equipo consultor de GEF Corazón de la Amazonía y USAID Amazonía Mía.
- Presentación conceptual sobre ¿Qué es el Plan de Gestión Ambiental Regional?, objetivo, avances de la evaluación y diagnóstico del PGAR 2012-2023; componentes del Plan de Gestión Ambiental Regional. Alineación componente ambiental con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia potencia de la vida”; armonización del PGAR con otros instrumentos de planificación; propósitos del sector ambiente.
- Socialización metodología “café del mundo”.

- Conformación de mesas de trabajo. Se genera un espacio participativo mediante la organización de mesas de trabajo por cada temática propuesta por el equipo formulador y sus correspondientes preguntas orientadoras sobre las que girará el debate y conformadas por 6 a 8 personas, quienes rotarán por las diferentes mesas cada 20 a 25 minutos, (dependiendo del número de mesas y de la complejidad del tema) y plasman en memo fichas la problemática ambiental priorizada en su territorio y posibles soluciones a la misma.

Las mesas de trabajo y temáticas desarrolladas fueron:

Mesa 1: Conservación de la biodiversidad (flora y fauna), áreas protegidas y ecosistemas estratégicos

Mesa 2: Gestión Integral de recurso hídrico

Mesa 3: Saneamiento básico y residuos sólidos

Mesa 4: Gestión del riesgo adaptación y mitigación del cambio climático

Mesa 5: Aprovechamiento sostenible de recursos naturales

Mesa 6: Gobernanza ambiental, ordenamiento territorial (Zonificación Ambiental)

Mesa 7: Educación ambiental, ciudades verdes (Infraestructura verde)

Mesa 8: Minería y pesca

Mesa 9: Turismo sostenible, servicios ecosistémicos, bioeconomía, economía circular, pago por servicios ambientales – PSA

Dependiendo del número de participantes en el taller y su nivel de conocimiento de los temas a abordar, se podía sugerir la conformación de mesas adicionales con alguna temática que no estuviese incluida en las mesas propuestas o eliminar mesas cuyas temáticas considerarán pertinentes.

- Elección de moderador, entrega de material y memo fichas. Cada mesa de trabajo elige un moderador y un relator, estas dos figuras son estáticas en cada mesa (no rotan). El relator se encarga de recolectar la información destacada durante la conversación, una vez se efectúe una nueva rotación, el relator hará un breve resumen a las personas nuevas que llegan a la mesa, de manera previa asegurándose que cualquier punto importante del tema se ponga a disposición para la nueva conversación. Por su parte, el moderador facilita el diálogo entre los participantes en cada una de las mesas y está al tanto de que la conversación no se desvíe de las preguntas orientadoras. A cada mesa se le entregan materiales de trabajo: memo fichas o fichas de trabajo, lapiceros, cinta, marcadores, pegante y pliego de papel periódico o craff para hacer la cartelera final para la socialización en plenaria.
- Socialización de resultados por mesa temática. Finalmente, se socializa en plenaria lo dialogado en cada una de las mesas, para lo cual se destinan unos minutos para la consolidación de la información y entre el moderador y el relator, plasman cinco (5) conclusiones de cada una de las mesas, destacando lo más sobresaliente.

Encuesta de satisfacción: Finalizado el taller se diligencian de manera digital la encuesta de satisfacción, en lo posible al 60% de los participantes, de carácter anónimo cuyo objetivo es valorar la calidad del evento.

Como evidencias del proceso llevado a cabo se tienen oficios de convocatorias a los talleres participativos, listados de asistencia, registros fotográficos, encuestas de satisfacción, correos electrónicos, mensajes de WhatsApp, base de datos de actores, trazabilidad documental de los talleres; actas de reuniones y ayudas de memoria, entre otros.

De la misma manera con el fin de garantizar la participación ciudadana se creó un banner para que quienes no pudieran asistir de manera presencial lo hicieran a través de la página web de la corporación CDA.

1.3 MARCO DE POLÍTICA Y PLANEACIÓN

1.3.1 INSTRUMENTOS INTERNACIONALES

Colombia dentro de su rol internacional ha sido partícipe en los instrumentos que se han generado en protección del ambiente, es por ello que conforme una vez a la normatividad nacional, se han adelantado la creación de leyes aprobatorias y su consecuente exequibilidad por la Corte Constitucional. Aquí se identificarán algunos de ellos que cuentan con las situaciones para su firmeza, como aquellos que se encuentran en una última instancia para su aplicación legal.

Convenio de Ramsar (1971). Importancia internacional de los humedales con base a una amplia definición, para su conservación y uso racional de estos y sus recursos. Aprobado por la Ley 357 de 1997.

Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (1973). La intención está dirigida a velar por que las especies de flora y fauna silvestres sean conservadas y a su vez tengan un uso sostenible en el marco del comercio internacional, generando para ello apéndices descriptivos de las especies diferenciando así diferentes tipos y niveles de protección para que sean de conocimiento y verificación por las autoridades de cada país. Aprobado por la Ley 17 de 1981.

Convenio de Diversidad Biológica (CDB) – 199. El cual está dirigido a la conservación de la Biodiversidad, el uso sostenible, así como la distribución de los beneficios por el uso de la Biodiversidad. Este convenio fue aprobado por la Ley 165 de 1994 y reglamentado por el Decreto 2372 de 2010 compilado en el Decreto 1076 de 2015.

Protocolo de Kioto (1997). A través de la Ley 629 de 2000 se aprobó el Protocolo de Kyoto, con lo cual se genera un compromiso de limitar y reducir los gases efecto invernadero (GEI)

Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (2001). Su objetivo principal se dirige a restringir y eliminar la producción, utilización, emisión y almacenamiento de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP). El convenio fue aprobado por la Ley 1196 de 2008.

El Acuerdo de París (2015). Este acuerdo establece un plan de acción para mantener el aumento de la temperatura por debajo de 2°C, es el primer acuerdo vinculante mundial sobre el clima. Aprobado por la Ley 1844 de 2017.

La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS. El Gobierno de Colombia de manera paulatina ha venido ajustando, actualizando y diseñando sus instrumentos de planeación, con el objetivo de articular los ODS en sus metas de desarrollo al 2030. Colombia fue pionero en esto, vinculando los ODS en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 y posteriormente

identificando de qué manera los Planes de Desarrollo Departamentales 2016-2019 incluían a los ODS entre sus acciones operativas para ese periodo (CEPAL, 2019).

El CONPES 3918 generó la ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) EN COLOMBIA, que plantea la hoja de ruta para la implementación y cumplimiento de los ODS en el país.

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, tuvo como hoja de ruta que el CONPES 3918 de 2018 como el instrumento de política pública para buscar en el cumplimiento de los objetivos definidos en el marco de la Agenda de Desarrollo 2030.

Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe - Acuerdo de Escazú. Instrumento que garantiza el derecho de acceso a la información, así como su participación en los procesos de toma de decisiones, y finalmente el acceso a la justicia en materia ambiental. En Colombia a través de la Ley 2273 de 2022 se aprobó el acuerdo y en la actualidad se encuentra en el estudio de exequibilidad por la Corte Constitucional conforme a lo establecido en el artículo 241-10 de la Constitución Política.

1.3.2 INSTRUMENTOS NACIONALES

Dentro de la normativa ambiental vigente en Colombia se evidencian diversos instrumentos que determinan la competencia, funciones, directrices, políticas o lineamientos que debe tenerse en cuenta el proceso de generación e implementación del Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR 2024-2035 de la Corporación CDA.

La construcción del PGAR contempla las normas de referencias de carácter ambiental, principalmente las relacionadas con las competencias directas de la Corporación CDA, las cuales se resumen a continuación.

Constitución Política de Colombia de 1991. Otorgó al medio ambiente una categoría superior dado a la amplitud de disposiciones dentro de la Carta Constitucional, por ello se la ha definido como una constitución ecología o ambiental en diversas sentencias, en las cuales se ve de manera manifiesta algunas disposiciones que soportan esta concepción, siendo entre otros artículos, estos: 7, 8, 11, 49, 58, 63, 65, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82, 86, 87, 88, 90, 95.8, 215, 226, 150, 189, 246, 268.7, 277.4, 282.5, 289, 360, 361 y 366. Y las sentencias que lo han referido así, son: T-411 de 1992, SU-067 de 1993, C-671 de 2001 entre otras

De esta forma, y a partir del ordenamiento constitucional de 1991 y de la revisión que se realizó de las normas emitidas previamente podemos encontrar las siguientes que configuran lineamientos, directrices, procedimientos, declaratorias, entre otras. Se describe la norma principal y las que han generado sus modificaciones o reglamentaciones:

Tabla 1 Normas de carácter ambiental relacionadas con las competencias de la corporación CDA

LEY	DESCRIPCIÓN
Ley 2 de 1959	Sobre Economía Forestal de la Nación y Conservación de Recursos Naturales Renovables
Ley 70 de 1993	Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política

	Decreto 1384 de 2023	<p>Por el cual se reglamenta el capítulo IV y las demás disposiciones ambientales contenidas en la Ley 70 de 1993, en lo relacionado con los recursos naturales renovables y del ambiente, en los territorios colectivos adjudicados, en trámite u ocupados ancestral y/o tradicionalmente por las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, y se adiciona al Título 12 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible y se dictan otras disposiciones.</p>
	Decreto 1396 de 2023	<p>Por el cual se reglamenta el Capítulo V de la Ley 70 de 1993, se adoptan mecanismos especiales para el fomento y desarrollo de las actividades mineras en los territorios colectivos de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, se dictan otras disposiciones, y se adiciona el Capítulo 11 al Título V de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1073 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía.</p>
Ley 99 de 1993		<p>Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.</p>
	Ley 1938 de 2018	<p>Por medio de la cual se modifican parcialmente los artículos 33 y 38 de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones</p>
	Decreto 1768 de 1994	<p>Por el cual se desarrolla parcialmente el literal h) del artículo 116 en lo relacionado con el establecimiento, organización o reforma de las Corporaciones Autónomas Regionales y de las Corporaciones de régimen especial, creadas o transformadas por la ley 99 de 1993.</p>
	Decreto 141 de 2011	<p>Por el cual se modifican los artículos 24, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 37, 41, 44, 45, 65 y 66 de la Ley 99 de 1993, y se adoptan otras determinaciones</p>
	Ley 1263 de 2008 modificado Decreto 3565 de 2011	<p>Por medio de la cual se modifica parcialmente los artículos 26 y 28 de la Ley 99 de 1993</p>
	Ley 2294 de 2023	<p>Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida” adiciona un párrafo transitorio al artículo 42 de la Ley 99 de 1993,</p>
	Decreto 155 de 2004 Compilado Dto.1076 de 2015	<p>Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.</p>
	Decreto 1900 de 2006	<p>Por el cual se reglamenta el párrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones.</p>

	<p>Compilado Dto.1076 de 2015</p> <p>Ley 1450 de 2011</p> <p>Ley 1151 de 2007</p> <p>Decreto 141 de 2011</p> <p>Ley 1753 de 2015</p> <p>Ley 1333 de 2009</p> <p>Ley 2320 de 2023</p>	<p>Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014.</p> <p>Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010. (mod. Art. 42, 43, 57, 58, 111)</p> <p>Por el cual se modifican los artículos 24, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 37, 41, 44, 45, 65 y 66 de la Ley 99 de 1993, y se adoptan otras determinaciones</p> <p>Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"</p> <p>Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones</p> <p>Por medio de la cual se modifica la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones</p>
	<p>Ley 152 de 1994</p>	<p>Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo</p>
	<p>Ley 1753 de 2011</p> <p>Decreto 2250 de 2002 Compilado Dto. 1082 de 2015</p> <p>Decreto 2284 de 1994</p>	<p>Por medio de la cual se establece una regla fiscal y se dictan otras disposiciones</p> <p>Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 9° de la Ley 152 de 1994.</p> <p>Por el cual se reglamenta parcialmente los artículos 9° y 11 de la Ley 152 de 1994, Orgánica del Plan Nacional de Desarrollo</p>
	<p>Ley 388 de 1997</p>	<p>Por la cual se modifican la Ley 9ª de 1989 y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones</p>
	<p>Ley 614 de 2000</p>	<p>Por medio de la cual se adiciona la Ley 388 de 1997 y se crean los comités de integración territorial para la adopción de los planes de ordenamiento territorial</p>
	<p>Ley 1083 de 2006</p>	<p>Por medio de la cual se establecen algunas normas sobre planeación urbana sostenible y se dictan otras disposiciones.</p>
	<p>Ley 1972 de 2019</p>	<p>Por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y el medio ambiente sano estableciendo medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes de fuentes móviles y se dictan otras disposiciones.</p>

Ley 1977 de 2019	Por la cual se modifica parcialmente la ley 1176 de 2007 en lo que respecta al sector de Agua potable y Saneamiento básico.
Ley 1931 de 2018	Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático
Ley 2169 de 2021	Por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones
Ley 2153 de 2021	Por la cual se crea un sistema de información, registro y monitoreo que permita controlar, prevenir y evitar el tráfico ilegal de fauna y flora silvestre en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones
Ley 2111 de 2021	Por medio del cual se sustituye el Título XI “De los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente” de la Ley 599 de 2000, se modifica la Ley 906 de 2004 y se dictan otras disposiciones
Ley 2272 de 2022	Por medio de la cual se modifica adiciona y prorroga la ley 418 de 1997, prorrogada, modificada y adicionada por las Leyes 548 de 1999, 782 de 2002, 1106 de 2006, 1421 de 2010, 1738 de 2014 y 1941 de 2018, se define la política de paz de Estado, se crea el servicio social para la paz, y se dictan otras disposiciones.
Ley 2327 de 2023	Por medio de la cual se establece la definición de pasivo ambiental, se fijan lineamientos para su gestión y se dictan otras disposiciones
Ley 1672 de 2013	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.
Ley 1658 de 2013	Por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones
Ley 1549 de 2012	Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial
Ley 1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones
Decreto 1967 de 2012 Compilado Dto. 1078 de 2015	Por medio del cual se reglamenta el artículo 82 de la Ley 1523 de 2012 y se dictan otras disposiciones
Ley 1469 de 2011	Por la cual se adoptan medidas para promover la oferta de suelo urbanizable y se adoptan otras disposiciones para promover el acceso a la vivienda
Decreto 19 de 2012	por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Ley 2079 de 2021	Por medio de la cual se dictan disposiciones en materia de vivienda y hábitat

Ley 1259 de 2008	Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones
Ley 1466 de 2011	Por el cual se adicionan, el inciso 2° del artículo 1° (objeto) y el inciso 2° del artículo 8°, de la Ley 1259 del 19 de diciembre de 2008, "por medio de la cual se instauró en el territorio nacional la aplicación del Comparendo Ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros, y se dictan otras disposiciones.
Ley 1801 de 2016	Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana
Ley 1454 de 2011	Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones
Ley 1962 de 2019	Por la cual se dictan normas orgánicas para el fortalecimiento de la región administrativa de planificación, se establecen las condiciones para su conversión en Región Entidad Territorial y se dictan otras disposiciones, en desarrollo de los artículos 306 y 307 de la C. P.
Ley 1252 de 2008	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones
Ley 981 de 2005	Por la cual se establece la Sobretasa Ambiental sobre los peajes de las vías próximas o situadas en Áreas de Conservación y Protección Municipal, sitios Ramsar o Humedales de Importancia Internacional definidos en la Ley 357 de 1997 y Reservas de Biosfera y Zonas de Amortiguación
Ley 1718 de 2014	Por medio de la cual se modifica el artículo 5° de la Ley 981 de 200
Ley 611 de 2000	Por la cual se dictan normas para el manejo sostenible de especies de Fauna Silvestre y Acuática
Decreto 4688 de 2005	Por el cual se reglamenta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, la Ley 99 de 1993 y Ley 611 de 2000 en materia de caza comercial
Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua

DECRETO	DESCRIPCIÓN
Decreto 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente
Decreto 948 de 1995	Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9a. de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
Ley 2099 de 2021	Por medio de la cual se dictan disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético, la reactivación económica del país y se dictan otras disposiciones.
Ley 1753 de 2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país". - Adicionado Artículo 54

	Decreto 2858 de 1981	Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 56 del Decreto - ley 2811 de 1974 y se modifica el Decreto 1541 de 1978
	Decreto 1791 de 1996	Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal
	Decreto 1865 de 1994	Por el cual se regulan los planes regionales ambientales de las Corporaciones Autónomas Regionales y de las de Desarrollo Sostenible y su armonización con la gestión ambiental territorial
	Decreto 1200 de 2004	Por el cual se determinan los instrumentos de planificación ambiental y se adoptan otras disposiciones.
	Decreto 3930 de 2010	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
	Decreto 4728 de 2010	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010.
	Decreto 2372 de 2010	Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto-ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones
	Decreto 2981 de 2013 Compilado Dto. 1077 de 2015	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo
	Decreto 1807 de 2014 Compilado Dto. 1077 de 2015	Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones
	Decreto 1073 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía.
	Decreto 1076 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
	Resolución MADS 667 de 2016	Por la cual se establecen los indicadores mínimos de que trata el artículo 2.2.8.6.5.3. del Decreto 1076 de 2015 y se adoptan otras disposiciones
	Decreto 690 de 2021	"Por el cual se adiciona y modifica el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, del sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el manejo sostenible de la flora silvestre y los productos forestales no maderables, y se adoptan otras determinaciones"
	Decreto 1532 de 2019	Por medio del cual se modifica la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 y se sustituye la Sección 12 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, en relación con las plantaciones forestales.
	Decreto 1785 de 2021	"Por medio del cual se adiciona al Libro 2, Título 2, Capítulo 1 del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible, una nueva sección relacionada con las medidas tendientes a dinamizar procesos de saneamiento al interior de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales"

Decreto 1272 de 2016	<p>Por el cual se adiciona un capítulo al Título IX de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre y se dictan otras disposiciones</p>
Decreto 1421 de 2016	<p>Por el cual se adiciona y modifica el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, respecto de la adopción de medidas relacionadas con el Beneficio y Comercialización de minerales y se adiciona y modifica el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, 1076 de 2015, respecto del licenciamiento ambiental para plantas de beneficio</p>
Decreto 2220 de 2015	<p>Por el cual se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015 en lo relacionado con las licencias y permisos ambientales para Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos (PINE)</p>
Decreto 1090 de 2018	<p>Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disposiciones</p>
Decreto 2245 de 2017	<p>Por el cual se reglamenta el artículo 206 de la Ley 1450 de 2011 y se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el acotamiento de rondas hídricas.</p>
Decreto 465 de 2020	<p>Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la adopción de disposiciones transitorias en materia de concesiones de agua para la prestación del servicio público esencial de acueducto, y se toman otras determinaciones en el marco de la emergencia sanitaria declarada por el Gobierno nacional a causa de la Pandemia COVID-19</p>
Decreto 50 de 2018	<p>Por el cual se modifica parcialmente el Decreto número 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos Ambientales Regionales de las Macrocuencas (Carmac), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos y se dictan otras disposiciones.</p>
Decreto 1956 de 2015	<p>Por el que se efectúan unas precisiones al Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.</p>
Decreto 1210 de 2020	<p>Por el cual se modifica y adiciona parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario de Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico, se reglamenta parcialmente el artículo 279 de la Ley 1955 de 2019 y se dictan otras disposiciones</p>
Decreto 284 de 2018	<p>Por el cual se adiciona el Decreto número 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones</p>
Decreto 1630 de 2021	<p>Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial, incluida su gestión del riesgo, y se toman otras determinaciones</p>

Decreto 585 de 2017	<p>Por el cual se adiciona al Libro 2, Parte 2, Título 8, del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, un Capítulo 3A relacionado con el Consejo Nacional del Agua</p>
Decreto 1655 de 2017	<p>Por medio del cual se adiciona al Libro 2, Parte 2, Título 8, Capítulo 9 del Decreto número 1076 de 2015, cinco nuevas secciones en el sentido de establecer la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Información Forestal, el Inventario Forestal Nacional y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono que hacen parte del Sistema de Información Ambiental para Colombia, y se dictan otras disposiciones</p>
Decreto 2099 de 2016	<p>Por el cual se modifica el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, Decreto número 1076 de 2015, en lo relacionado con la Inversión Forzosa por la utilización del agua tomada directamente de fuentes naturaleza y se toman otras determinaciones.</p>
Decreto 75 de 2017	<p>Por el cual se modifican el literal h) del artículo 2.2.9.3.1.2, el párrafo del artículo 2.2.9.3.1.3., el artículo 2.2.9.3.1.8 y el numeral 4 del artículo 2.2.9.3.1.17 del Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la “Inversión Forzosa por la utilización del agua tomada directamente de fuentes naturales” y se toman otras determinaciones.</p>
Decreto 1120 de 2017	<p>Por el cual se modifican los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.9.3.1.17 del Decreto número 1076 de 2015 y se toman otras determinaciones</p>
Decreto 1155 de 2017	<p>Por el cual se modifican los artículos 2.2.9.6.1.9., 2.2.9.6.1.10. y 2.2.9.6.1.12. del Libro 2, Parte 2, Título 9, Capítulo 6, Sección 1, del Decreto número 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Tasa por Utilización de Aguas y se dictan otras disposiciones</p>
Decreto 2141 de 2016	<p>Por medio del cual se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, en lo relacionado con el ajuste a la tasa retributiva</p>
Decreto 1007 de 2018	<p>Por el cual se modifica el Capítulo 8 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la reglamentación de los componentes generales del incentivo de pago por servicios ambientales y la adquisición y mantenimiento de predios en áreas y ecosistemas estratégicos que tratan el Decreto-ley número 870 de 2017 y los artículos 108 y 111 de la Ley 99 de 1993, modificados por los artículos 174 de la Ley 1753 de 2015 y 210 de la Ley 1450 de 2011, respectivamente</p>
Decreto 1272 de 2016	<p>Por el cual se adiciona un capítulo al Título IX de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre y se dictan otras disposiciones.</p>
Decreto 1390 de 2018	<p>Por el cual se adiciona un Capítulo al Título 9, de la Parte 2, del Libro 2, del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable en bosques naturales y se dictan otras disposiciones.</p>

	Decreto 926 de 2017	Por el cual se modifica el epígrafe de la Parte 5 y se adiciona el Título 5 a la Parte 5 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria y el Título 11 de la Parte 2 de Libro 2 al Decreto 1076 de 2015 Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, para reglamentar el parágrafo 3° del artículo 221 y el parágrafo 2° del artículo 222 de la Ley 1819 de 2016.
	Decreto 1384 de 2023	Por el cual se reglamenta el capítulo IV y las demás disposiciones ambientales contenidas en la Ley 70 de 1993, en lo relacionado con los recursos naturales renovables y del ambiente, en los territorios colectivos adjudicados, en trámite u ocupados ancestral y/o tradicionalmente por las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, y se adiciona al Título 12 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible y se dictan otras disposiciones
Decreto 1082 de 2015		Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional
Decreto 298 de 2016		Por el cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático y se dictan otras disposiciones

RESOLUCIONES	DESCRIPCIÓN
Resolución MADS 0157 de 2004	Por la cual se reglamenta el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales, y se desarrolla aspectos referidos a los mismos en aplicación de la Convención Ramsar
Resolución MADS 1527 de 2012	Por la cual se señalan las actividades de bajo impacto ambiental y que además, generan beneficio social, de manera que puedan desarrollar en las áreas y se adoptan otras determinaciones
Resolución MADS 1274 de 2014	Por la cual se modifica la Resolución número 1527 de 2012
Resolución MADS 1925 de 2013	Por la cual se adopta la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal de la Amazonía, establecida en la Ley 2ª de 1959, en los departamentos de Caquetá, Guaviare y Huila y se toman otras determinaciones
Resolución MADS 1277 de 2014	Por lo cual se adopta la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal de la Amazonía, establecida en la ley 2ª de 1959, en los departamentos de Amazonas, Cauca, Guainía, Putumayo y Vaupés y se toman otras determinaciones
Resolución MADS 1258 de 2015	Por la cual se adoptan los lineamientos, la guía ambiental y los términos de referencia para las actividades de formalización de minería tradicional a que se refiere el Decreto 933 de 2013 y se toman otras determinaciones
Resolución MADS 1767 de 2016	Por la cual se adopta el formato único para el reporte de las contingencias y se adoptan otras determinaciones.
Resolución MADS 2028 de 2016	Por el cual se crea el Programa «Bosques de Paz» y se adoptan otras disposiciones
Resolución MinMinas 40391 de 2016	Política Minera Nacional
Resolución MADS 0565 de 2016	Por la cual se establecen los requisitos y procedimientos para el registro de usuarios de Mercurio-RUM para el sector minero
Resolución MADS 0097 de 2017	Por la cual se crea un Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales y se adoptan otras disposiciones

Resolución MADS 472 de 2017	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones
Resolución MADS 1326 de 2017	Por el cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas y se dictan otras disposiciones
Resolución MADS 0256 de 2018	Por el cual se adopta la actualización del manual de compensaciones ambientales del componente biótico y se toman otras determinaciones
Resolución MADS 1909 de 2017	Por el cual se establece el Salvoconducto Único Nacional en Línea de especímenes de la diversidad biológica
Resolución MADS 110 de 2022	Por la cual se establecen las actividades, requisitos y procedimiento para la sustracción de área de las reservas forestales nacionales y regionales para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública e interés social y se dictan otras disposiciones

1.3.2.1 Políticas y Estrategias del Nivel Nacional.

A continuación, se referencian las diferentes directrices relacionadas con el manejo de recursos naturales, ambiente y sostenibilidad, que orientan las acciones nacionales para la protección y conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Tabla 2 Normas relacionadas con el manejo de los recursos naturales

NORMA	DESCRIPCIÓN
Conpes No. 4106 de 2022	Declaración De Importancia Estratégica regional de los proyectos de inversión para el mejoramiento de la competitividad de la Región Llanos - Departamentos Guaviare, Meta, Casanare y Guainía
Conpes No. 4049 de 2021	Política para la Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP
Conpes No. 4021 de 2020	Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques
Conpes No. 3926 de 2018	<u>Políticas de adecuación de Tierras 2018 -2038</u>
Conpes No. 3857 de 2016	Lineamiento de política para la gestión de la red terciaria
Conpes No. 3810 de 2014	Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural
Conpes No. 3859 de 2016	Política para la adopción y puesta en marcha de un catastro multipropósito rural-urbano
Conpes No. 3943 de 2018	<u>Política para el Mejoramiento de la Calidad del Aire</u>
Conpes No. 3934 de 2018	Política de Crecimiento Verde
Conpes No. 3918 de 2018	Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en Colombia

Adenda No. 1 Documento Conpes 3918 del 08/04/2022	
Conpes No. 3886 de 2017	Lineamientos de Política y programa nacional de pago por servicios ambientales para la construcción de paz
Conpes No. 3874 de 2016	Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos.
Conpes No. 3870 de 2016	Programa nacional para la formulación y actualización de planes de ordenamiento territorial: POT Modernos
Conpes No. 3680 de 2010	Lineamientos para la consolidación del sistema nacional de áreas protegidas
Conpes No. 2834 de 1996	Política de Bosques

Fuente: Elaboración equipo PGAR 2024-2035

Tabla 3 Políticas ambientales

POLITICAS AMBIENTALES
Política Nacional de Cam-bio Climático - PNCC
Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE
Política para la Gestión Sostenible del Suelo – PGSS
Política Nacional de Gestión Integral de Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos - PNGIBSE
Política Nacional Producción y Consumo Sostenible
Política de Gestión Ambiental Urbana - PGAU
Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico
Política ambiental para la gestión integral de residuos peligrosos y Plan de Acción 2022-2030 - RESPEL
Política Nacional de Educación Ambiental - SINA
Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia

Fuente: Elaboración equipo PGAR 2024-2035

1.3.2.2 Sentencias

[Sentencia 4360 de 2018](#), Amazonía sujeto de derechos. La Corte Suprema de Justicia – CSJ - dentro del trámite de impugnación a sentencia del 12 de febrero de 2018 de la Sala Civil Especializada en Restitución de Tierras del Tribunal Superior de justicia del Distrito Judicial de Bogotá “reconoció a la Amazonía Colombiana como entidad, “*sujeto de derechos*”, titular de la protección, de la conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado y las entidades territoriales que la integran.”

Consecuente a ello, decidió imponer órdenes a diferentes autoridades administrativas de nivel central (Presidencia de la República de Colombia, Ministerio de Ambiente y Desarrollos Sostenible, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural), así como nivel regional, para el caso la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA.

La obligación para cumplir de manera directa con la Sentencia por parte de la Corporación CDA corresponde a la generación de un Plan de Acción que contrarreste la deforestación que haya sido informado por el IDEAM.

En el transcurso de la ejecución de la sentencia, la Corporación CDA ha realizado bajo el cumplimiento judicial el Plan de Acción requerido sobre el cual además se ha adelantado seguimiento, bajo los indicadores señalados por la Mesa Técnica de Seguimiento liderada por la Procuraduría General de la Nación.

1.3.3 INSTRUMENTOS REGIONALES

La normativa de orden regional son los Acuerdos y Resoluciones que regulan aspectos como los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas - POMCA, declaratoria de áreas regionales, áreas de sustracción y resguardos indígenas, seguimiento a objetivos de calidad en fuentes hídricas, entre otras, las cuales se describen en cada uno de los numerales correspondientes, en el desarrollo del presente plan.

Tabla 4 Instrumentos regionales

Instrumento	Descripción
Planes de Ordenamiento Municipales	<p>La Ley 388 de 1997, dentro sus objetivos establecen armonizar y actualizar con la constitución de 1991, el PND, el SINA entre otros. Asimismo, a partir de la utilización del suelo ajustar su función social frente a la protección del medio ambiente y prevención de desastres.</p> <p>Establece los principios en lo que se debe fundamentar el ordenamiento, siendo particular mente relevante en materia ambiental, el numeral del artículo 1 que establece “La función social y ecológica de la propiedad.” Con base al principio mencionado, el artículo 10 que estableció: “Nivel 1. Las determinantes relacionadas con la conservación, la protección del ambiente y los ecosistemas, el ciclo del agua, los recursos naturales, la prevención de amenazas y riesgos de desastres, la gestión del cambio climático y la soberanía alimentaria. Y 2. Nivel 2. Las áreas de especial interés para proteger el derecho humano de la alimentación de los habitantes del territorio nacional localizadas dentro de la frontera agrícola, en particular, las incluidas en las Áreas de Protección para la Producción de Alimentos, declaradas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, de acuerdo con los criterios definidos por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), y en la zonificación de los planes de desarrollo sostenible de las Zonas de Reserva Campesina constituidas por el Consejo Directivo de la Agencia Nacional de Tierras (ANT). Lo anterior, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.”</p>
Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos	El Decreto 3930 de 2010 estableció en su artículo 39 la responsabilidad que tiene el prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado.

	Igualmente, la resolución 1433 de 2004 señaló que el PSMV es el conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que defina la Autoridad Ambiental Competente para la corriente, tramo o cuerpo de agua.
Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos	Los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) son instrumentos de planeación municipal o regional que buscan garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo.
Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas	Es el instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca, en el que participa la población que habita en el territorio de la cuenca, conducente al buen uso y manejo de tales recursos. (Minambiente)
Planes de Vida Indígena	Instrumentos desarrollados para mantenerse vigentes en el tiempo y en el territorio de acuerdo con las partículas culturales que los distingue de otros sectores principales del país. (Contraloría General de la Nación)
Planes de Gestión de Riesgo	De acuerdo con lo señalado en la Ley 1523 de 2012 y el Decreto 1081 de 2015, adicionado mediante el Decreto 2157 de 2017, todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (Minambiente)

Fuente: Elaboración equipo PGAR 2024-2035

2. SÍNTESIS DIAGNÓSTICA DOCUMENTAL

2.1 MARCO CONCEPTUAL

2.1.1 ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En la jurisdicción de la corporación CDA, que corresponde a los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés, y dentro de la cual además se encuentran diferentes figuras ambientales como lo son las Reservas Forestales Nacionales – RFN- de Ley 2 de 1959, Reservas Forestales Protectoras Nacionales- RFPN-, Parques Naturales Nacionales PNN, por ello, la aplicación de la Ley 388 de 1997 bajo el objetivo de armonización es de suma importancia, debido a la pluralidad de elementos de ordenamiento territorial y ambiental que deberán ser tenidos en cuenta para realizar una conjunción entre los principios de ordenamiento del territorio y los determinantes ambientales.

De igual manera, el artículo 2° de la Ley 1454 de 2011 determinó como concepto y finalidad del ordenamiento territorial como "... instrumento de planificación y de gestión de las entidades

territoriales y un proceso de construcción colectiva de país, que se da de manera progresiva, gradual y flexible, con responsabilidad fiscal, tendiente a lograr una adecuada organización político administrativa del Estado en el territorio, para facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultural y el desarrollo territorial, entendido este como desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambiental y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia.

La finalidad del ordenamiento territorial es promover el aumento de la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración de sus propios intereses para las entidades e instancias de integración territorial, (...)"

Ahora bien, a partir de la expedición del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida" Ley 2294 de 19 de mayo de 2023, en la sección II denominada "EL AGUA Y LAS PERSONAS, EN EL CENTRO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL" modificó entre otros instrumentos, el artículo 10 de la Ley 388 de 1997, generando de manera importante un orden de prevalencia en los determinantes del ordenamiento ambiental, por ello se encuentra en el "Nivel 1. Las determinantes relacionadas con la conservación, la protección del ambiente y los ecosistemas, el ciclo del agua, los recursos naturales, la prevención de amenazas y riesgos de desastres, la gestión del cambio climático y la soberanía alimentaria", así mismo *acaeció con el "Nivel 2. Las áreas de especial interés para proteger el derecho humano de la alimentación de los habitantes del territorio nacional localizadas dentro de la frontera agrícola, en particular, las incluidas en las Áreas de Protección para la Producción de Alimentos, declaradas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, de acuerdo con los criterios definidos por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), y en la zonificación de los planes de desarrollo sostenible de las Zonas de Reserva Campesina constituidas por el Consejo Directivo de la Agencia Nacional de Tierras (ANT). Lo anterior, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio." Con estas dos grandes modificaciones se evidencia además que se imparte de manera expresa la obligatoriedad que se deberá tener en la formulación e implementación de los instrumentos de ordenamiento territorial, Además recalco el respeto que se debe tener con los territorios indígenas, colectivos de comunidades negras, raizales y palenqueras.*

2.1.2 INSTRUMENTOS AMBIENTALES

Ahora bien, en cuanto a los instrumentos ambientales, se identifican aquellos que han sido expedidos por entidades nacionales y que acogen o abarcan territorio de la jurisdicción de la Corporación CDA. Para ello, contamos de manera principal la Ley Segunda de 1959 a través de la cual se generaron las reservas forestales nacionales, entre ellas la señalada en literal g del artículo primero, que estableció "Zona de Reserva Forestal de la Amazonía, comprendida dentro de los siguientes límites generales: Partiendo de Santa Rosa de Sucumbió, en la frontera con el Ecuador , rumbo Noreste hasta el Cerro más alto de los Picos de la fragua; de allí siguiendo una línea de 20 kilómetros al Oeste de la Cordillera Oriental hasta el alto de las Oseras; de allí en línea recta, por su distancia más corta, al río Ariari, y por éste hasta su confluencia con el río Guayabero o el Guaviare, por el cual se sigue aguas abajo hasta su desembocadura en el Orinoco: luego se sigue la frontera con Venezuela y el Brasil hasta encontrar el río Amazonas, siguiendo la frontera Sur del país hasta el punto de partida."

Posteriormente, el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución 1277 del 06 de agosto 2014 y Resolución 1925 del 30 de diciembre 2013, realizaron la zonificación ambiental y ordenamiento de la Reserva Forestal Nacional – RFN- de la Amazonia para el departamento del Guaviare, Guainía y Vaupés.

De igual manera, al interior de la jurisdicción de la corporación CDA, se cuenta con 12 áreas protegidas, que están registradas conforme a lo establecido en el Decreto 2372 de 2010, en el RUNAP.

Dentro del área de la jurisdicción de la corporación CDA, se encuentra el Área de Manejo Especial de la Macarena - AMEM – el cual no se considera un área protegida y no está en el RUNAP. Estas figuras de protección y de manejo, con la expedición de Decreto 2372 de 2010 hoy Decreto 1076 de 2015 no fueron consideradas como áreas protegidas integrantes del SINAP y se conocen como estrategias de conservación in situ. Por consiguiente, la norma del 2010 determinó que AME y DMI seguirán conforme a la norma rigiéndose por las normas que los crearon. Para esta área competencia de la Corporación CDA se emitió el Acuerdo 11 del 18 de septiembre de 2015 "Por medio del cual se adopta un Plan de Manejo Ambiental — PMA- y se aprueba la Zonificación y Reglamentación del Uso del Suelo de la Zona de Recuperación para la Producción Sur —ZRPS- del Distrito de Manejo Integrado DMI-AMEM Ariari — Guayabero —AG-, municipios de San José del Guaviare, El Retorno y -Calamar. Departamento del Guaviare, Colombia."

El Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA) corresponde a "normas y directrices expedidas por autoridades ambientales como herramientas de largo plazo para el manejo y administración de los recursos naturales del territorio, en armonía con la función ecológica de la propiedad privada y la función social y ambiental que deben cumplir la personas naturales y jurídicas" (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020). Es así como el Decreto 1640 de 2012, compilado en el Decreto 1076 de 2015 estableció, que habrá un componente de Gestión de Riesgo "...para lo cual, priorizarán y programarán acciones para el conocimiento y reducción del riesgo y recuperación ambiental de territorios afectados."

En la jurisdicción de la corporación CDA se encuentra el POMCA del sector de la cuenca denominada rio Medio Guaviare - Resolución 295 de 2018; Plan de Ordenamiento y Manejo de la microcuenca abastecedora de caño Sangre – Resolución 229 de 2010; Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca Cuduyarí – Resolución 334 de 2022; Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica de caño Grande – Resolución 453 de 2012; Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica del río Unilla – Resolución 452 de 2018.

Ahora bien, el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), el cual conforme a lo señalado en la Resolución del hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible No. 1433 de 2004, lo señaló en el inciso segundo del artículo primero que: "El Plan deberá formularse teniendo en cuenta la información disponible sobre calidad y uso de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores. los criterios de priorización de proyectos definidos en el Reglamento Técnico del sector RAS 2000 o la norma que lo modifique o sustituya y lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento y Territorial, POT. Plan Básico de Ordenamiento Territorial o Esquema de Ordenamiento Territorial. El Plan será ejecutado por las personas prestadoras del servicio de alcantarillado y sus actividades complementarias."

En la jurisdicción de la corporación CDA se evidencian en la actualidad nueve (9) Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) ubicados así: **Guainía** Res. DSG-030 (21 de mayo 2021); Res. DSG-19 (19 de febrero de 2016); Res. No. DSG - 038 (14 de mayo de 2019); **Guaviare** Res. No. 037 (04 de febrero de 2011); Res. No. 334 (17 de noviembre de 2011), Res. No. 139 (27

de mayo de 2011) y Res. No. 125 (16 de mayo de 2011); **Vaupés** Res. No. DSV 128-2019 (18 de diciembre de 2019) y Res. No. DSV-90-16 (24 de octubre de 2016). (Ver Tabla 3 Instrumentos ambientales)

Dentro de otros de los instrumentos ambientales, se encuentra el Programa para el Uso eficiente y Ahorro del Agua PUEAA, el cual corresponde “una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el propósito de contribuir a la sostenibilidad de este recurso.” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020)

Frente a los residuos sólidos, el Decreto 2981 de 2013 hoy compilado en el Decreto 1077 de 2015, en el cual se señaló al Plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS), como “instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados.”

En consecuencia, a través de la resolución conjunta entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible No. 0754 de 2014, se adoptó la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Dentro de la jurisdicción de la corporación CDA, se cuenta con diez (10) Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS – así: Decreto No. 015 de 2023; Resolución a No. 079 de 2014; Resolución No. 083 del 06 de febrero de 2023; Decreto 100 de 2017; Decreto 099 de 2016; Resolución 219 del 26 de mayo de 2015; Dto. 209 del 28 de noviembre de 2016; PGIRS-00001-20; Res. 2499 de 2015 y Res. 2499 de 2015. (Ver Tabla 5 Instrumentos ambientales)

Tabla 5 Instrumentos ambientales

Depto	Municipio/ Área no municipali zada	PIGCCT	PSMV	PUEAA	PGIRS
Guainía	Inírida	Ordenanza No. 257 de 2019.	Res. DSG-030 21 de mayo 2021 (Corporación CDA) Vigente	Res. DSG 073 de 08 de octubre de 2020 (Corporación CDA)	PGIRS-00001-20
	San Felipe	Ordenanza No. 323 del 19/09/2023 por medio de la cual se actualiza el PIGCCT Guainía (Gobernación Guainía)	Suspendido Res. DSG-1 de 19 de febrero de 2016 (Corporación CDA)	Res. DSG 112 de 29 de septiembre de 2016 (Corporación CDA)	Res. 2499 de 18 de diciembre de 2015 (Gobernación Guainía)
	Barrancominas	Ordenanza No. 323 del 19/09/2023 por medio de la cual se actualiza el PIGCCT Guainía (Gobernación Guainía)	Res. No. DSG - 038 de 14 de mayo de 2019 (Corporación CDA) Suspendido	Res. DSG- 115 de 30 de septiembre de 2016 (Corporación CDA)	Res. 2499 de 2015 (Gobernación Guainía)

Guaviare	Calamar	Ordenanza No. 481 de 2022	Res. No. 037 de 04 de febrero de 2011 (Corporación CDA)	Res. DSG.141 de 08 de junio de 2018 (Corporación CDA)	Decreto 100 de 2017 (Alcaldía Municipal)
	Miraflores		Res. No. 334 de 17 de noviembre de 2011 (Corporación CDA)	Res. DSG 492 de 28 de diciembre de 2021 (Corporación CDA)	Decreto 209 de 2016 (Alcaldía Municipal)
	El Retorno		Res. No. 139 de 27 de mayo de 2011 (Corporación CDA)	Res. DSG 18 de 23 de febrero de 2017 (Corporación CDA)	Resolución 219 de 26 de mayo de 2015 (Alcaldía Municipal)
	San José del Guaviare		Res. No. 125 de 16 de mayo de 2011 (Corporación CDA)	Res. DSG 368	Decreto. 209 de 28 de noviembre de 2016 (Alcaldía Municipal)
Vaupés	Taraira	Ordenanza No. 006 de 29/09/2021	No tiene	Res. DSV 62-2023 de 16 de junio de 2023 (Corporación CDA)	Decreto No. 015 de 01 de marzo de 2023 adopta la actualización (Alcaldía municipal)
	Carurú		Res. No. DSV 128-2019 de 18 de diciembre de 2019 (Corporación CDA)	No tiene	Resolución a No. 079 de 2014 adopta la actualización (Alcaldía Municipal)
	Mitú		Res. No. DSV-90-16 de 24 de octubre de 2016 (Corporación CDA)	Res. No. DSV – 173 – 12 (Corporación CDA)	Resolución No. 083 de 06 de febrero de 2023 (Alcaldía Municipal)

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035

A continuación, se presenta el estado de los planes de desarrollo de los departamentos y municipios:

Tabla 6 Estado de los planes de desarrollo departamentales y municipales

	Instrumento departamental	Municipio	Instrumento Municipal, Número y Estado
Guainía	Plan de Desarrollo Departamental 2020 – 2023 “Guainía oportunidad para todos” Ordenanza No. 625 del 30 de mayo de 2020	Inírida	Plan de Desarrollo Municipal “Unidos hacemos más” 2020-2023 Acuerdo 11 del 11 de junio de 2020
		Barrancominas	Plan de Desarrollo Municipal 2021-2023 “Con la gente nuestra” Acuerdo No. 015 de junio 10 de 2021

Guaviare	Plan de Desarrollo Departamental 2020 -2023 Ordenanza No. 410 de 8 de julio de 2020 adopta el PDD 2020 - 2023 "Soluciones a su servicio"	Calamar	Plan de Desarrollo Municipal "Juntos por Calamar, construyendo el desarrollo comunitario" 2020 – 2023 Acuerdo No. 006 de 05 de junio de 2020
		Miraflores	Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 "Construyendo futuro para Miraflores" Acuerdo Municipal No. 010 de 19 y 20 de julio de 2020
		El Retorno	Plan de Desarrollo Municipal 2020 - 2023 "Entre todos podemos" Acuerdo No. 007 de 31 de mayo de 2020
		San José del Guaviare	Plan de Desarrollo Municipal 2020 - 2023 "Oportunidad y progreso para todos" Acuerdo Municipal No. 019 de 20 de junio de 2020
Vaupés	Plan de Desarrollo Departamental "Vaupés, juntos podemos" 2020 – 2023 Ordenanza No. 006 de 31 de mayo de 2020 Ordenanza No. 008 de 10 de noviembre de 2021 (modifica, adiciona y ajusta PDD 2020-2023)	Taraira	Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023 "Taraira, para un futuro mejor" Acuerdo Municipal No. 006 de 30 de mayo de 2020
		Carurú	Plan de Desarrollo Municipal "Cambio y progreso para Carurú, tus ideas nos inspiraron" 2020 – 2023 Acuerdo Municipal No. 002 de 29 de mayo de 2020
		Mitú	Plan de Desarrollo 2020 - 2023 "Comprometidos con la gente" Acuerdo Municipal No. 11 de 15 de julio de 2020

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035

En el [anexo 1](#) "Estado de instrumentos ambientales" se encuentran detallados por departamento y municipio de la jurisdicción de la corporación CDA por temática (Ordenamiento territorial, recurso hídrico, recurso forestal, áreas protegidas, residuos sólidos, cambio climático, flora y fauna amenazada, planes de desarrollo, PRAES y PROCEDAS).

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

3.1 GENERALIDADES DEL TERRITORIO

El territorio que hace parte de la jurisdicción de la CDA según lo establecido en el artículo 34 de la Ley 99 de 1993 comprende los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés con una extensión de 17.938.189 Ha. Sin embargo, dentro de esta área se encuentran áreas pertenecientes a Parques Nacionales Naturales, los cuales cuentan con una extensión total de 4.065.814 Ha, que son administradas por Parques Nacionales Naturales de Colombia. De acuerdo con lo anterior el área que le corresponde administrar a la corporación CDA para ejercer la autoridad ambiental y propender por su desarrollo sostenible, corresponde a una extensión de **13.950.539 hectáreas**.

Departamento del Guainía: Está ubicado al extremo oriente de Colombia, tiene una extensión aproximada de 72.238 km², que corresponde al 6.33% del territorio nacional. El departamento limita por el norte con el Departamento de Vichada, por el oriente con Venezuela, por el sur con la Republica Brasil, por el occidente con el Departamento de Guaviare y Vaupés.

Departamento del Guaviare: Está ubicado al sureste de Colombia, en la región Amazonía – Orinoquía, limitando al norte con el Meta y Vichada, al este con Guainía y Vaupés, al sur con Vaupés y Caquetá y al oeste con Caquetá y Meta. Dentro de su fisiografía se destacan sistemas montañosos como la serranía Chiribiquete, que está protegida por el Parque Nacional Natural que lleva su nombre y la serranía la Lindosa.

Departamento del Vaupés: Está localizado al suroriente del país y al nororiente de la región amazónica; cuenta con una extensión de 54.135 kilómetros cuadrados, limita por el norte con el departamento del Guaviare y Guainía; por el este con la República del Brasil. Por el suroeste y sureste con Caquetá y Amazonas, por el occidente limita con el departamento del Guaviare.

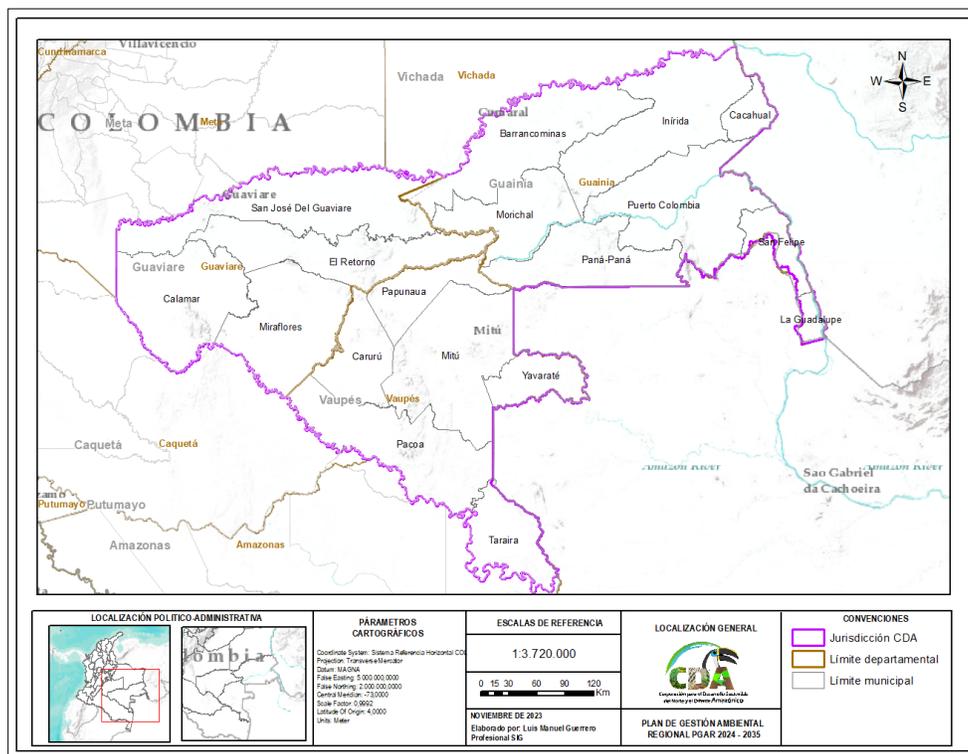


Figura 2 Mapa de la jurisdicción de la corporación CDA

3.1.1 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Departamento del Guainía: está conformado por los municipios de Inírida y Barrancominas y 6 áreas no municipalizadas correspondientes a Cacahual, La Guadalupe, Morichal Nuevo, Pana Pana, Puerto Colombia y San Felipe (Figura 2). Erigido Departamento el 04 de julio de 1991 por la Constitución Política en su artículo 309.

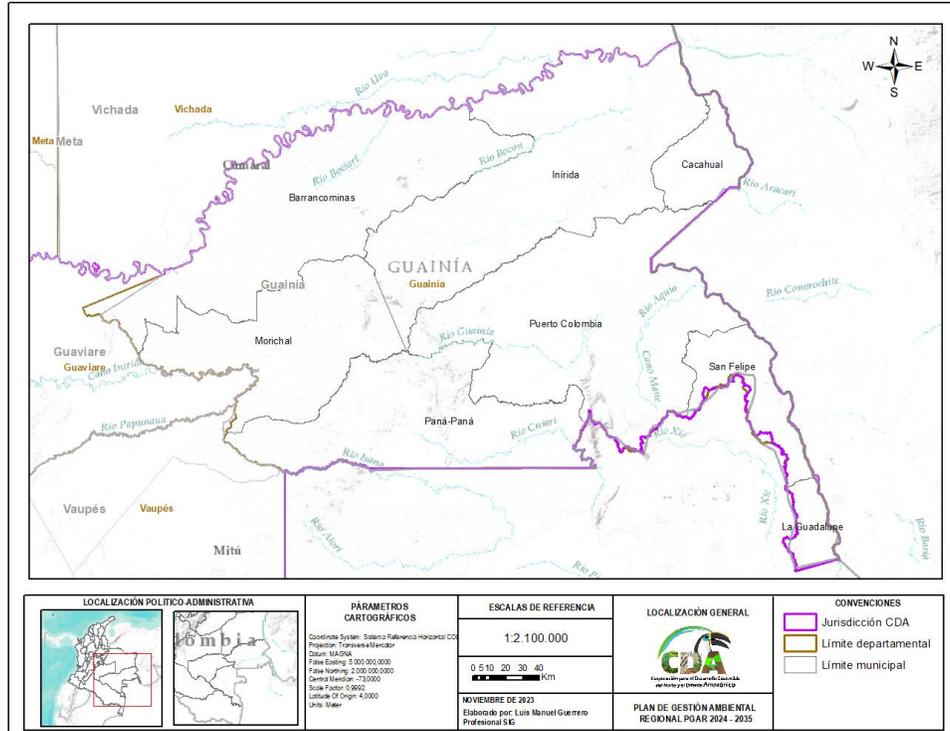


Figura 3 Mapa división político-administrativa departamento de Guainía

Departamento del Guaviare: está dividido en cuatro municipios, El Retorno, Calamar, Miraflores y San José del Guaviare que ejerce como la capital.

Su capital San José del Guaviare se encuentra ubicada en la parte norte del departamento, el cual está constituido por cuatro municipios, San José del Guaviare, El Retorno, Calamar y Miraflores. Erigido Departamento el 04 de julio de 1991 por la Constitución Política en su artículo 309.

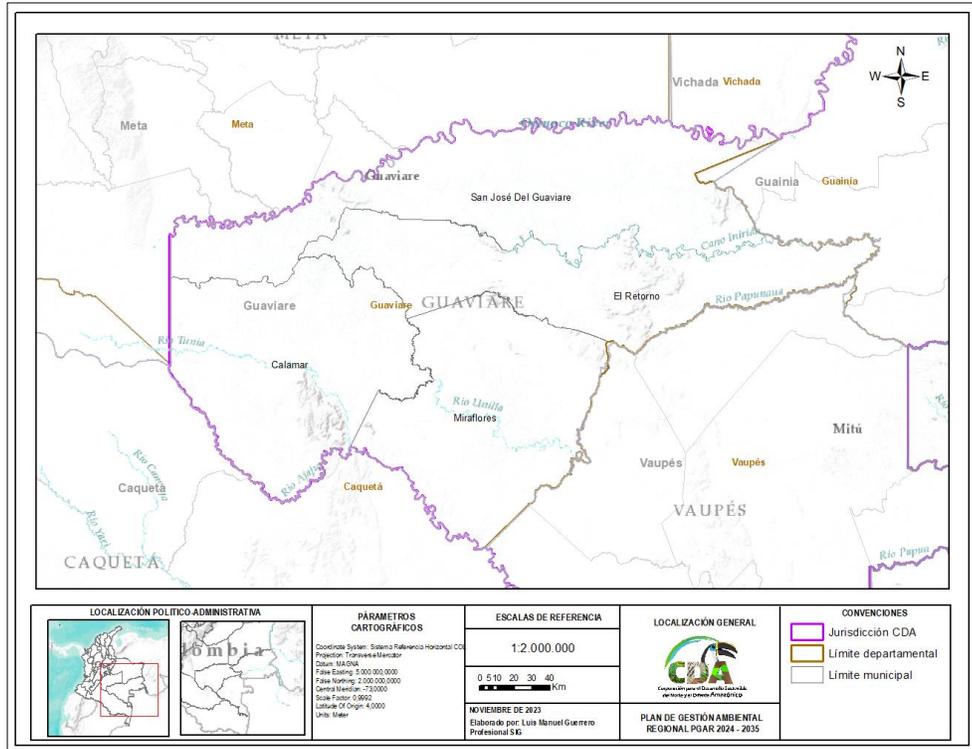


Figura 4 Mapa de división política-administrativa departamento de Guaviare

Departamento de Vaupés: está dividido en 3 municipios: Mitú, ciudad capital, Carurú y Taraira, 3 corregimientos, Pacoa, Papunaua y Yavaraté; 2 corregimientos municipales, Acaricuara y Villafátima, 10 inspecciones de policía, numerosos caseríos y sitios poblados. Erigido Departamento el 04 de julio de 1991 por la Constitución Política en su artículo 309.

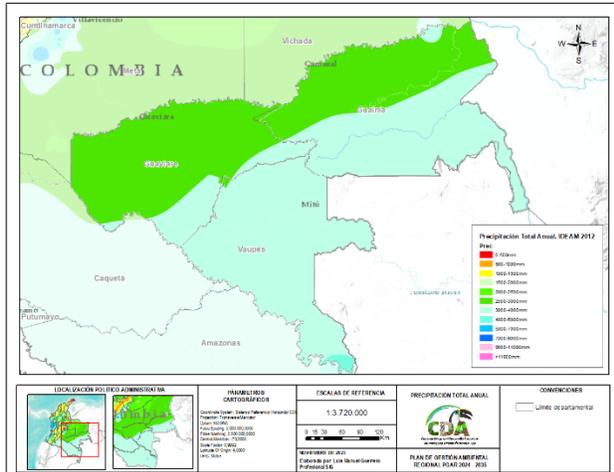


Figura 6 Mapa de precipitación

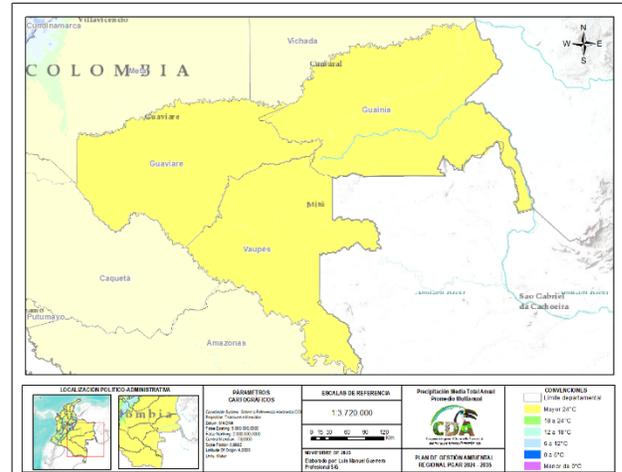


Figura 7 Mapa de temperaturas

3.2 RECURSO HÍDRICO

La jurisdicción de la corporación CDA se caracteriza por tener una amplia red hídrica que da origen a seis (6) cuencas hidrográficas que alimentan tanto el río Orinoco como el Amazonas. En la parte norte del departamento del Guaviare las cuencas de los ríos Guaviare e Inírida pertenecen a la cuenca del río Orinoco y en la parte sur las cuencas de los ríos Vaupés, Apapaporis, Ajajú y Papanúa, drenan a la cuenca del Amazonas. Se distinguen dos tipos de ríos: de origen andino o ríos de aguas blancas (transportan gran cantidad de sedimentos originados por procesos erosivos en la Cordillera Oriental y sus piedemontes); y los ríos amazónicos o de aguas negras (nacen dentro de la Amazonia y transportan menor cantidad de sedimentos).

La zona cuenta con una red hidrográfica muy importante que drena todo el territorio, los principales ríos son el Guainía, Guaviare, Inírida, Atabapo, Isana, Cuiarí, Guasacaví en el departamento de Guainía, en el departamento de Vaupés se encuentran los ríos Vaupés, Papurí, Papunaua, Cuduyarí, Querarí y en el departamento de Guaviare se encuentran el río Guayabero, Ariari, Guaviare, Itilla y el Unilla (estos dos últimos cerca del municipio de Calamar forman el río Vaupés). Además, se destacan una gran cantidad de caños que revisten gran importancia por ser utilizados como vías de transporte dentro de la región, como fuentes de pesca y hábitat de especies de animales utilizadas para la alimentación. La presencia de raudales es una característica que hace difícil la navegación por estas vías de comunicación fluvial de gran importancia para la región, lo que imposibilita la navegación de grandes embarcaciones por muchos de estos ríos y caños

En relación con las líneas estratégicas se encuentra la correspondiente a la gestión del recurso hídrico, y como se manifiesta por la Ley, es preciso que los municipios regulen los objetivos de calidad de agua. En tanto soportando la meta identificada como: “Cumplir los objetivos de calidad de las corrientes que tienen objetivos establecidos y en las que no, cumplir con una reducción mínima del 80% de carga contaminante” se identifica el estado de las cuencas y tramos que cuentan con objetivos de calidad vigente, para determinar el seguimiento que se hará de estas.

3.2.1 AGUAS SUPERFICIALES

3.2.1.1 Cuencas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación CDA

La cuenca hidrográfica es entendida como el área de aguas superficiales o subterráneas que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar (Artículo 2.2.3.1.1.3. Decreto 1076 de 2015).

De acuerdo con la codificación establecida por el IDEAM, en la jurisdicción de la corporación CDA existen 33 subzonas hidrográficas, de las cuales 11 se localizan en el departamento de Guaviare, 14 en el departamento de Guainía y 8 en el departamento de Vaupés, correspondiendo a un área total de 21.556.939,95 Ha de las cuales 17.930.267,55 Ha se encuentran en la jurisdicción. En la tabla 7 se identifican las zonas y subzonas del territorio de la corporación CDA con su respectiva extensión.

Tabla 7 Zonas y subzonas hidrográficas de la jurisdicción de la corporación CDA

ÁREA HIDROGRÁFICA ORINOCO				
Nombre zona hidrográfica	Código SZH	Nombre subzona hidrográfica	Área total (Ha)	Área en la jurisdicción (Ha)
Inirida	3101	Río Inirida Alto	1.175.253,50	1.175.253,50
	3104	Río Inirida Medio	1.834.468,34	1.834.468,34
	3105	Río Papunaya	683.093,27	683.093,27
	3107	Caño Nabuquén	172.893,41	172.893,41
	3108	R. Inirida (mi) hasta bocas Caño Bocón, y R. Las Viñas	798.366,45	798.366,45
	3110	Caño Bocón	695.102,24	695.071,36
Guaviare	3204	Alto Guaviare	1.035.152,75	347.699,26
	3210	Medio Guaviare	1.373.892,12	603.662,19
	3214	Bajo Guaviare	887.288,73	448.548,65
	3215	Caño Minisiare	233.611,08	233.604,44
Orinoco directos	3804	Directos Río Atabapo (mi)	461.753,77	461.620,51
Área total zona hidrográfica Orinoco			9.350.875,66	7.454.281,38
ÁREA HIDROGRÁFICA AMAZONAS				
Guainía	4101	Alto Río Guainía	369.265,25	369.265,25
	4102	Medio Río Guainía	277.333,94	277.333,94
	4105	Bajo Río Guainía	791.164,68	790.635,37
	4106	Río Aquíó o Caño Aque	297.884,69	292.643,28
	4107	Directos Río Negro (md)	351.965,74	336.525,93
	4108	Río Cuiary	438.785,13	438.549,59
	4109	Río Isana	344.402,23	342.935,24
	4110	Río Tomo	242.230,00	231.884,08
Vaupés	4201	Río Itilla	256.537,58	256.537,58
	4202	Río Unilla	230.380,00	230.380,00
	4203	Alto Vaupés	861.507,33	861.507,33
	4207	Bajo Vaupés	1.340.275,53	1.340.152,45
	4208	Río Querary	427.580,37	425.030,96
	4209	Río Papurí	538.741,34	537.436,58
	4211	Río Tiquié	102.071,04	99.563,88
Apaporis	4301	Río Tunia ó Macayá	925.301,78	568.742,78

4302	Río Ajaju	781.777,16	392.704,87
4303	Alto Río Apaporis	1.231.960,67	945.640,95
4305	Bajo Río Apaporis	1.273.932,84	621.978,90
4306	Río Cananarí	383.919,18	383.919,07
4307	Río Pira Paraná	584.383,79	582.525,47
4309	Directos Río Taraira	154.664,02	150.092,67
Área total zona hidrográfica Amazonas		12.206.064,29	10.475.986,17
Área total general		21.556.939,95	17.930.267,55

Fuente: IDEAM 2023

En la figura 8 se visualizan las subzonas hidrográficas referenciadas en la adjunta.

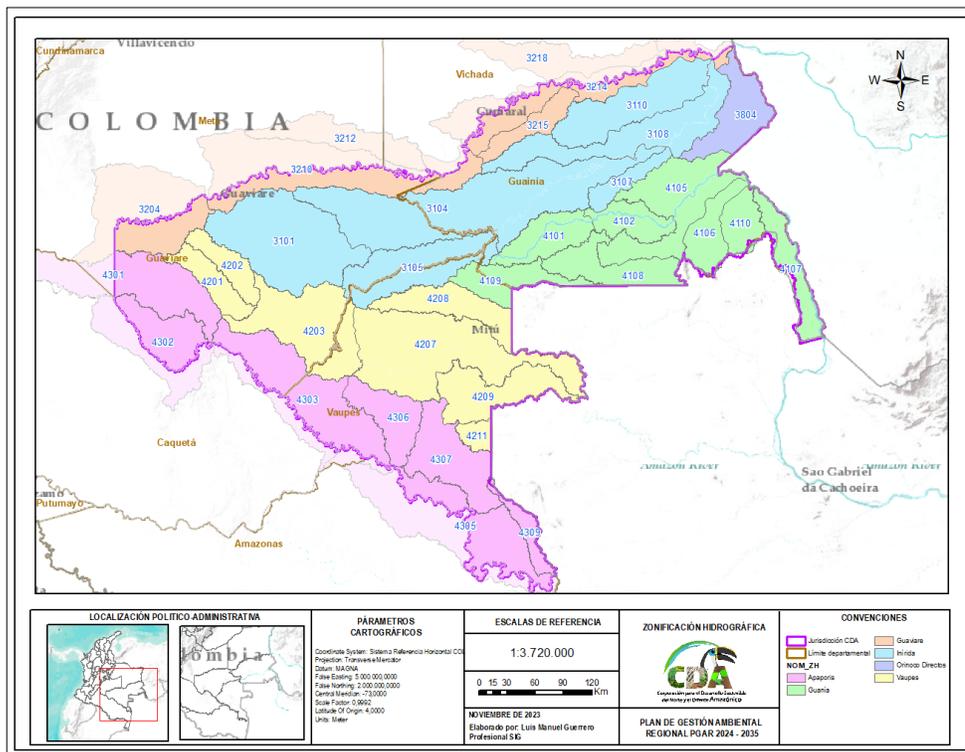


Figura 8 Mapa zonificación hidrográfica de la jurisdicción de la corporación CDA

3.2.1.2 Inventario de puntos de captación de agua superficial

Para la vigencia 2020-2023 en la jurisdicción de la corporación CDA se concesionaron 24 puntos de captación de aguas superficiales con un caudal de 1,031 m³/s; en la tabla 8 se relacionan los puntos otorgados incluyendo el de la PCH Mitú para la generación de energía eléctrica (2016).

Tabla 8 Puntos concesionados para captación de agua superficial en la jurisdicción de la corporación CDA (vigencia 2020-2023)

Departamento	Expediente	No. Puntos de captación concesionados	Caudal concesionado (m3/s)	Expediente	No. Puntos de captación concesionados	Caudal concesionado (m3/s)
Guainía	SUP-00006-20	1	0,00293	SUP-00008-20	1	0,0005
	SUP-00025-22	2	0,0013	SUP-00010-20	1	0,00105
	SUP-00012-20	1	0,00273	SUP-00008-21	1	0,001042
	SUP-00012-21	1	0,00093	SUP-00016-21	1	0,0231
Guaviare	SUP-00001-22	2	0,01604	SUP-00003-21	1	0,0115
	SUP-00013-21	1	0,001	SUP-00020-22	1	0,00438
	SUP-00004-21	1	0,0224	SUP-00023-22	2	0,002
	SUP-00016-20	1	0,00088	SUP-00024-22	3	0,003
Vaupés	SUP-00009-16	1	120	sup-00001-21	1	0,0034
	Total				25	120,103142

3.2.2 AGUAS SUBTERRÁNEAS

3.2.2.1 Sistema de acuíferos

Dentro de la jurisdicción de la corporación CDA se encuentra el sistema de acuíferos del municipio de Inírida con una extensión de 158 km²; el acuífero del municipio de San José de Guaviare con 283 km² y el acuífero del municipio de Mitú con un área de 64 km².

Según la zonificación hidrogeológica del IDEAM (2013), se encuentran las provincias hidrogeológicas relacionadas a continuación y que se visualizan en la figura 9 Mapa de zonificación hidrogeológica.

- a) Provincia Hidrogeológica Caguán Putumayo
- b) Provincia Hidrogeológica Cordillera Oriental
- c) Provincia Hidrogeológica Región Oriental
- d) Provincia Hidrogeológica Vaupés Amazonas
- e) Provincia Hidrogeológica Alto Estructural
- f) Provincia Hidrogeológica Basamento Acuíferas:

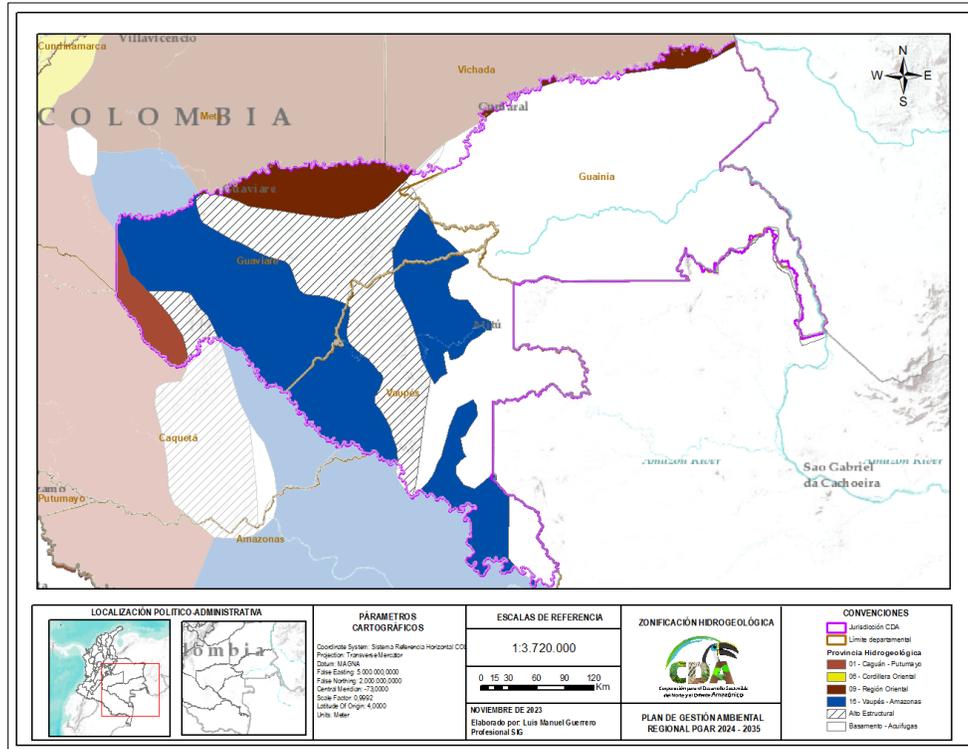


Figura 9 Mapa de zonificación hidrogeológica

3.2.2.2 Recarga potencial de acuíferos

En el Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos se estima la recarga potencial con base en la información obtenida del Servicio Geológico Colombiano teniendo en cuenta la precipitación caída, la precipitación interceptada por las coberturas vegetales, la ETP y las características de los suelos para finalmente estimar la lámina de agua que lograría llegar al suelo y que, dependiendo de la composición estratigráfica y textural de la zona vadosa o no saturada, podría llegar a recargar el acuífero.

Para el acuífero del municipio de Inírida y su área de expansión se registra que a nivel anual se infiltran en promedio 969 mm/año siendo la zona de mayor infiltración las formaciones Q1a1 y Q2srar ubicadas en la margen derecha del río Guaviare, sobre el sector centro occidental a sur oriental; para el acuífero del municipio de San José del Guaviare y área de expansión la mayor recarga potencial se presenta en inmediaciones de la serranía La Lindosa en las rocas del Cretácico y es del orden de entre 800 y 1500 mm/año, siendo la recarga potencial promedio anual del orden de 650 mm/año.

3.2.2.3 Inventario de puntos de captación de agua subterránea

Con base en información suministrada por la subdirección de Normatización y Calidad Ambiental de la corporación CDA durante la vigencia 2020-2023 se concesionaron 38 puntos de captación de aguas subterráneas correspondiendo a 0,0,66968 m³/s. (Tabla 9)

Tabla 9 Puntos de agua subterránea concesionados en la jurisdicción de la corporación CDA (vigencia 2020-2023)

Departamento	Expediente	No. Puntos de captación concesionados	Caudal concesionado (m3/s)	Expediente	No. Puntos de captación concesionados	Caudal concesionado (m3/s)
Guainía	CAS-00003-21	1	0,0015	CAS-00013-21	1	0,0010
	CAS-00009-21	1	0,0008	CAS-00026-22	1	0,0010
	CAS-00016-20	1	0,0008	CAS-00023-21	1	0,0015
	CAS-00010-21	4	0,0056	CAS-00002-22	1	0,0010
	CAS-00008-21	1	0,0010	CAS-00016-22	1	0,0020
	CAS-00014-21	1	0,0010	CAS-00017-22	1	0,0020
	CAS-00022-21	1	0,0020	CAS-00002-23	1	0,0020
Guaviare	CAS-00001-20	1	0,0001	CAS-00020-22	1	0,001
	CAS-00001-22	1	0,00108	CAS-00015-22	1	0,00132
	CAS-00004-22	1	0,00089	CAS-00009-22	1	0,018
	CAS-00015-20	1	0,00115	CAS-00014-22	1	0,00197
	CAS-00019-21	1	0,000908	CAS-00034-22	1	0,001
	CAS-00003-22	1	0,0018	CAS-00032-22	1	0,00108
	CAS-00012-22	1	0,00063	CAS-00035-22	1	0,00165
	CAS-00019-22	1	0,0022	CAS-00044-22	1	0,0015
	CAS-00025-22	1	0,0018	CAS-00033-22	1	0,001
Vaupés	CAS-00008-22	1	0,001	CAS-00031-22	1	0,001
	CAS-00018-22	1	0,0005	Total	38	0,066968

Fuente: Elaboración con equipo PGAR 2024-2035 con base en información SNCA – Corporación CDA (enero 2024)

En el [anexo 2](#) “Administración del recurso hídrico” se detalla la ubicación, acto administrativo y vigencia de los puntos de agua superficial y subterránea concesionados por la corporación CDA en los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés.

3.2.2.4 Plan de manejo ambiental de acuíferos

Mediante Resolución No. 598 de 30 de diciembre de 2022, la corporación CDA adopta el Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos de los municipios de Inírida, San José del Guaviare y Mitú y sus zonas de expansión urbana, con vigencia de 12 años, el cual a la fecha se está implementando.

El PMAA contempla seis (6) líneas estratégicas, siete (7) programas y 20 proyectos. Estas son:

- Línea 1. Conocimiento, planificación y cuantificación de la oferta y demanda hídrica.
- Línea 2. Calidad – Monitoreo, seguimiento y evaluación del recurso hídrico.
- Línea 3. Conocimiento y gestión del riesgo.
- Línea 4. Fortalecimiento institucional.
- Línea 5. Riesgo – adaptación.
- Línea 6. Gobernabilidad, participación, cultura del agua y manejo de conflictos (2 programas).

3.2.3 DEMANDA DE AGUA²

El cálculo de la demanda de agua se llevó a cabo haciendo uso de las fórmulas proporcionadas por la guía metodológica para la formulación de planes de manejo ambiental de acuíferos cuando no se cuenta con datos suficientes. Dicha demanda representa el volumen de agua utilizado por las actividades socioeconómicas en un espacio y tiempo determinado, expresado en millones de metros cúbicos. Se calculó utilizando la siguiente expresión:

$$DT = DUD + DUI + DUS + DUA + DUP$$

- Donde: DT = Demanda Total de agua
 DUD = Demanda de Agua para Uso Doméstico
 DUI = Demanda de Agua para uso Industrial.
 DUS = Demanda de Agua para el Sector Servicios.
 DUA = Demanda de Agua para Uso Agrícola.
 DUP = Demanda de Agua para Uso Pecuario.

3.2.3.1 Demanda del agua municipio de Inírida

La determinación de la demanda de agua en el departamento del Guainía se basó en la información de consumo humano y doméstico, consumo industrial, consumo en el sector servicios, consumo en el sector pecuario, en el sector de la agricultura y otros que se otorgaron en el departamento del Guainía. Para estimar esta demanda, se tuvo en cuenta el volumen de agua reportado por el municipio en el Registro Único Ambiental (RUA) más vigente. Sin embargo, este municipio no reporta volúmenes de agua al RUA, por ende, se tuvo en cuenta las concesiones de agua superficial y subterránea vigentes que se otorgaron en cada uno de los sectores.

Demanda de agua	DUD (m3/año)	DUI (m3/año)	DUS (m3/año)	DUA (m3/año)	DUP (m3/año)	Otros (m3/año)	DU TOTAL (m3/año)
Guainía	1.314.514,78	81.927,85	No reporta	No reporta	No reporta	11.995,13	1.408.437,76

3.2.3.2 Demanda del agua municipio de San José del Guaviare

Demanda del agua para uso doméstico -DUD: Cantidad de agua consumida por la población urbana y rural para suplir sus necesidades, expresada en términos de volumen en metros cúbicos. El cálculo de la demanda de agua para consumo humano se realiza empleando la siguiente expresión:

$$\text{Demanda para cada uso} = \text{dotación y/o módulo de consumo} \times \text{cantidad de individuos} \times (1 + \text{IANC})$$

IANC: Índice de Agua No Contabilizada: incluye la pérdida técnica, la pérdida no-técnica y el consumo legal no facturado de agua por parte del prestador del servicio de acueducto.

Para el cálculo del uso doméstico (DUD) se tomó la información suministrada por el plan de desarrollo del municipio de San José del Guaviare en donde se detalla los volúmenes de agua suministradas a cada vivienda a través de la tasa de cobertura de la empresa EMPOAGUAS S.A.

² Información tomada del Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos. Municipios de Inírida, San José del Guaviare, Mitú y sus zonas de expansión. Corporación CDA-2022

E.S.P ya que es la encargada de la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado a los habitantes del municipio.

Debido a que la empresa EMPOAGUAS E.S.P no tiene un 100% de cobertura a todas las viviendas se realizan los cálculos de demanda de agua para uso doméstico hallando el módulo de consumo por habitante durante el día. Según los datos suministrados por la empresa EMPOAGUAS E.S.P el consumo per-capital de los habitantes de San José del Guaviare es de 109,3 L/habitante/día. Cabe resaltar que a este cálculo se le suma las concesiones otorgadas para el consumo humano.

3.2.3.3 Demanda del agua municipio de Mitú

Vaupés no cuenta con información suficiente para determinar el volumen de agua consumido por cada uno de los usos establecidos, por ende, se tiene en cuenta el consumo doméstico, humano, industrial, agrícola, pecuario y otros consumos o usos otorgados por medio de concesiones de agua superficial y subterránea vigentes.

3.2.4 CALIDAD DEL AGUA³

Para el análisis del índice de calidad del agua se tomaron muestras en los tramos definidos de acuerdo con la Resolución 009 del 09 de enero de 2018 “Por el cual se establecen los objetivos de calidad para el río Inírida, río Vaupés, río Guaviare y caño Grande para el período 2018 -2027” (PMAA de acuíferos).

3.2.4.1 Calidad del agua municipio de Inírida

Según el Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos, la Corporación para el Desarrollo sostenible del Norte y el Oriente Amazónico realiza monitoreos de agua para el análisis del índice de calidad del agua del río Inírida en donde se descargan las aguas subterráneas, de escorrentía, aguas residuales y aguas de las microcuencas urbanas del municipio de Inírida. De acuerdo con información suministrada por la alcaldía de Inírida, se estima que el sistema de alcantarillado posee una cobertura del 30% de los usuarios a 2019. El 90% de la población urbana está conectada a una red de alcantarillado que drena las aguas directamente al río sin tratamiento previo. El 2% de la población tiene un tanque séptico y actualmente el municipio cubre un área de 189.11 hectáreas con alcantarillado. Se identifica que está constituida por tubería de PVC en un 80,3%, seguido de un 19,1% correspondiente a tubería de gres y, finalmente, concreto con un 0,6%.

Se cuenta con infraestructura especializada para aliviar las aguas pluviales; tiene 85 sumideros esquineros, existen 20 pozos pluviales con 16 tramos de alcantarillado pluvial con una longitud de 1,2 km, 30 box culverts y unos canales cubiertos en el sector del Malecón diseñados para evacuar aguas lluvias pero que presentan conexiones erradas contribuyendo con la contaminación de los cuerpos receptores.

El municipio cuenta, además, con tres plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR): 1. Ubicada en el barrio Berlín, este realiza su descarga al caño Motobomba que desemboca en el río Inírida. 2. Ubicada en el barrio La Esperanza no está en operación porque su emisión final vierte sobre caño Ramón el cual desemboca en el río Inírida. 3. Ubicada en la comunidad indígena El Paujil con una cobertura del 67%, no está operando porque falta habilitar el emisario final.

³ Idem

- a) El Índice de calidad del agua – ICA presenta una calificación “Regular”, para un puntaje entre 0,647 aguas organización los vertimientos y 0,698 en el punto medio del tramo, lo que restringe el desarrollo de la vida acuática. De los tres tramos analizados el 3-4 es el que presenta el menor valor y es deducible dado que es donde llegan todas las descargas de agua residual del municipio.
- b) Índice de contaminación por materia orgánica – ICOMO, se expresa en diferentes variables fisicoquímicas de las cuales se seleccionaron Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Coliformes Totales y porcentaje de Saturación de Oxígeno, las cuales, en conjunto, recogen efectos distintos de la contaminación orgánica. Para el respectivo tramo se tiene que la calidad del agua de acuerdo con el índice de Coliformes Totales presenta un rango Bajo, para un puntaje máximo de 0,339 aguas organización los vertimientos.

3.2.4.2 Calidad del agua municipio de San José del Guaviare

La empresa EMPOAGUAS S.A. E.S.P. es la encargada de la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado a los habitantes del municipio de San José del Guaviare. La fuente abastecedora de agua potable es la cuenca hidrográfica La María, la cual abarca 4.400 Has.

La cobertura del servicio de alcantarillado se determina con base al total de suscriptores del servicio y el número de predios registrados en el casco urbano del municipio. El sistema de alcantarillado cuenta con más de 230 pozos, dentro de sus funciones está la de cambiar la dirección y la velocidad del flujo y conectar algunos colectores secundarios entre sí y llevarlo a uno principal, también se ha presentado que algunas de estas estructuras han colapsado generando focos de contaminación hídrica, malos olores y enfermedades a los residentes de la zona del barrio Divino Niño y Copsagua.

Existen cuerpos receptores de las descargas difusas del alcantarillado municipal, el principal cuerpo hídrico que recibe estos vertimientos es el río Guaviare, seguido de cauces de segundo orden como caño Uribito y el cuerpo hídrico que hace parte del humedal El Rebalse.

- a) Índice de Calidad del agua – ICA para los puntos de muestreo 1-2 y 3-4, aguas arriba y aguas debajo de los vertimientos se presenta un rango “Aceptable”, mientras que para el punto 2-3 presenta un rango “Regular” con un puntaje de 0,668 por encontrarse en el punto medio de las descargas residuales.
- b) Índice de contaminación por materia orgánica – ICOMO. Para el respectivo tramo (1-4) se tiene que el índice de Coliformes Totales presentes en el agua posee una calificación “Regular”, para un puntaje entre 0,484 aguas arriba de los vertimientos y 0,583 en el punto aguas abajo del tramo, lo que restringe el desarrollo de la vida acuática.

3.2.4.3 Calidad del agua municipio de Mitú

El casco urbano del municipio de Mitú posee un sistema de alcantarillado que sirve al 98% de la población, es de tipo sanitario con diámetros general de 6” a 18”. La red de los colectores cubre 98% del área urbana, las aguas residuales son descargadas en un predio localizado a 1.000 m del perímetro urbano aguas abajo, siendo sometido previamente a un tratamiento residual

convencional, el cual tiene problemas de inundación. Las aguas residuales no tienen ningún tratamiento y son depositadas directamente a las fuentes hídricas (río Vaupés y humedales); en 1985 se construyó una planta de tratamiento la cual nunca funcionó ya que el diseño no contempló obras complementarias para el óptimo funcionamiento, teniendo en cuenta las dificultades de Mitú al estar dividida por una masificación rocosa, que impide la optimización de una red de alimentación a dicha planta de tratamiento.

El sistema actual de alcantarillado no cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales y no existe alcantarillado pluvial. El drenaje superficial se realiza sobre los humedales existentes en la zona.

- a) Índice de calidad del agua – ICA para el tramo 1-2 presenta un rango “Regular” correspondiendo a un puntaje de 0,678, mientras que para los puntos 2-4 se obtuvo un puntaje dentro del rango 0,71 a 0,90, indicando que la calidad del agua es “Aceptable” permitiendo el desarrollo de la vida acuática.
- b) Índice de contaminación por materia orgánica – ICOMO, se tiene que el índice de Coliformes Totales en el agua para los puntos de muestreo 1-2 y 3-4, aguas arriba y aguas organización los vertimientos presenta un rango “Bajo”, mientras que para el punto 2-3 presenta un rango “Medio” con un puntaje de 0,496 por encontrarse cerca al punto de descarga residual.

3.2.5 ORDENAMIENTO DE CUERPOS DE AGUA – PORH

El Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico- PORH es el instrumento de planificación que permite en ejercicio de la autoridad ambiental, intervenir de manera sistémica los cuerpos de agua para 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.

A la fecha la corporación no cuenta con la declaratoria de ordenamiento, toda vez que no se ha establecido la prioridad y gradualidad de ordenamiento a ningún cuerpo de agua que cumpla con condiciones de calidad que lo requieran.

3.2.6 REGLAMENTACIÓN DE CORRIENTES

La Corporación CDA, cuenta con disposiciones que a través de las cuales ha fijado en áreas de su territorio objetivos de calidad, tal como lo establece la Resolución MAVDT 1433 de 2004 modificada parcialmente por la Resolución 2145 de 2005; la resolución – CDA No. 522 del 29 de diciembre de 2010 estableció los objetivos de calidad de las cuencas hidrográficas de la jurisdicción para el periodo 2011 – primer semestre a 2021- segundo semestre.

La Resolución CDA No. 420 del 25 de noviembre de 2021, modificó la Resolución del 2010 y generó la prórroga sobre el periodo otorgado por la Resolución CDA No. 552 de 2010, distinguiendo para el tramo 17 a 20 cuatro (4) años, y para los otros tramos relacionados un (1) año.

En la tabla 10 Objetivos de calidad del periodo 2011-1 a 2021-2 se relacionan los tramos, puntos de vertimientos, coordenadas y acto administrativo mediante el cual se establecen estos.

Tabla 10 Objetivos de calidad período 2011-1 a 2021-2

Tramo	Cuenca	Vertimientos municipio	Coordenadas		Uso	Metas de Carga Contaminante	Periodo prorrogado
1 -2	Río Vaupés	500 m. antes al vertimiento Miraflores (Guaviare)	01°20'40,2''	71°57'25.1''	Preservación flora y fauna	Acuerdo CDA No. 004 de 2018 para 2018 -2022	Por un (1) año
2 -3		Descargas vertimientos Miraflores (Guaviare) Carurú (Vaupés)	01°19'56,2''	71°57'08,1''	Agrícola – pecuario con restricciones		
3 – 4		500 m. posteriores a recibir los vertimientos de Miraflores (Guaviare) Carurú (Vaupés))	01°19'51,8''	71°57'25.4''	Conservación flora y fauna pesca y agricultura		
5 – 6	Río Unilla	500 m. antes del vertimiento Calamar (Guaviare)	01°57'20''	72°39'27.9''	Preservación flora y fauna; consumo humano	Acuerdo CDA No. 005 de 2018 para 2018 -2022	Por un (1) año
6 -7		Descargas vertimientos Calamar (Guaviare)	01°57'22.5''	72°39'08.1''	Agrícola, pecuario – restricción por su economía		
7 – 8		500 m. posteriores a recibir los vertimientos Calamar (Guaviare)	01°57'23.4''	72°39'25.4''	Agrícola, pecuario – restricción por su economía		
17 -18	Río Guaviare	500 m. antes de la descarga corregimiento Barrancominas (Guaviare) Comunidad Minitas	03°29'40.44''	69°49'5.07''	Conservación flora y fauna y pesca	Acuerdo CDA No. 005 de 2021 para 2018 -2022	Por cuatro (4) años
18 -19		Descargas corregimiento Barrancominas (Guaviare)	03°29'46.68''	69°49'22.21''	Conservación flora y fauna pesca y agricultura		
19 – 20		400 m. posteriores a las descargas de Barrancominas (Guaviare)	03°29'50,48''	69°49'28.97''	Conservación flora y fauna pesca y agricultura		

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035 con base información corporación CDA (SNCA 2024)

A través de la Resolución 592 del 27 de diciembre de 2022, se establecieron objetivos de calidad para el Río Vaupés en el municipio de Miraflores y Río Unilla para el periodo 2023 a 2027, a consecuencia de vencimiento al periodo inicialmente establecido y prorrogado en la Resolución CDA No. 522 de 2010, modificada por la Resolución CDA No. 420 del 25 de noviembre de 2021.

Tabla 11 Objetivos de calidad Río Vaupés en el municipio de Miraflores y Río Unilla 2023 a 2027

Tramo	Cuenca	Vertimientos municipio	Coordenadas		Uso
9 -10	Río Vaupés	Aguas arriba municipio Miraflores (Guaviare)	01°20'40,0''	71°57'25.10''	Consumo humano y domestico Preservación de Flora y Fauna Navegación y transporte acuático Pesca, maricultura y acuicultura Recreación
10 -11		Antes de recibir la descarga Miraflores (Guaviare)	01°20'16,26''	71°57'15,87''	Preservación de Flora y Fauna Navegación y transporte acuático Dilución y asimilación de aguas residuales Pesca, maricultura y acuicultura Recreación
11 -12		Después de recibir la descarga Miraflores (Guaviare)	01°19'51,80''	71°57'25.40''	Preservación de Flora y Fauna Navegación y transporte acuático Dilución y asimilación de aguas residuales Pesca, maricultura y acuicultura Recreación
5 – 6	Río Unilla	Inicio del casco urbano Calamar (Guaviare)	01°57'22,84''	72°39'38,46''	Consumo humano y domestico Preservación de Flora y Fauna Navegación y transporte acuático Pesca, maricultura y acuicultura Recreación
6 -7		Bocatoma de captación de aguas Calamar (Guaviare)	01°57'20.4''	72°39'25,40''	Preservación de Flora y Fauna Navegación y transporte acuático Pesca, maricultura y acuicultura Recreación
7 – 8		Posterior a las descargas recibidas Calamar (Guaviare)	01°57'15,19''	72°38'52.62''	Preservación de Flora y Fauna Navegación y transporte acuático Pesca, maricultura y acuicultura Recreación

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035 con base información corporación CDA (SNCA 2024)

Asimismo, la Corporación CDA a través de la Resolución 356 del 26 de octubre de 2021, estableció los objetivos de calidad para el Río Vaupés en el municipio de Carurú y Caño García en el municipio de Taraira para el periodo 2022 a 2031.

Tabla 12 Objetivos de calidad Río Vaupés en el municipio de Carurú y Caño García en el municipio de Taraira para el periodo 2022 a 2031

Tramo	Cuenca	Vertimientos municipio	Coordenadas		Uso
5 – 6	Río Vaupés	Aguas arriba municipio Carurú (Vaupés)	1°0'48.67''	71°17'51.42''	Conservación de Flora y Fauna Navegación y transporte acuático Pesca, maricultura y acuicultura Recreación
6 -7		Antes de recibir la descarga Carurú (Vaupés)	01°0'42,84''	71°17'51,42''	Conservación de Flora y Fauna Navegación y transporte acuático Dilución y asimilación de aguas residuales Pesca, maricultura y acuicultura Recreación
7 - 8		Después de recibir la descarga Taraira (Vaupés)	01°0'39,18''	71°17'39,58''	Conservación de Flora y Fauna Navegación y transporte acuático Pesca, maricultura y acuicultura Recreación

Tramo	Cuenca	Vertimientos municipio	Coordenadas		Uso
5 – 6	Caño García	Inicio del casco urbano Taraira (Vaupés)	0°34'0,21''	69°37'55,63''	Consumo humano y domestico Preservación de Flora y Fauna Navegación y transporte acuático Pesca, maricultura y acuicultura Recreación
6 -7		Bocatoma de captación de aguas Taraira (Vaupés)	0°33'48.41''	69°37'53,00''	Preservación de Flora y Fauna Navegación y transporte acuático Pesca, maricultura y acuicultura Recreación
7 – 8		Posterior a las descargas recibidas Taraira (Vaupés)	0°33'48,41''	69°37'57.80''	Preservación de Flora y Fauna Navegación y transporte acuático Pesca, maricultura y acuicultura Recreación

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035 con base información corporación CDA (SNCA 2024)

De igual manera, a través de la Resolución 009 del 09 de enero de 2018, se establecieron los objetivos de la calidad para el Río Inírida, Río Vaupés, Río Guaviare y Caño Grande para el periodo 2018 – 2031.

Tabla 13 Objetivos de calidad el Río Inírida, Río Vaupés, Río Guaviare y Caño Grande para el periodo 2018 – 2031

Tramo	Cuenca	Vertimiento municipio	Uso
1 -2	Río Inírida	Municipio de Inírida (Guainía)	Consumo humano y doméstico
3 - 4			Pesca artesanal
1 -2	Río Vaupés	Municipio de Mitú (Vaupés)	Consumo humano y doméstico
3 -4			Pesca artesanal
1 -2	Río Guaviare	Municipio de San José del Guaviare (Guaviare)	Consumo humano y doméstico
3 -4			Pesca artesanal
1 -2	Caño Grande	Municipio El Retorno (Guaviare)	Consumo humano y doméstico
2 -3			Consumo humano y doméstico
3 - 4			Pesca artesanal

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035 con base información corporación CDA (SNCA 2024)

Los objetivos de calidad a alcanzar en corto, mediano y largo plazo, definidos para las distintas unidades hidrológicas o tramos de los cuerpos de aguas superficiales sujetos a mayor presión; considerando que los objetivos de calidad son el conjunto de variables, parámetros o elementos con su valor numérico, que se utiliza para definir la idoneidad del recurso hídrico para un determinado uso.

Tabla 14 Estado de objetivos de calidad para tramos de cuerpos de agua

Municipio	Objetivos de calidad	Vence
Inírida	Si	2027
Barrancominas	Si	2027
San José del Guaviare	Si	2027

Miraflores	Si	2027
Calamar	Si	2032
El Retorno	Si	2032
Mitú	Si	2027
Carurú	Si	2032

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035 con base información corporación CDA (SNCA 2024)

3.2.7 ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Dentro de estos instrumentos y herramientas de administración, se resaltan las concesiones de agua, la identificación de usuarios con captaciones y vertimientos, los permisos de vertimiento, las autorizaciones por ocupación de cauce, los planes de ordenamiento del recurso hídrico, los planes de saneamiento y manejo de vertimientos, procesos de reglamentación de uso y vertimientos y el monitoreo sistemático del cuerpo de agua.

3.2.7.1 Concesiones de agua, ocupación de cauce y permisos de vertimiento

La corporación CDA en la vigencia 2020-2023, otorgó un total de 58 concesiones de agua, de las cuales 20 captadas de fuentes hídricas superficiales y 38 de aguas subterráneas, para un caudal de 0,1713 metros cúbicos.

Para la ocupación de cauces se tramitaron un total de 28 solicitudes, de las cuales 13 se otorgaron en el departamento de Guainía, 10 en el departamento de Guaviare y 5 en el departamento de Vaupés. Asimismo, 25 permisos de vertimiento de aguas residuales en el departamento de Guainía, 5 permisos en el departamento de Guaviare y 9 permisos en el departamento de Vaupés.

En los [anexos 2.1](#) “Base seccional Guainía”, [2.2](#) “Base seccional Guaviare” y [2.3](#) “Base seccional Vaupés” se relacionan los instrumentos, permisos y trámites ambientales – IPTA otorgados por la corporación y que son objeto de control y seguimiento.

En la figura 10 Mapa de localización trámites sobre el recurso hídrico (concesión de aguas subterráneas y superficiales; ocupación de cauces y vertimientos de aguas) se observan los gestionados en la jurisdicción de la corporación CDA en la vigencia 2020-2023.

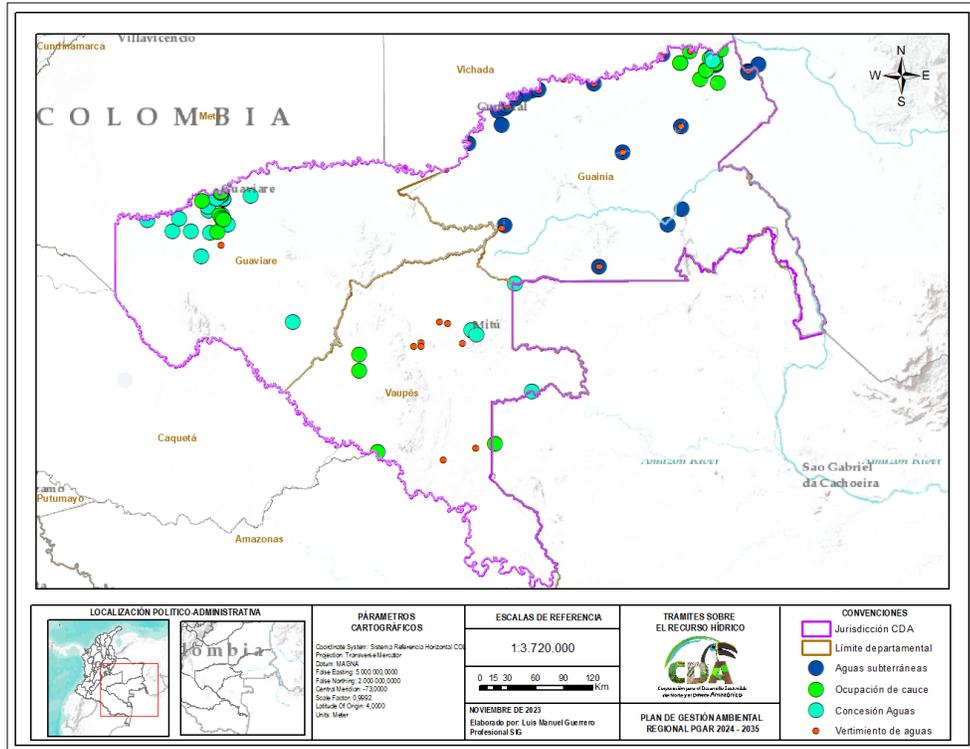


Figura 10 Mapa de localización trámites sobre el recurso hídrico

Cabe anotar que estas concesiones y permisos son objeto de seguimiento semestral por parte de la autoridad ambiental, llevando a cabo un total de 1700 visitas durante la vigencia en mención.

Además, para dar cumplimiento a lo establecido en los actos administrativos se procede a emitir sanciones o implementar medidas preventivas, correspondiendo a la fecha (período 2020-2023) un total de 123 sancionatorios y 16 medidas preventivas, siendo el departamento de Guaviare donde se presenta la mayor cantidad de permisionarios multados (107). En los [anexos 2.1](#) “Base seccional Guainía”, [2.2](#) “Base seccional Guaviare” y [2.3](#) “Base seccional Vaupés” se relacionan los procesos sancionatorios ambientales – PASA y medidas preventivas – MP con número de expediente y coordenadas de localización.

En la Figura 11 Mapa de sancionatorios y medidas preventivas se visualiza la localización de los usuarios con procesos sancionatorios y medidas preventivas, en la jurisdicción de la corporación CDA.

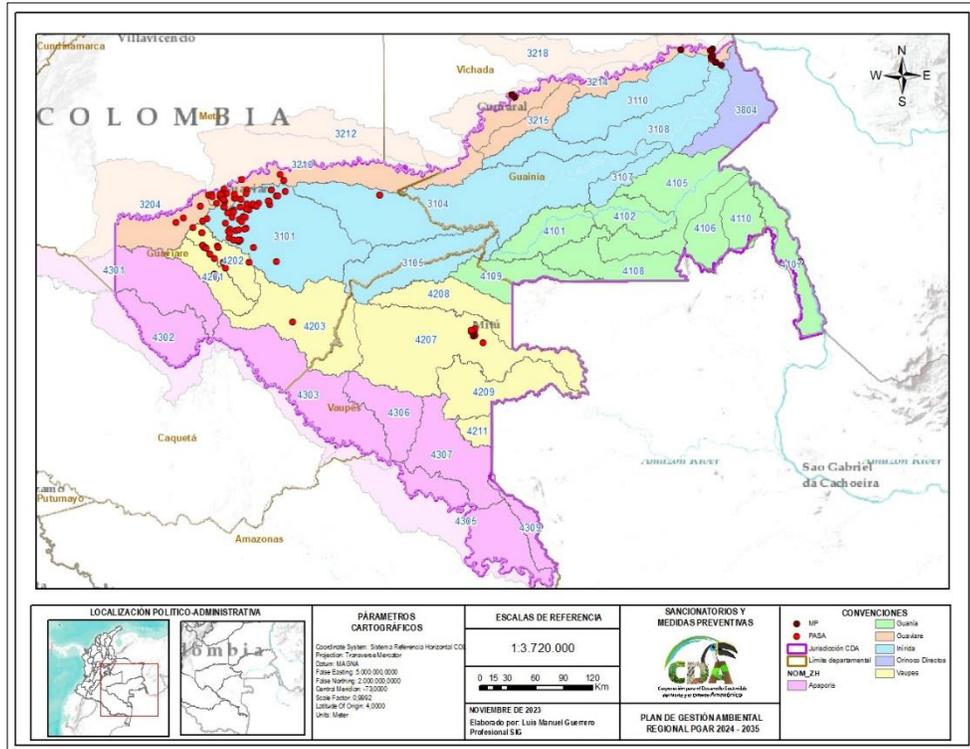


Figura 11 Mapa de sancionatorios y medidas preventivas

3.2.7.2 Instrumentos económicos

a) Tasa de uso del agua – TUA

El Artículo 43 de la Ley 99 de 1993, creó la Tasa por Utilización de Aguas, como un instrumento económico por el uso de aguas por personas naturales o jurídicas públicas o privadas, el cual fue reglamentado mediante Decreto 155 de enero 22 de 2004. De conformidad con la Ley 1450 de 2011, Artículo 216, los recursos provenientes de la Tasa de Uso por Agua se destinarán a la protección y recuperación del recurso hídrico de conformidad con el respectivo Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca o en la formulación y adopción del Plan, de conformidad con la normatividad vigente.

El Plan Nacional de Desarrollo (Ley 1753 de 2015) en el párrafo 1 del Artículo 174: Los esquemas de pago por servicios ambientales de que trata el presente artículo, además podrán ser financiados con recursos provenientes de los artículos 43 y 45 de la Ley 99 de 1993, de conformidad con el plan de ordenación y manejo de la cuenca respectiva. Así mismo, podrá aplicarse la inversión forzosa de que trata el párrafo 1° del Artículo 43, las compensaciones por pérdida de biodiversidad en el marco de la licencia ambiental y el Certificado de Incentivo Forestal con fines de conservación a que se refiere el párrafo del artículo 253 del Estatuto Tributario. Los recursos recaudados por concepto de TUA, serán invertidos en el pago de servicios ambientales definido en el Decreto 870 de 2017 a familias y comunidades vinculadas al Esquema BanCo2, implementado por la Corporación C.D.A., en la jurisdicción.

b) Tasa retributiva

Impuesto creado mediante el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, reglamentado por el Ministerio de Medio Ambiente, por la Ley 1450 de 2011, artículo 211 y última modificación según el Decreto 2667 del 21 de diciembre de 2012. Los recursos provenientes del recaudo de las tasas retributivas se pueden destinar a:

- Máximo el 10% del recaudo para cubrir gastos implementación y seguimiento de la tasa
- Máximo el 10% para la cofinanciación de estudios y diseños asociados a estas obras.

El 80% restante (en caso de tomar las destinaciones anteriores en su tope máximo) tendrán la siguiente destinación: - Mejoramiento, monitoreo y evaluación de la calidad del recurso hídrico incluyendo la elaboración y ejecución de los planes de ordenamiento de recurso hídrico e inversiones de interceptores, emisarios finales y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.

3.3 SUELOS

Los suelos de la región son planos o suavemente ondulados, pertenecientes al Macizo Guyanés, geológicamente el más antiguo de Colombia. El 70 a 80 % del lomerío de la Amazonía y la altillanura de la Orinoquía son oxisoles y ultisoles. Lo cual indica que son suelos de alta evolución, especialmente los oxisoles, relacionados con climas húmedos y muy húmedos en la Amazonía y con marcada estacionalidad en la precipitación en la Orinoquía. Los sedimentos pertenecen al Precámbrico, Paleozoico, Terciario y Cuaternario. Las condiciones de suelo son muy variadas, al norte y sur del Amazonas se extienden macizos de formación Pre Cámbrica, entremezcladas con formaciones de diferentes periodos como el Mesozoico y Paleozoico, estas son conocidas como el escudo de las Guayanas.

En el departamento del Guainía los suelos son principalmente oligotróficos (baja fertilidad) a causa de los materiales parentales existentes¹⁴. Para el departamento del Guaviare las características geológicas están influenciadas principalmente por las rocas sedimentarias del paleozoico también denominada formación Araracuara; se encuentran zonas de vega y de terraza principalmente. Químicamente los suelos son pobres, excepto los de la llanura aluvial del río Guaviare, los piedemontes, colinas de sienita y los de algunos valles de caños provenientes de las colinas. La mayoría de los suelos son ácidos con Ph menor de 5,0, saturación de bases y capacidad de cambio baja, fertilidad pobre causada por deficiencias de macronutrientes, altos niveles de aluminio que llegan a ser tóxicos en la mayor parte de los suelos (saturación 70-90%). Para el departamento del Vaupés se reconocen cinco unidades geológicas que corresponden al complejo migmatítico de Mitú, la formación Pirá Paraná, la formación Araracuara, los sedimentos de la era terciaria superior amazónica y los depósitos de la era cuaternaria.

3.3.1 CLASES AGROLÓGICAS DEL SUELO

En la Tabla 15 se presentan las clases agrológicas de los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés de acuerdo con la capacidad de uso, evidenciándose el predominio de la clase 6 (52,55%) y clase 7 (32,55%) caracterizadas por presentar suelos poco aptos para la agricultura y con limitantes severas para ganadería. Asimismo, en la Figura 12 se visualiza su distribución en el territorio.

Tabla 15 Clases agrológicas presentes los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés

Clase agrológica	Limitantes y usos recomendados	Área (Ha)	%
------------------	--------------------------------	-----------	---

4	Tienen limitaciones severas que la restringen a cultivos específicos y exigen prácticas cuidadosas de manejo y conservación difíciles de aplicar y mantener. Se pueden utilizar en ganadería con pastos de buenos rendimientos y con un manejo técnico de los potreros. La agroforestería es una buena opción en los sectores de pendientes más pronunciadas, áreas erodadas y susceptibles al deterioro.	104.615,51	0,58
5	Tiene limitaciones severas para el uso que son factibles de modificar, disminuir o eliminar, con cierto grado de dificultad y con altos costos económicos. El uso de las tierras en estado natural se limita a agricultura y ganadería estacional escasamente tecnificada, agroforestería, conservación y preservación de los recursos naturales y ecoturismo.	1.895.778,75	10,60
6	Presentan limitaciones muy severas que en términos generales, las hacen aptas únicamente para algunos cultivos semi perennes o perennes, semi densos y densos; también se pueden desarrollar sistemas agroforestales y forestales. La ganadería extensiva es un uso alternativo si se lleva a efecto evitando el sobre pastoreo y con buen manejo de los potreros. La agricultura deberá desarrollarse bajo sistemas de manejo que incluyan prácticas de conservación de suelos tanto culturales como mecánicas, con cultivos adaptados a las condiciones ambientales de la región, con cobertura rastrera y de sombrío, como caña de azúcar, panela, café, cacao, frutales perennes y semi perennes, cítricos, aguacate, mango, granadilla y maracuyá.	9.398.879,97	52,55
7	Presentan limitaciones fuertemente severas, que las hacen inadecuadas para cultivos; tienen aptitud forestal; el bosque tiene carácter protector, pero cuando las condiciones del relieve o la topografía y los suelos ofrecen suficiente profundidad efectiva para el anclaje y el desarrollo normal de las raíces de las especies arbóreas se puede hacer un uso sostenible del recurso forestal de tipo productor. La cobertura vegetal permanente de múltiples estratos es absolutamente necesaria dada la muy alta susceptibilidad de los suelos al deterioro. La ganadería debe ser excluida totalmente del área ocupada por las tierras de esta unidad de capacidad.	5.820.719,06	32,55
8	Son tierras que por su vulnerabilidad extrema (áreas muy escarpadas) o por su importancia como ecosistemas estratégicos (páramo) para la regulación del recurso hídrico y por su interés científico, deben destinarse a la conservación de la naturaleza o a su recuperación en el caso de que hayan sido deterioradas.	664.139,49	3,71
Área total		17884132,78	100,00

Fuente: Metodología para la clasificación de las tierras por su capacidad de uso – IGAC ⁴

⁴ Metodología para la clasificación de las tierras por su capacidad de uso. Grupo Interno de Trabajo Levantamiento de Suelos – IGAC. Abril de 2014. 44p

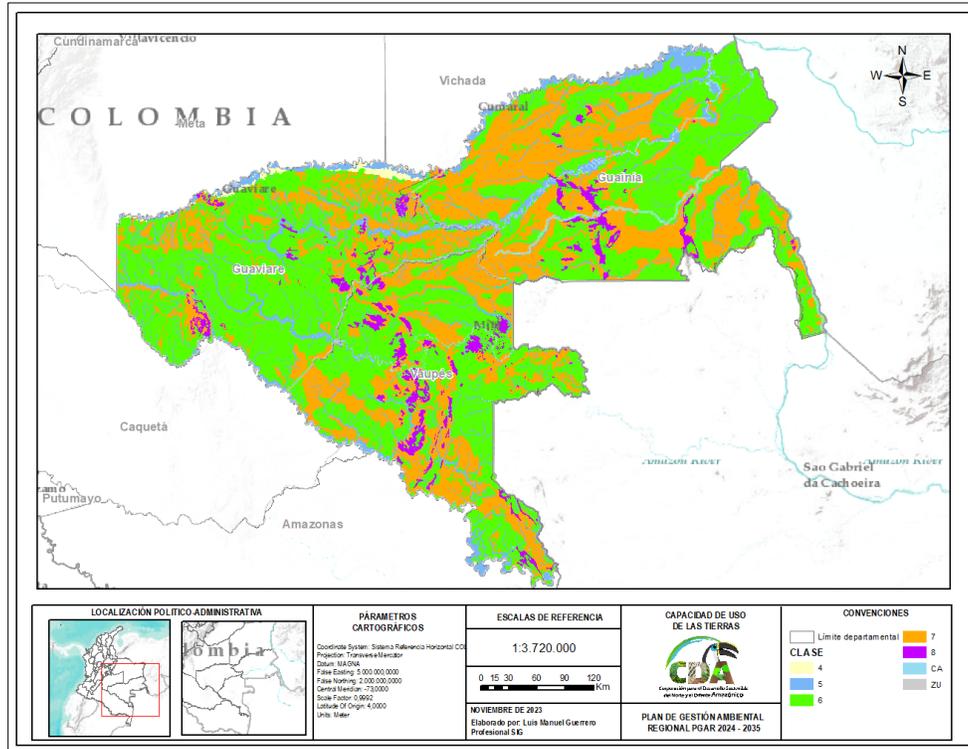


Figura 12 Clases agrológicas en la jurisdicción de la corporación CDA

La descripción detallada de las clases agrológicas del suelo por departamento y uso recomendado se visualiza en la Tabla 16.

Tabla 16 Clases agrológicas de los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés

Departamento	Clases y Subclases	Usos recomendados	Área (Ha)	%
Guainía	5hs	Pastos y cultivos mixtos de subsistencia, ganadería estacional, conservación y preservación de los recursos naturales y ecoturismo.	697.586,98	3,90
	6s	Cultivos multiestrata agroforestales y cultivos permanentes como chontaduro, caucho, palma de seje, inchi, yuca brava y otras especies de la Amazonía.	1.506.144,69	8,42
	6pe	Forestería de protección producción y cultivos multiestrata con especies amazónicas, mantener el bosque nativo y la vida silvestre.	1.846.660,10	10,33
	7p	Bosque protector-productor y conservación de la vida silvestre.	2.819.280,67	15,76
	8p	Conservación de los recursos naturales existentes y protección de la flora y fauna silvestres.	190.936,57	1,07
Guaviare	4hsc	No tienen aptitud para cultivos que hagan uso intensivo de maquinaria, por lo cual deben utilizarse en sistemas productivos ganaderos con pasturas mejoradas (pastos,	69.710,33	0,39

		leguminosas) adaptadas a las condiciones agroecológicas de la zona; sistemas agroforestales.		
	4sc	Cultivos transitorios adaptados a la región; sistemas silvopastoriles con pastos mejorados (Braquiaria, Carimagua, Chopin) y especies arbóreas (caucho, cacao, palma de aceite). Cultivos de bajo porte, como: maíz y yuca.	34.905,19	0,20
	5hs	Sistemas silvopastoriles y agrosilvopastoriles con pastos mejorados, adaptados a las condiciones agroecológicas de la zona y cultivos arbustivos y arbóreos permanentes, ya sean frutales o maderables. Los bosques de galería tienen un gran valor ecológico.	697.769,88	3,90
	6ps	Cultivos permanentes y ganadería extensiva en sistemas agroforestales, silvopastoriles y agrosilvopastoriles. Desarrollar proyectos agroindustriales con sistemas multiestrata con cultivos fácilmente adaptables como: inchi, seje, guaraná, babasú, chontaduro.	1.334.493,27	7,46
	6s	Son aptas para sistemas agrosilvopastoriles, plantaciones forestales, sistemas agroforestales, cultivos densos o de semibosque o para frutales propios de la región. Ganadería extensiva con prácticas también intensivas de manejo.	1.999.547,87	11,18
	7pes	La unidad es muy susceptible al deterioro y, de hecho, se pueden presentar procesos erosivos severos de remoción en masa, como deslizamientos y desprendimientos.	952.664,70	5,33
	7ps	En los frentes de colonización, establecer cultivos tolerantes a los muy altos contenidos de aluminio, como maíz, yuca, soya y pastos introducidos para ganadería extensiva.	303.088,17	1,69
	8	Permitir el desarrollo de la vida silvestre para fines estéticos o recreativos y para conservación y recuperación de los recursos naturales, especialmente los suelos y las fuentes de agua.	134.548,65	0,75
Vaupés	5hs	Ganadería estacional, conservación y preservación de los recursos naturales y ecoturismo.	500.421,89	2,80
	6ps	Cultivos multiestrata, agroforestales y cultivos permanentes como caucho, chontaduro, palma de seje, inchi y otras especies propias de la Amazonía.	1.152.074,24	6,44
	6s	Cultivos multiestrata, agroforestales y cultivos permanentes como caucho, chontaduro, palma de seje, inchi, yuca brava, frutales y otras especies propias de la Amazonía.	1.238.298,01	6,92
	6pe	Mantener el bosque nativo y vida silvestre.	321.661,79	1,80

	7p	Bosque protector-productor y conservación de la vida silvestre.	1.745.685,53	9,76
	8p	Conservación de los recursos naturales existentes y protección de la flora y fauna silvestres.	338.654,28	1,89
Área total			17.884.132,79	100,00

Fuente: IGAC

3.3.2 CONFLICTOS DE USO

Con base en la información resultado del análisis y la situación actual de los conflictos de uso del suelo, corresponde a las áreas de uso adecuado o sin conflicto con 17.439.458,20 hectáreas la mayor representatividad equivalente al 97,34%, en segundo lugar, se aprecian las áreas con sobreutilización severa con un área de 184.083,17 hectáreas (1,03%).

En la Tabla 17 se detallan los conflictos de uso, área y porcentajes para los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés.

Tabla 17 Conflictos de uso

Conflicto de uso	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Cuerpos de agua	82.246,44	0,46
Demanda no disponible en áreas para producción nubes	12.130,56	0,07
Demanda no disponible en áreas a proteger	1.557,64	0,01
Otras coberturas artificializadas (urbanas y suburbanas)	1.562,71	0,01
Sobreutilización por obras civiles	4,84	0,00
Sobreutilización en áreas pantanosas con cultivos transitorios	1.448,06	0,01
Sobreutilización en áreas pantanosas con cultivos permanentes	3.141,29	0,02
Sobreutilización en áreas pantanosas con pastos	14.355,70	0,08
Sobreutilización por conflictos urbanos	226,92	0,00
Sobreutilización ligera	209,66	0,00
Sobreutilización moderada	97.207,59	0,54
Sobreutilización severa	184.083,17	1,03
Subutilización ligera	9.395,22	0,05
Subutilización moderada	55.137,90	0,31
Subutilización severa	10.406,86	0,06
Usos inadecuados en zonas quemadas	4.084,36	0,02
Usos adecuados o sin conflicto	17.439.458,20	97,34
Total	17.916.657,10	100,00

Fuente: Elaboración equipo PGAR 2024-2035

El mayor conflicto por sobreutilización severa se presenta en el departamento de Guaviare, en un área de 128.487,19 hectáreas, concentrada en la parte central norte del departamento, en especial próximo a los cascos urbanos de El Retorno y San José del Guaviare, en el límite hidrográfico entre la cuenca del Orinoco y la cuenca de la Amazonia. También en el municipio de Miraflores en los sectores donde antes se concentraban los cultivos de coca. La sobreutilización moderada se presenta en zonas próximas al casco urbano del municipio de Calamar y también se asocia a las zonas donde se identifica la sobreutilización severa (Ver Figura 13 Mapa de conflictos de uso).

Para el caso del departamento del Vaupés, la representación en los conflictos del uso de suelo se encuentra alrededor del 1 % del departamento, 0,8 % por sobreutilización y 0,2 % por subutilización, datos relativamente bajos con respecto al nivel nacional, pero que pueden aumentar por aspectos sociales, políticos y ambientales por el cambio de las dinámicas de los calendarios ecológicos.

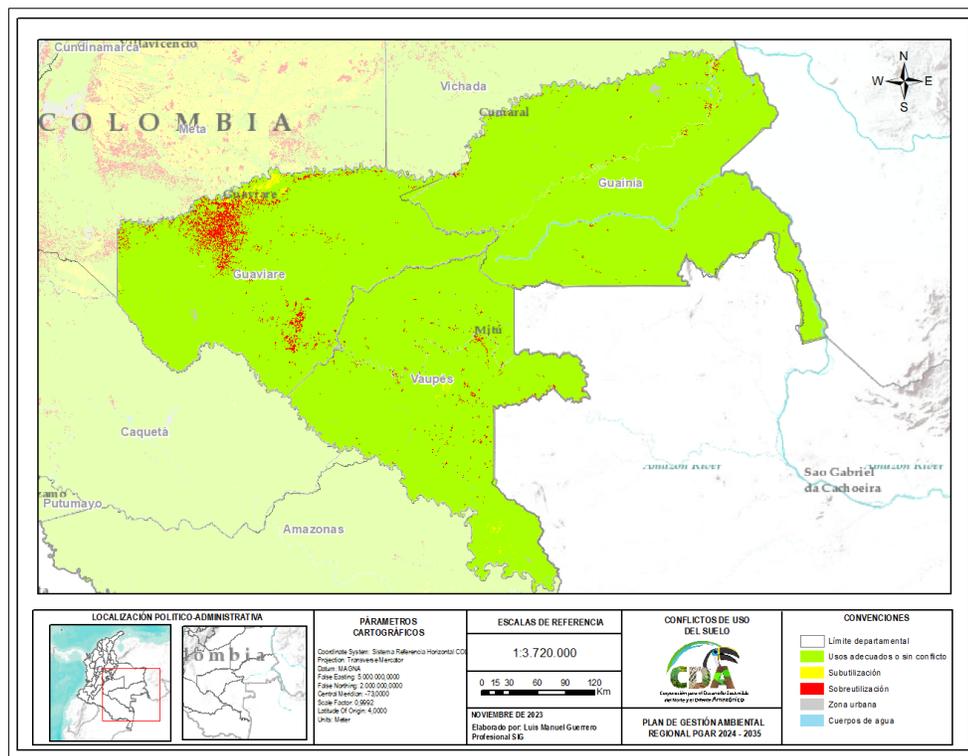


Figura 13 Mapa de conflictos de uso

3.3.3 ÁREAS DEGRADADAS Y SUSCEPTIBLES DE DEGRADACIÓN

En los territorios de los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés, se localizan 15.993.995,2 hectáreas de suelos sin evidencia de procesos erosivos y en buen estado de conservación correspondiendo al 89% del total y 31.745,45 (0,1%) que presentan erosión severa, localizada en el departamento de Guaviare.

En la Tabla 18 se muestra la zonificación de degradación de los suelos de los departamentos de la jurisdicción de la corporación CDA y área respectiva en hectáreas; de igual manera, en la figura “Mapa de zonificación degradación de suelos por erosión” se visualiza las áreas de acuerdo con el tipo de erosión ligera, moderada, severa, sin procesos erosivos, entre otros.

Tabla 18 Zonificación de degradación de suelos por erosión

Zonificación	Área (Ha)
Erosión Ligera	810.047,08
Erosión Moderada	701.069,00
Erosión Severa	31.745,45
Sin Evidencia de Erosión	15.993.995,20
Sin Suelo con Afloramiento Rocoso	249.304,89
Sin Suelo con Cuerpos de Agua	132.665,84
Sin Suelo en Zonas Urbanas	1.456,66
Total	17.920.284,12

En la Figura 14 Mapa de zonificación de degradación de suelos por erosión se visualiza la localización de los diferentes tipos de erosión presentados en el territorio de la corporación CDA.

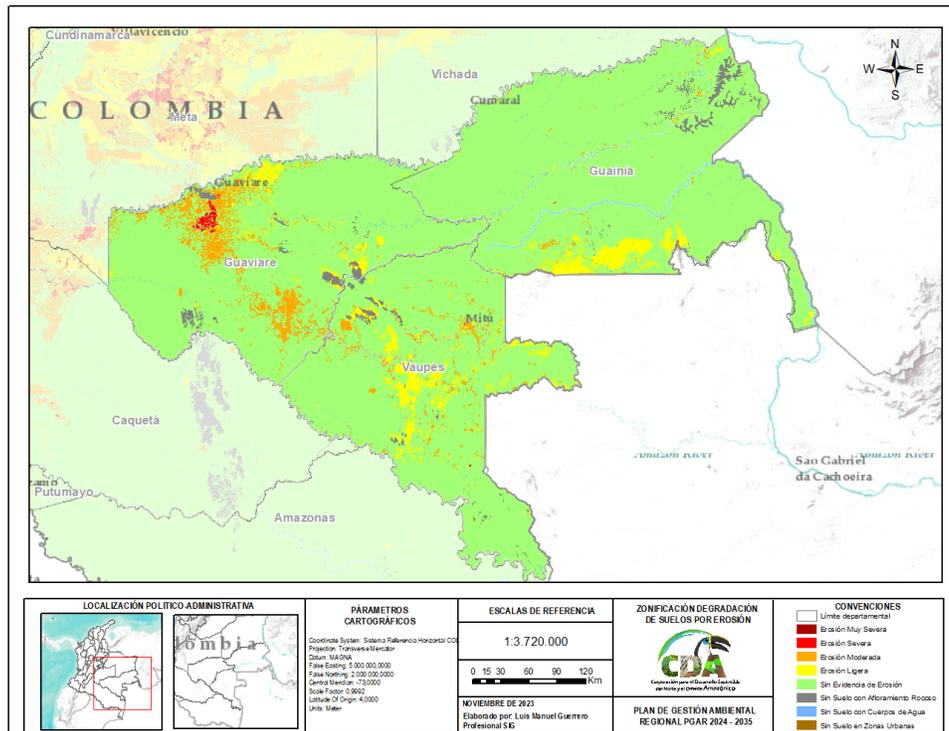


Figura 14 Mapa de zonificación degradación de suelos por erosión

Con el fin de restaurar áreas degradadas, la corporación CDA implementó en el territorio de su jurisdicción a través del proyecto “Restauración de rondas hídricas y suelos rehabilitados”, procesos de restauración activa y pasiva de 2.983 hectáreas de rondas hídricas con la siembra de 1.367.637 plántulas y 1.085 hectáreas en rehabilitación de suelos con 771.458 plántulas sembradas en el

departamento del Guaviare, durante la vigencia 2020-2023, vinculando a la comunidad en el cuidado y mantenimiento de las plantaciones.

Como consecuencia de actividades de colonización espontánea, uso de métodos agrícolas no sostenibles, implantación de prácticas de pastoreo extensivo, desarrollo de infraestructuras, explotaciones de canteras a cielo abierto, quemas e incendios forestales, establecimiento de cultivos de uso ilícitos, entre otras causas, los suelos, las coberturas vegetales actuales, los bosques naturales y la vegetación de sabanas de la jurisdicción han sufrido procesos de degradación y fragmentación, conclusiones basadas en la problemática identificada en los talleres participativos realizados para la construcción del PGAR 2024-2035.

3.3.3.1 Licencias ambientales

En la jurisdicción de La corporación CDA se han otorgado 15 licencias ambientales, de las cuales una (1) ha sido concedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En la Tabla 19 se relacionan las licencias ambientales otorgadas por departamento, acto administrativo y vigencia de estas.

Tabla 19 Licencias ambientales otorgadas por la corporación CDA

Depto	Usuario	Expediente	Actividad o Proyecto	Acto Administrativo	Vigencia (años)
GUAINIA	Alcaldía de Inírida	LAM-00002-13	Construcción relleno sanitario ubicado en el municipio de Inírida	DG-055 de (7/03/2015)	Tiempo de duración del proyecto
GUAVIARE	Tomas William Zúñiga López - GRAVIGOM	SLAM-00002-18	Explotación de materiales de arrastre	DSGV-035 - 2010 (06/04/10)	Tiempo de duración del proyecto
	ASOGRAVIG-Cantera Lajitas	LAM-00007-18	Explotación de materiales de construcción	Res 388-2018 (16/11/18)	Tiempo de duración del proyecto
	Ambientar S. A ESP	LAM-00003-16	Tratamiento y disposición de residuos peligrosos	Res. 327-2023 (28/09/23)	5
	Unión Temporal Relleno Calamar	SLAM-00001-18 DSGV-348-2008	Relleno Sanitario	Res. 190-2009 (19/05/2009)	Tiempo de duración del proyecto
	Hermes Alfonso Peña Vacca-Gravillera Isla del Sol	SLAM-00001-22	Explotación de materiales de construcción de los aluviones del río Guaviare	Res. 265-2008 (07/07/08)	Tiempo de duración del proyecto
	Pedro Julio Latorre-Cantera Lajitas	SLAM-00001-23	Exploración de materiales de construcción	Res. 205 - 2012 (05/07/12)	Tiempo de duración del proyecto
	Gobernación de Guaviare	LAM-00003-13	Relleno Sanitario San José del Guaviare	Res. 048 - 2015 (16/02/15)	Tiempo de duración del proyecto
	Alcaldía de Miraflores	SDF-00009-14	Relleno Sanitario	Res. DSGV-032-2010 (19/03/10)	Tiempo de duración del proyecto
	Rosa Quique García	LAM-00001-17	Explotación de materiales de construcción	Res. 388 - 2017 (29/11/17)	Tiempo de duración del proyecto

	Lina Marcela Muñoz Barragán	LAM-00002-18	Explotación de yacimiento de materiales de construcción	Res. 190-2019 (13/06/19)	Tiempo de duración del proyecto
	Yury Marcela Montenegro Salgado	LAM-00003-22	Explotación y aprovechamiento de materiales de construcción	Res. 104-2023 (17/04/23)	24
VAUPES	Alcaldía de Carurú	SLAM-00003-14	Construcción relleno sanitario	Resolución DSV No. 189 (30/04/2008) Corporación CDA	Tiempo de duración del proyecto
	ASOMIVA	LAM-00003-17	Explotación de metales preciosos	Resolución No. 446 (30/12/2019) Corporación CDA	10
	Gestión Energética S.A. E.S. P	SLAM-00002-16	Autoriza y aprueba cesión del PMA a la Dirección General del IPSE, a favor de GENSA S.A. ESP	Resolución No. 046 (22/07/2008) MADS	Tiempo de duración del proyecto

Fuente: Subdirección de Normatividad y Calidad Ambiental de la corporación CDA – 2024/01/19

En los archivos de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA se registra el otorgamiento de una licencia ambiental a INVIAS para el “Mejoramiento y pavimentación carretera Granada - San José del Guaviare – Sector Puerto Arturo - San José del Guaviare, fecha 28/07/1998 – Expediente LAM 1486.

En el [anexo 2](#) “Administración del recurso hídrico” se relacionan las licencias ambientales otorgadas por la corporación en los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés.

3.4 GEOLOGÍA

De acuerdo con el Estudio General de Suelos y Zonificación de tierras del Departamento del Guaviare (IGAC, 2012), en el departamento del Guainía, Guaviare y Vaupés se encuentran las siguientes clases de suelos:

Departamento de Guainía: Los suelos de la región son planos o suavemente ondulados, pertenecientes al Macizo Guyanés, geológicamente el más antiguo de Colombia. El 70 a 80 % del lomerío de la Amazonía y la altillanura de la Orinoquía son oxisoles y ultisoles. Lo cual indica que son suelos de alta evolución, especialmente los oxisoles, relacionados con climas húmedos y muy húmedos en la Amazonía y con marcada estacionalidad en la precipitación en la Orinoquía. En el departamento del Guainía los suelos son principalmente oligotróficos (baja fertilidad) a causa de los materiales parentales existentes.

Los suelos que corresponden al departamento se agrupan en tres grandes paisajes: Suelos de las formas aluviales, o sea, aquellos que se presentan a lo largo de los ríos, quebradas o caños. Suelos de las superficies de denudación, que constituyen el área más extensa, caracterizada por un relieve que va de lo plano a la superficie quebrada. Suelos de las estructuras rocosas, constituidas por colinas que son afloramientos rocosos extensos que dan origen a una típica orografía amazónica. Los suelos se caracterizan por un nivel de fertilidad muy bajo en la fase de mineral; alto grado de acidez; saturación de bases muy pobres; contenido muy bajo de calcio, magnesio y potasio intercambiable para suplir los requerimientos de las plantas; marcada pobreza en fósforo aprovechable y altos contenidos de aluminio de cambio. Los minerales ricos en nutrientes se

presentan en cantidades insignificantes, por el contrario, predominan minerales como caolinita y cuarzo, que no aportan elementos que enriquezcan el suelo.

Los suelos aptos para labores agropecuarios en el departamento del Guainía corresponden solamente al diez por ciento (10%) y son aquellos que no se anegan en tiempo de invierno y que estarían clasificados como las VII y VIII; comprenden las vegas de los ríos, colinas, serranías, las orillas de los caños y las banquetas (sector de terreno alto que se utiliza para sembrar), donde los indígenas tienen sus conucos o chagras.

Departamento de Guaviare: Los suelos del Guaviare se caracterizan por ser Suelos de la planicie aluvial, comprende las zonas aluviales situadas a lado y lado de los ríos Guayabero y Guaviare, los cuales nacen en la cordillera oriental, y están sometidas a procesos de erosión y sedimentación (materiales depositados en forma periódica durante las crecidas del río).

Suelos de Plano de inundación, que comprende las áreas que son afectadas por las inundaciones durante las crecidas de los ríos Guayabero y Guaviare; en esta geoforma se encuentran diques, complejo de orillares y basines, plano de inundación activo de río meándrico y el sector final de los caños que son afluentes de este, que se desbordan al ser represados por las crecidas del río.

Suelos de Terraza, son áreas que ocupan una posición más alta que el plano de inundación, corresponden a restos de un nivel antiguo de la planicie aluvial; el río al encajonarse o cambiar su curso dejó dichas terrazas que son identificadas por sus diferentes niveles y edad geológica. Suelos del paisaje de valle, corresponde a valles aluviales erosionales de ríos amazónicos como el Unilla, y Caño Grande; son de aguas oscuras, de régimen meándrico, con fuerte control estructural en algunos sectores de su recorrido con tramos angulares y rectangulares.

Suelos de altillanura, corresponde a superficies onduladas y planos ligeramente inclinados con diferentes grados de disección que forman franjas transicionales entre el lomerío y las llanuras aluviales. El material parental está constituido por depósitos de gravilla, fragmentos de coraza petroférica, arenas gruesas y medias, sobre horizontes arcillosos y plintíticos; se presentan capas residuales extensas producto de una intensa y continua erosión geológica sobre los sedimentos terciarios.

Suelos del paisaje de lomerío estructural, este paisaje ocupa la mayor parte del área del departamento del Guaviare y de la ZRPS (63.6%); se caracteriza porque las lomas son alargadas e inclinadas, donde las cimas están aproximadamente al mismo nivel. El material de origen son rocas sedimentarias del terciario, arcillolitas y areniscas principalmente. En algunas cimas se encuentran gravas, cantos y areniscas; materiales ricos en cuarzo. Los suelos generalmente son de color rojo cerca de la superficie, y grises y blancos de origen litológico en profundidad.

Suelos del paisaje de lomerío erosional Colinas, está constituido básicamente por relieve de colinas, modeladas de una roca dura (sienitas) y conformado por cimas, laderas y glacis de acumulación con pendientes 12-25- 50%. Suelos de los valles estrechos con influencia coluvio -aluvial, comprende los caños y pequeños cursos de agua que se abren paso dentro del extenso paisaje de lomerío hacia la planicie aluvial o hacia los valles de los grandes ríos, a través de las depresiones planas y alargadas originadas principalmente por erosión. Suelos del paisaje de macizo, este paisaje comprende las elevaciones topográficas abruptas y escarpadas de forma irregular, que carecen de tendencias lineales simples de orientación, y se caracterizan por presentar un fuerte dominio estructural y litológico; está constituida por rocas antiguas, las cuales se pueden extender subsuperficialmente por varios cientos de kilómetros. En el departamento del Guaviare, el paisaje de macizo se conoce como serranías, ocupa aproximadamente el 10% del territorio y se localiza al occidente del municipio de San José del Guaviare (Serranía La Lindosa).

Departamento del Vaupés: Los suelos del departamento están conformados en planicies sedimentarias del terciario, planicies estructurales y residuales, con presencia de algunos sectores donde se presenta un paisaje de lomerío conformado por serranías, cerros y mesetas estructurales, dando origen a una sucesión de lomas de diferentes niveles de elevación; en ellos se destacan como accidentes orográficos las mesetas de Cubiyú y Carurú, los cerros de Camanaos, Japín, Omudo y Tipiaca, entre otros. Los suelos son de formación de la era precámbrica y formación paleozoica de Araracuara. Esta región es el relicto de grandes montañas destruidas por la acción tectónica durante millones de años, de las cuales sólo permanecen pequeñas serranías aisladas de 300 a 500 m de altura. Se reconocen cinco unidades geológicas: el complejo magmático de Mitú; la formación Pirá-Paraná; la formación Araracuara; los sedimentos de la era Terciaria superior amazónica y los depósitos de la era Cuaternaria (CDA, 1997).

3.5 COBERTURA VEGETAL

En la Tabla 20 se visualizan las coberturas vegetales presentes en los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés basadas en las cifras del Sistema de Monitoreo de Coberturas de la Tierra SIMCOBA del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi.

Tabla 20 Coberturas vegetales de la jurisdicción de la corporación CDA

Código	Cobertura de la tierra	Área (Ha)	Porcentaje total %
31111	Bosque denso alto de tierra firme	12.588.127,00	70,15074233
31121	Bosque denso bajo de tierra firme	1.413.450,00	7,876832411
311121	Bosque denso alto inundable heterogéneo	1.175.318,00	6,549777435
231	Pastos limpios	423.565,00	2,360430521
314	Bosque de galería y ripario	386.234,00	2,152393427
323	Vegetación secundaria o en transición	339.266,00	1,890651544
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	295.114,00	1,644602582
3221	Arbustal denso	159.185,00	0,887101466
243	Mosaico de cultivos; pastos y espacios naturales	146.515,00	0,816494464
511	Ríos (50 m)	141.800,00	0,790218852
31122	Bosque denso bajo inundable	130.826,00	0,729063269
3132	Bosque fragmentado con vegetación secundaria	108.225,00	0,603113083
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	106.562,00	0,593845566
3131	Bosque fragmentado con pastos y cultivos	79.450,00	0,442756613
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	60.485,00	0,337069021
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	59.441,00	0,331251049
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	47.120,00	0,262588944
233	Pastos enmalezados	38.882,00	0,216680461
321122	Herbazal denso inundable arbolado	33.625,00	0,187384407

32121	Herbazal abierto arenoso	32.883,00	0,183249411
242	Mosaico de pastos y cultivos	32.698,00	0,182218449
334	Zonas quemadas	31.022,00	0,172878485
32122	Herbazal abierto rocoso	29.550,00	0,164675367
32222	Arbustal abierto mesófilo	25.288,00	0,140924219
311123	Palmares	18.326,00	0,102126591
512	Lagunas; lagos y ciénagas naturales	15.133,00	0,084332735
411	Zonas pantanosas	9.140,00	0,050935122
331	Zonas arenosas naturales	8.629,00	0,048087436
241	Mosaico de cultivos	2.809,00	0,015653912
111	Tejido urbano continuo	1.420,00	0,007913334
112	Tejido urbano discontinuo	1.399,00	0,007796306
232	Pastos arbolados	915	0,005099085
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	475	0,002647066
124	Aeropuertos	356	0,001983906
2232	Palma de aceite	333	0,001855733
131	Zona de extracción minera	237	0,001320747
121	Zonas industriales o comerciales	196	0,001092263
211	Otros cultivos transitorios	134	0,000746751
332	Afloramientos rocosos	122	0,000679878
2121	Arroz	104	0,000579568
2242	Cultivos y árboles plantados	37	0,000206193
Total		17.944.396,00	100

Fuente: Coberturas de la tierra de la Amazonía colombiana⁵

La cobertura vegetal denominada “bosque denso” presenta la mayor superficie equivalente a 15.881.630 hectáreas correspondiendo al 88,5% del área total, distribuidas en las siguientes unidades: Bosque denso alto de tierra firme con un área de 12588127 Ha (70,2%), seguida de bosque denso bajo de tierra firme con 1.413.450 Ha (7,9%) y bosque denso alto inundable heterogéneo con 1.715.318 Ha (6,5%). Con menor representatividad se encuentran las coberturas bosque de galería y ripario con 386.234 hectáreas (2,2%); bosque fragmentado con 187.675 Ha (1%) y bosque denso bajo inundable con 130.826 Ha (0,7%)

En la figura 15 Mapa de coberturas de la tierra se visualizan los tipos de cobertura y su distribución en los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés corroborando la dominancia de los bosques.

⁵ SIAT-AC Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI (2021). Coberturas de la Tierra de la Amazonia Colombiana. Escala 1:100.000 [Reporte de Google Data Studio]. Disponible en: https://datastudio.google.com/u/0/reporting/c0dabaab-bd78-4f04-84bc-7680719a974e/page/p_yk8gbgivmc

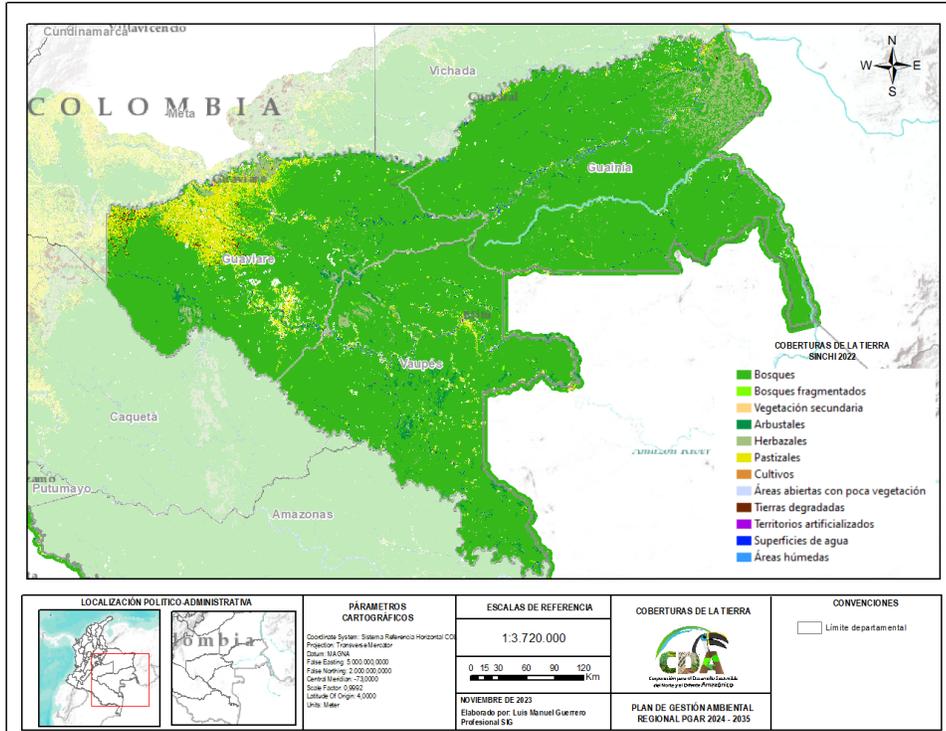


Figura 15 Mapa de coberturas de la tierra en la jurisdicción de la corporación CDA
Fuente: Elaboración equipo PGAR 2024-2035 con base en Sinchi

3.6 ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

3.6.1 ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Se priorizaron ocho (8) subzonas hidrográficas con base en los criterios definidos por el IDEAM, correspondiendo un área de 2.037550,48 Ha representadas en las cuencas de Bajo Guaviare, río Inírida (mi) hasta las bocas de Caño Bocón y río Las Viñas y bajo río Guainía en el departamento de Guainía; con 2.009.295,69 Ha el Medio Guaviare, río Inírida alto y río Unilla en el departamento de Guaviare; 1.962.131,35 Ha representadas en las cuencas de Bajo Vaupés y bajo río Apaporis en el departamento de Vaupés, para un total de 6.008.977,52 Ha priorizadas en la jurisdicción, equivalentes al 33% del área total de las macrocuencas. En la Tabla 21 se relacionan las subzonas hidrográficas priorizadas en la jurisdicción de la corporación con la extensión respectiva.

Tabla 21 Cuencas priorizadas en la jurisdicción de la corporación CDA

Depto	Nombre Área Hidrográfica	Nombre Zona Hidrográfica	Código Subzona Hidrográfica – SZH	Nombre Subzona Hidrográfica – SZH	Área en la Jurisdicción (Ha)	%
Guainía	Orinoco	Guaviare	3214	Bajo Guaviare	448.548,65	22%
	Orinoco	Inírida	3108	R. Inírida (mi), hasta bocas Caño Bocón, y R. Las Viñas	798.366,45	39%
	Amazonas	Guainía	4105	Bajo Río Guainía	790.635,37	39%
TOTAL AREA GUAINÍA					2.037.550,48	100%
Guaviare	Orinoco	Guaviare	3210	Medio Guaviare	603.662,19	30%
	Orinoco	Inírida	3101	Río Inírida Alto	1.175.253,50	58%
	Amazonas	Vaupés	4202	Río Unilla	230.380,00	11%
TOTAL AREA GUAIVARE					2.009.295,69	100%

Vaupés	Amazonas	Vaupés	4207	Bajo Vaupés	1.340.152,45	68%
	Amazonas	Apaporis	4305	Bajo Río Apaporis	621.978,90	32%
TOTAL AREA VAUPÉS					1.962.131,35	100%
TOTAL ÁREA CUENCAS PRIORIZADAS					6.008.977,52	

Fuente: Proyecto "Priorización de las cuencas de la jurisdicción de la corporación CDA – ASONOP (2013) – IDEAM 2023"

Teniendo en cuenta que las cuencas a nivel de subzonas hidrográficas o sus niveles subsiguientes priorizadas por la autoridad ambiental considerando las condiciones ecológicas, económicas o sociales y la aplicación de criterios de oferta, demanda, calidad hídrica, riesgo y gobernabilidad deben ser objeto de ordenación y manejo, la corporación ha avanzado en la formulación y adopción de cinco (5) Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCAs, a saber: Medio Guaviare, caño Grande, río Unilla, río Cuduyarí y caño Sangre, como se observa en la Tabla 22 y en la Figura 16 "Localización de POMCAs adoptados".

Tabla 22 Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas adoptados

POMCAs adoptados	Departamento	Área (Ha)	Acto administrativo	Vigencia (años)	% Avance
Plan de Ordenamiento y Manejo de la microcuenca abastecedora de Caño Sangre	Vaupés	4.218,88	Res. No. 229/23/06/2010 – Corporación CDA	18	Sin información
Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica del río Unilla	Guaviare	238.677,45	Res. No. 452 de 31/12/2012 – Corporación CDA	12	21,94
Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica de caño Grande	Guaviare	209.354,7	Res. No. 453 de 31/12/2012 – Corporación CDA	12	13,04
Plan de Ordenación y Manejo del sector de la cuenca denominada río Medio Guaviare	Guaviare	603.850,89	Res. No. 295 de 06/09/2018 – Corporación CDA	12	13,86
Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca Cuduyarí	Vaupés	175.117,45	Res. No. 334 de 08/16/2022 – Corporación CDA	10	15

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035 con base en información de la corporación CDA

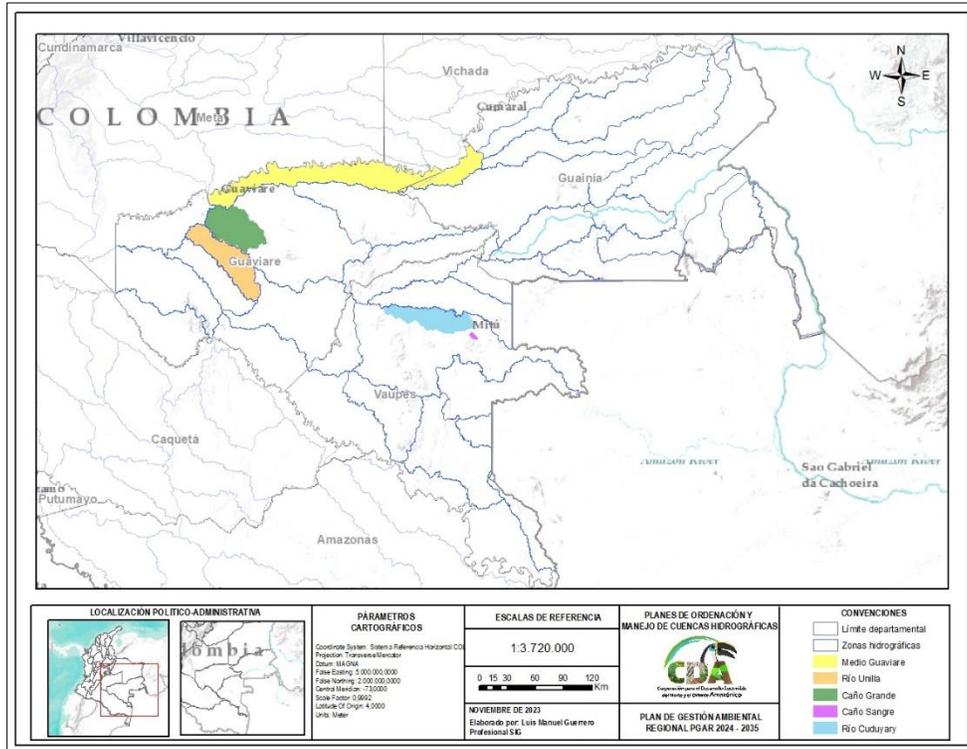


Figura 16 Localización de POMCAS adoptados

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035 con base en información de la corporación CDA

Teniendo en cuenta que el POMCA es el instrumento de ordenación ambiental de la cuenca, proceso que a su vez orienta el ordenamiento territorial que deben realizar los municipios, es necesario que se continúe con este proceso de ordenación, de tal manera que se logre ordenar la totalidad del territorio de la jurisdicción, si bien se ha logrado ordenar algunas cuencas prioritarias, como puede verse en la Figura 16, esto corresponde a un porcentaje menor (6,8%) del territorio de la jurisdicción, por lo que el esfuerzo debe orientarse al resto de las subzonas priorizadas. De igual manera es necesario avanzar en la implementación de dichos planes, por un lado, desde el ordenamiento territorial que deben realizar los municipios incorporando las tres determinantes ambientales del POMCA como son: la zonificación ambiental, la gestión del riesgo y el componente programático, y por otro desde el ejercicio de trámites de autoridad ambiental y desde la inversión ambiental en la cuenca.

3.6.2 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE MICROCUENCAS ABASTECEDORAS

De acuerdo con información allegada por la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental - SNCA de la corporación CDA, en la Tabla 23 se relacionan las fuentes hídricas abastecedoras de agua para consumo humano donde se evidencia que tienen instrumento de planificación POMCA el río Unilla y Caño Grande en el departamento de Guaviare. La microcuenca La María tiene plan de manejo ambiental formulado.

Tabla 23 Fuentes hídricas abastecedoras de agua para consumo

Municipio	Fuente hídrica	Instrumento de planificación
Inírida	Río Inírida	Ninguno
Barrancominas	Subterránea	Ninguno

San José del Guaviare	Caño La María	PMA - Sin acto administrativo
Miraflores	Río Vaupés	Ninguno
Calamar	Río Unilla	POMCA
El Retorno	Caño Grande	POMCA
Mitú	Río Vaupés	Ninguno
Carurú	Río Vaupés	Ninguno
Taraira	Caño Garimbitó	Ninguno

Fuente: Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental - SNCA

Es de resaltar que la implementación de los PMA y POMCAS es competencia de la Subdirección Administrativa de Recursos Naturales – SRNA.

3.6.3 ORDENAMIENTO TERRITORIAL – ESTADO DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En lo referente al estado de los instrumentos de ordenamiento territorial se tiene aprobado mediante Ordenanza No. 480 de 12 diciembre de 2022 el del departamento de Guaviare y con proyecto de Ordenanza el POD Vaupés 2021 – 2035 “Consolidando nuestra identidad”.

Por su parte, en lo que respecta a los Esquemas de Ordenamiento Territorial se encuentran aprobados y vigentes el de los municipios de Calamar, Miraflores, El Retorno y el Plan Básico de San José del Guaviare (departamento del Guaviare); sin actualización los de Mitú y Calamar (departamento de Vaupés); suspendidos el de Taraira (departamento de Vaupés) e Inírida (departamento de Guainía) y Barrancominas se encuentra en proceso de formulación del instrumento de planificación.

En la Tabla 24 se relaciona el estado de los instrumentos de planificación departamental y municipal con su respectivo acto administrativo de aprobación.

Tabla 24 Estado de instrumento de planificación departamental y municipal

Departamento	Instrumento de Ordenamiento	Municipio	Instrumento de Ordenamiento Número y Estado
Guainía		Inírida	EOT – Suspendido
		Barrancominas	En formulación
Guaviare	Plan de ordenamiento Territorial del departamento del Guaviare 2022-2043 Ordenanza 480 de 12 diciembre de 2022	Calamar	EOT – 2022 – 2039 Acuerdo No. 13 de 18 de noviembre de 2022
		Miraflores	EOT – 2020 – 2039 Acuerdo No. 015 del 03 -08 de noviembre de 2022
		El Retorno	EOT - 2022 – 2039 Acuerdo No. 031 de 07 de diciembre de 2021
		San José del Guaviare	PBOT – 2022 – 2039 Acuerdo No. 006 de 26 de abril de 2023
Vaupés	Plan de Ordenamiento Territorial del departamento del Vaupés 2021 – 2035 “Consolidando nuestra	Taraira	EOT Acuerdo 001 de 10 de febrero de 2014 Suspendido
		Carurú	EOT – No han presentado actualización

	identidad” Proyecto de Ordenanza	Mitú	EOT – No han presentado actualización
--	-------------------------------------	------	---------------------------------------

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035

3.7 ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

En el territorio que comprende la jurisdicción de la corporación CDA dentro de los ecosistemas estratégicos se tiene el sistema de humedales, áreas protegidas, estrategias complementarias de conservación y los bosques. En la Figura 17 Mapa Ecosistemas Estratégicos se visualiza la distribución de estos en el territorio de los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés.

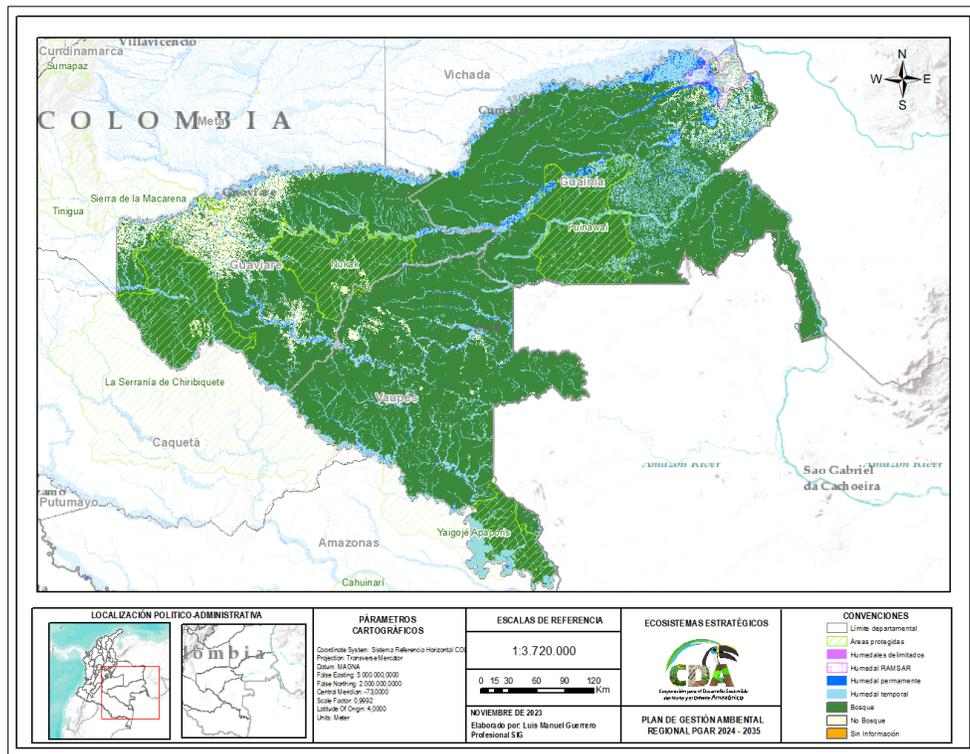


Figura 17 Mapa Ecosistemas Estratégicos

3.7.1 HUMEDALES

Los humedales, considerados como “... aquellas extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluyendo las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros...” (RAMSAR, 1971), son ecosistemas de gran importancia no sólo desde el punto de vista ecológico sino también socioeconómico, por sus múltiples funciones, valores y atributos, los cuales son esenciales para la sociedad en su conjunto (Ministerio del Medio Ambiente, 2002).

En los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés se encuentran 542.529,70 ha de humedales permanentes y 2,452.208,68 ha de humedales temporales.

Durante el año 2012 la corporación adelantó un ejercicio de identificación y priorización de humedales en la jurisdicción de la CDA, con base en la guía metodológica elaborada por el

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En la Tabla 25 Humedales priorizados en la jurisdicción de la corporación CDA, se relaciona los humedales priorizados donde se evaluaron cuatro (4) factores: biológico, gestión del riesgo, hidrológico y socioeconómico. Estos factores poseen criterios que pueden estar presentes en los humedales y los valores son atributos propios del humedal que representan un beneficio ambiental, social o económico. Con la sumatoria de los criterios y la división entre el número de factores se construyó la matriz de priorización de los complejos de humedales a cuencas hidrográficas.

Tabla 25 Humedales priorizados en la jurisdicción de la corporación CDA

Complejo de humedales	Biológico	Gestión riesgo	Hidrológico	Socioeconómico	$\Sigma/4$	Nivel de prioridad
Complejo de humedales Bajo río Inírida	14	8	8	11	10,25	Alta
Complejo de humedales de Mitú	8	9	9	11	9,25	Alta
Planicie Inundable del río Atabapo	15	5	8	10	8,75	Alta
Complejo de humedales asociado a la cuenca media del río Guaviare del municipio de San José	8	9	10	8	8,75	Alta
Laguna Caparú – Taraira	15	5	5	10	8,75	Alta
Complejo de humedales bajo río Guaviare – Inírida	11	8	7	7	8,25	Media
Complejo de humedales asociado al río Vaupés en el municipio de Miraflores	8	4	6	10	7	Media
Complejo de humedales asociada a la cuenca baja de caño Grande en el municipio de El Retorno	8	6	10	2	6,5	Media
Complejo de humedales asociado a río Unilla en el municipio de Calamar	8	6	8	2	6	Media
Complejo de humedales asociado a la cuenca baja del río Cuduyarí	6	3	6	7	5,5	Media
Lagunas asociadas a caño Carurú del municipio de Carurú	7	3	2	1	3,25	Baja

Fuente: Proyecto "Inventario y priorización de los humedales de la jurisdicción de la CDA".⁶

- **Estrella Fluvial de Inírida – EFI sitio Ramsar.** Designado mediante Decreto 1275 del 08 de julio de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ubicado al nororiente del departamento del Guainía y sur oriente del departamento del Vichada con una extensión de 303.527,19 hectáreas, incluye las cuencas bajas de los ríos Guaviare, Inírida, Atabapo, así como la influencia del río Ventuari en el Estado Amazonas de Venezuela, cuyas aguas afluyen al gran río Orinoco.

El plan de manejo presenta la zonificación ambiental que tiene como finalidad la incorporación de este como uno de los más importantes determinantes ambientales en las decisiones de uso y ocupación del territorio a través del ordenamiento espacial de los municipios, estableciendo directrices que conlleven a orientar, optimizar y regular de manera planificada los procesos de localización, distribución de actividades, usos de la tierra y manejo y aprovechamiento de los

⁶ "Proyecto "Inventario y priorización de los humedales de la jurisdicción de la CDA. Contrato de Ciencia y Tecnología No. 002 de 2012 CDA – ASONOP. San José del Guaviare, 2013.

recursos naturales de acuerdo a sus condiciones naturales biofísicas, ecológicas y socio económicas específicas para la jurisdicción, no se ha adoptado dado que no ha establecido por parte del MADS la comisión conjunta entre la corporación CDA y Corporinoquia para ello, para implementación.

- **Humedales cascados urbanos.** Los cascados urbanos de la jurisdicción de la Corporación CDA, se caracterizan por estar influenciados por zonas de humedales, presentándose las respectivas problemáticas ambientales. Se ha avanzado en la formulación del Plan de Manejo del Humedal de San José del Guaviare

3.7.2 ÁREAS PROTEGIDAS

Son aquellas áreas protegidas de carácter público, nacional y regional, y las áreas de carácter privado del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP.

En la jurisdicción de la corporación CDA, se tienen 12 áreas protegidas, de las cuales 5 corresponden a reservas de la sociedad civil, que están registradas conforme a lo establecido en el Decreto 2372 de 2010, en el RUNAP.

Es importante precisar que las reservas naturales de la sociedad civil por ser registradas y no declaradas por una autoridad ambiental competente no tienen el carácter de públicas, sin embargo, conforme el artículo 2.2.2.1.2.1 del Decreto 1076 (2015), es la única categoría privada que hace parte de las categorías de áreas protegidas del SINAP.

La Tabla 26 Áreas protegidas del SINAP presenta la categoría, nombre, área y la entidad que administra estas áreas.

Tabla 26 Áreas protegidas del SINAP

Categoría	Nombre	Área (Ha)	Entidad que administra
Parque Nacional Natural	La Serranía de Chiribiquete	1.063.172	PP. NN
Parque Nacional Natural	Sierra de la Macarena	274.3	PP. NN
Parque Nacional Natural	Yaigojé Apaporis	568.263	PP. NN
Reservas Forestales Protectoras Nacionales	Serranía La Lindosa – Angosturas II	28.160	MADS
Reserva Natural	Nukak	874.891	PP. NN
Reserva Natural	Puinawai	1.098.327	PP. NN
Reserva Natural de la Sociedad Civil	La Cabaña	54,43	PP. NN
Reserva Natural de la Sociedad Civil	La Hermosa	52,36	PP. NN
Reserva Natural de la Sociedad Civil	Santa Inés	37,62	PP. NN
Reserva Natural de la Sociedad Civil	El Morichal	25,47	PP. NN
Reserva Natural de la Sociedad Civil	Bella Luz	95,45	PP. NN

Áreas de Recreación	De Cuatro Microcuencas del Municipio de Inírida	76,82	Corporación CDA
---------------------	---	-------	-----------------

Fuente: Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035 con base con base en RUNAP

El área protegida-SINAP microcuencas urbanas de caño Terpel, caño Motobomba, caño Limonar y caño Ramón, declarada por la corporación mediante Resolución 212 de 2006 cuenta con plan de manejo ambiental adoptado a través de Acuerdo 004 de 2022 y está en implementación. Por su parte, el PMA de la reserva forestal protectora nacional Serranía La Lindosa – Angosturas II declarada por Resolución No. 128 de 1987 aclarada por Resolución 0521 de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente se encuentra en proceso de aprobación por el MADS.

En la Figura 18 Mapa áreas protegidas del SINAP se observa la ubicación de las áreas mencionadas en el párrafo anterior.

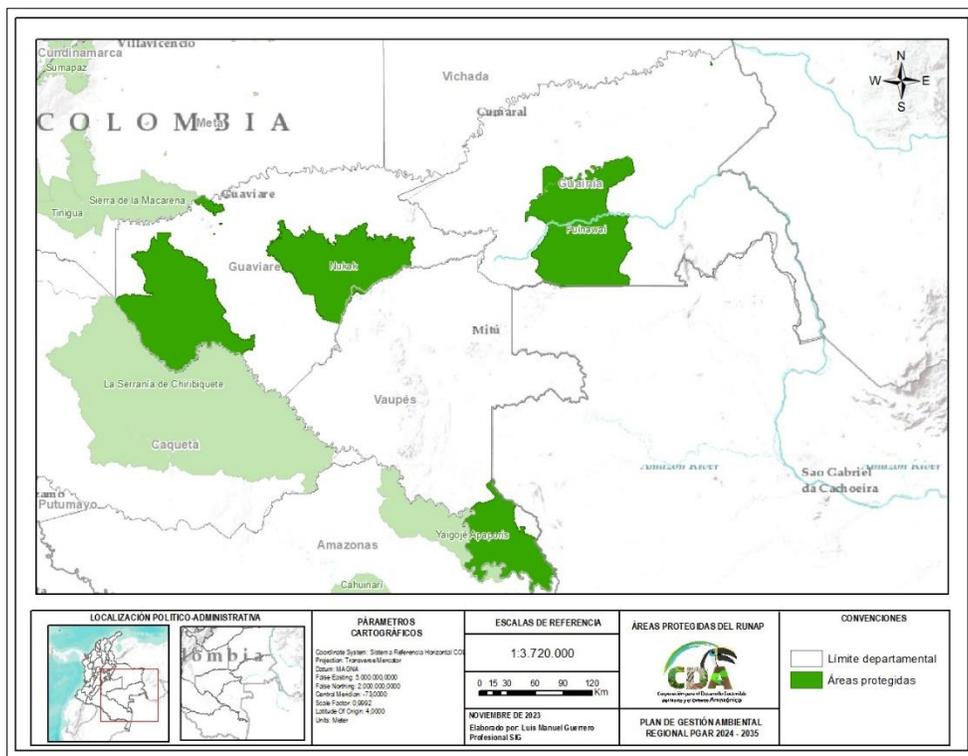


Figura 18 Mapa áreas protegidas del SINAP

Fuente: Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035 con base a PNNC (<https://runap.parquesnacionales.gov.co/organización/5>)

3.7.3 ESTRATEGIAS COMPLEMENTARIAS DE CONSERVACIÓN

Consideradas como “Área geográfica definida en la cual se implementa una acción o un grupo de acciones por parte de un actor social (comunitario e institucional), donde confluyen diferentes escalas, figuras, intereses y esquemas de administración y manejo, para asegurar la preservación, restauración y uso sostenible de la diversidad biológica y cultural, representada en un territorio, ya sea en el ámbito continental (urbano y rural), costero u oceánico, las cuales contribuyen a la

complementariedad y la conectividad funcional y estructural, de las áreas protegidas”⁷. En la jurisdicción de la corporación se cuenta con tres (3) estrategias complementarias de conservación:

- Reservas forestales establecidas mediante la Ley 2da de 1959
- Sustracciones definitivas de las reservas forestales establecidas mediante la Ley 2da de 1959.
- Humedal Ramsar Estrella Fluvial del Inírida.

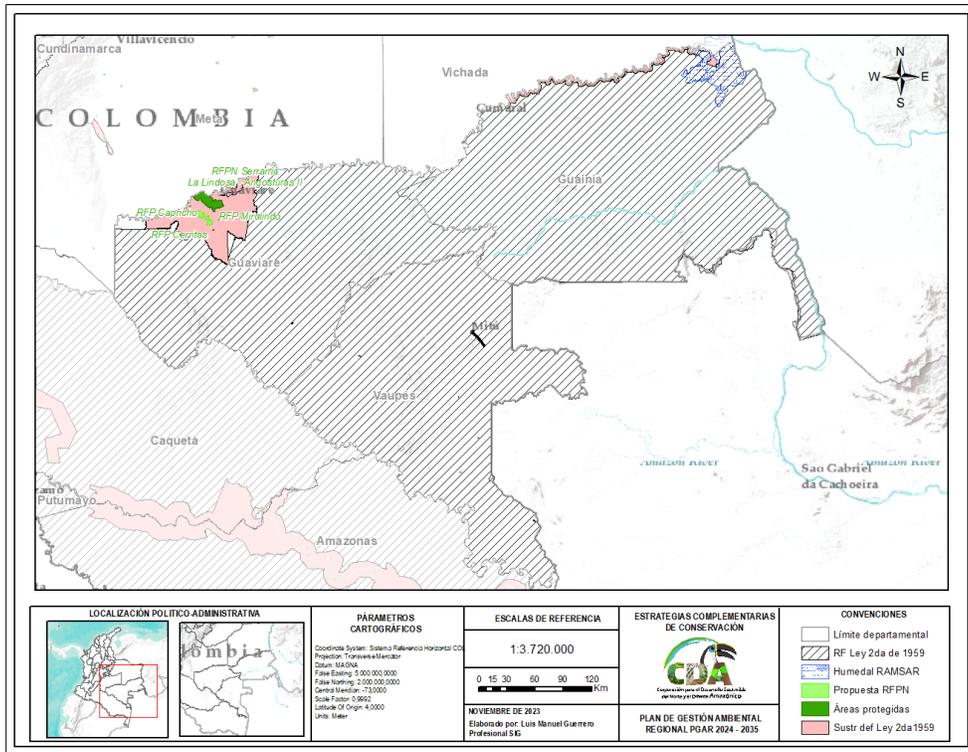


Figura 19 Mapa Estrategias de Complementarias de Conservación
 Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035 con base a Minambiente
[\(https://siac-datosabiertos-mads.hub.arcgis.com/\)](https://siac-datosabiertos-mads.hub.arcgis.com/)

3.7.4 BIODIVERSIDAD

3.7.4.1 Flora

Los bosques comprenden las áreas naturales o seminaturales, constituidas principalmente por elementos arbóreos de especies nativas o exóticas, en esta categoría se incluyen otras formas biológicas naturales, tales como la palma y la guadua. Se caracterizan por tener varios estratos desde un tapete de plántulas de especies restringidas a la parte inferior del bosque, plantas reptantes o de bajo porte y herbáceas (sotobosque), hasta un dosel formado por árboles de altura considerable cuyas copas frondosas se constituyen en hábitat de un sinnúmero de especies animales y vegetales. (IDEAM 1998). Dado a la ubicación estratégica de la jurisdicción de la corporación CDA, en la Amazonía colombiana, los bosques representan la cobertura de mayor extensión.

⁷ Esta definición está basada en las definiciones adoptadas por los SIRAP Pacífico y Macizo.

a) Planes de Ordenación Forestal

A la fecha, para el área de jurisdicción se han adelantado tres (3) planes de ordenación forestal, conllevando a 1.412.511,34 hectáreas de bosque ordenado.

- Ordenamiento forestal y estrategias de fortalecimiento a la gobernanza forestal de la zona indígena de UDIC de la cuenca del río Cuduyarí, sector piloto de la reserva forestal de la amazonia en el departamento de Vaupés, jurisdicción C.D.A (2010), adoptado por el Consejo Directivo de la corporación CDA mediante Acuerdo No. 011 de 14 de octubre de 2015. Se determinaron 9 unidades de ordenación forestal distribuidas en 12 unidades de manejo y administración forestal (UMF), las cuales se caracterizaron socioeconómica y biofísicamente, de acuerdo con los criterios e indicadores establecidos. No hay evidencias de su implementación.
- Ordenación Forestal del Resguardo Atabapo, municipio de Inírida, departamento de Guainía (20015). El área objeto de ordenación corresponde al resguardo Atabapo, conformado por el Decreto 2001 del 28 de septiembre de 1988, donde se reglamentan los resguardos indígenas como una institución legal y sociopolítica de carácter espacial, conformada por una comunidad indígena, con un título de propiedad comunitaria, que posee su territorio y se rige para el manejo de este y de su vida interna, por una organización ajustada al fuero indígena o a sus pautas y tradiciones culturales. Se encuentra bajo la jurisdicción político-administrativa del municipio de Inírida. Adoptado por el Consejo Directivo mediante Acuerdo No. 019 del 14 de octubre de 2011. Se determinaron 5 unidades de manejo forestal. No hay evidencias de su implementación.
- Plan de Ordenación Forestal del Departamento del Guaviare Bloque 1. La unidad de ordenación forestal (UOF) del departamento del Guaviare Bloque 1, integrado por los bloques norte A, norte B, occidente A y occidente B, ocupa un área de 705.846 ha y se encuentra ubicada en los municipios de San José del Guaviare, Calamar y El Retorno; con injerencia en 108 veredas. Adoptado por el Consejo Directivo de la corporación CDA mediante Acuerdo No. 006 del 29 de agosto de 2023. Dentro de la Unidad de Ordenación Forestal – UOF se adopta la siguiente zonificación: Área Forestal Productora Tipo A, Área Forestal Productora Tipo B, Área Forestal Protectora y Área No Forestal Productora. Debe ser ajustado cada 8 años.

En la Tabla 27 Instrumentos de Ordenación Forestal en la jurisdicción de la corporación CDA se relacionan los actos administrativos, área y porcentaje de avance de los POF por departamento.

Tabla 27 Instrumentos de Ordenación Forestal en la jurisdicción de la corporación CDA

DEPTO.	INSTRUMENTO DE ORDENACIÓN FORESTAL	ACTO ADMINISTRATIVO DE ADOPCIÓN	ÁREA (Ha)	% DE AVANCE
Guainía	CDA y Sinchi, 2016. Ordenación Forestal del Resguardo Atabapo, Municipio de Inírida, departamento de Guainía	Acuerdo No. 019 del 14 octubre de 2011 – Consejo Directivo Corporación CDA	530.550	Sin avance
Guaviare	Plan de Ordenación Forestal del Departamento del Guaviare Bloque 1. La unidad de ordenación forestal (UOF) del departamento del Guaviare Bloque 1	Acuerdo No. 006 del 29 de agosto de 2023 – Consejo Directivo Corporación CDA	705.846	1%
Vaupés	Ordenamiento forestal y estrategias de fortalecimiento a la gobernanza forestal de la zona indígena de UDIC de la cuenca del río Cuduyarí, sector piloto de la reserva forestal de la amazonia en el departamento de Vaupés, jurisdicción C.D.A (2010)	Acuerdo No. 015 de 2011 Consejo Directivo Corporación CDA	176.115, 34	Sin avance

Fuente: Elaboración equipo PGAR 2024-2035

En la Figura 20 se muestran las áreas forestales (protectoras y productoras) de los planes de ordenación de la jurisdicción de la corporación CDA.:

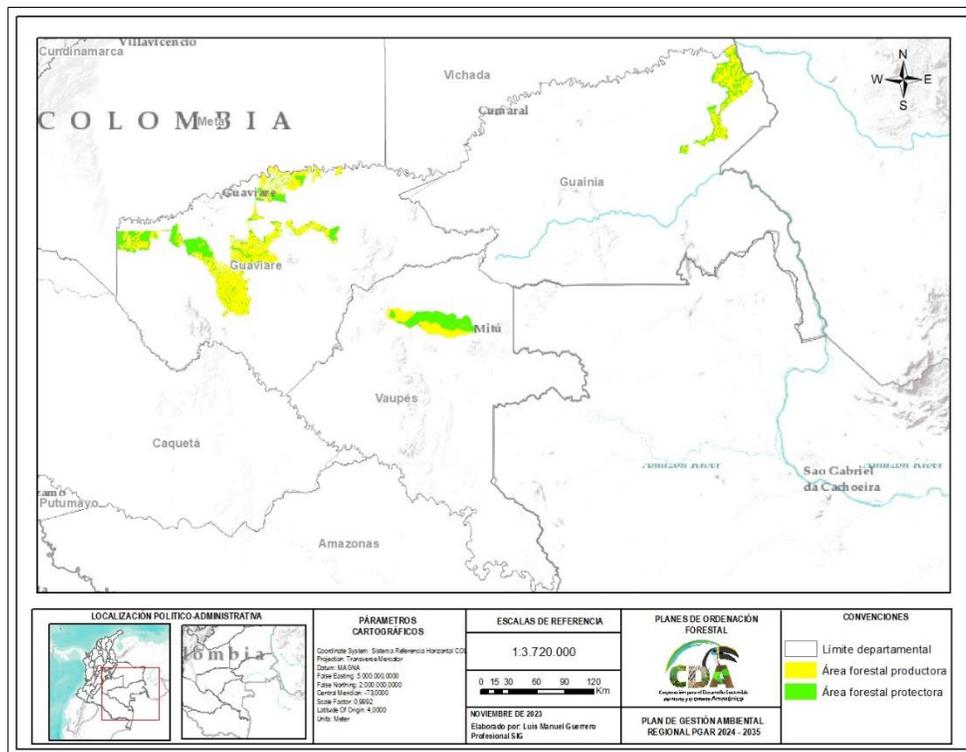


Figura 20 Planes de ordenación forestal en jurisdicción de la CDA

Fuente: Elaboración Equipo técnico PGAR 2024-2035 con base en cartografía corporación CDA

También se cuenta con el Plan Departamental de Desarrollo Forestal del Guaviare 2020-2042, adoptado por la Asamblea Departamental mediante Ordenanza No. 467 del 20 de septiembre de 2022, formulado mediante un proceso participativo con la comunidad y las instituciones a través de la Mesa Forestal Departamental; plantea 7 ejes o programas estratégicos, dentro del que se destaca el “Conocimiento, ordenación y manejo sostenible de bosques naturales” que incluye el subprograma de Ordenación Forestal cuyo objetivo es elaborar el Plan de Ordenación Forestal del departamento del Guaviare mediante el proyecto “Elaboración del POF para la totalidad del departamento, incluida en esta la zonificación y caracterización productiva de productos forestales maderables y no maderables” el cual menciona que “La formulación del POF se puede considerar una apuesta a corto plazo del PDDFG que permitirá planificar el manejo adecuado y el aprovechamiento sostenible del recurso forestal”.

Dada la importancia de la conservación y protección de los bosques en todo el territorio nacional y la lucha contra la deforestación plenamente enmarcada en el Plan de Desarrollo 2022-2026, y que el Plan de Ordenación Forestal adoptado por la corporación es el instrumento base para lograr el desarrollo sostenible de los bosques en la jurisdicción del departamento de Guaviare, es necesario llevar a cabo la evaluación y seguimiento, de la que como resultado se pueda establecer la efectividad del POF frente al aprovechamiento sostenible y planificado de las áreas forestales productoras y de uso sostenible y que finalmente exista una armonización y correlación con los planes de ordenamiento territorial que cada municipio debe tener en cuenta como determinante ambiental.

b) Aprovechamientos forestales

Mediante Resolución 1885 de 2015 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible fijó un cupo global de 229.100 m³ de madera para la jurisdicción de la CDA, del cual a la fecha se han asignado 91.786 m³ correspondiente al 9,35% quedando un saldo de 207.690 m³.

A través de Resolución No. 019 del 30 de enero de 2023, la corporación CDA establece la tasa compensatoria para aprovechamientos maderables en los bosques naturales de su jurisdicción.

Con datos del Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF) se logró obtener un total de 320 permisos de aprovechamiento forestal otorgados por la corporación CDA en el período 2020 – 2023, como se muestra en el [anexo 3](#) “Permisos de aprovechamiento otorgados vigencia 2020-2023”, (Figura 21).

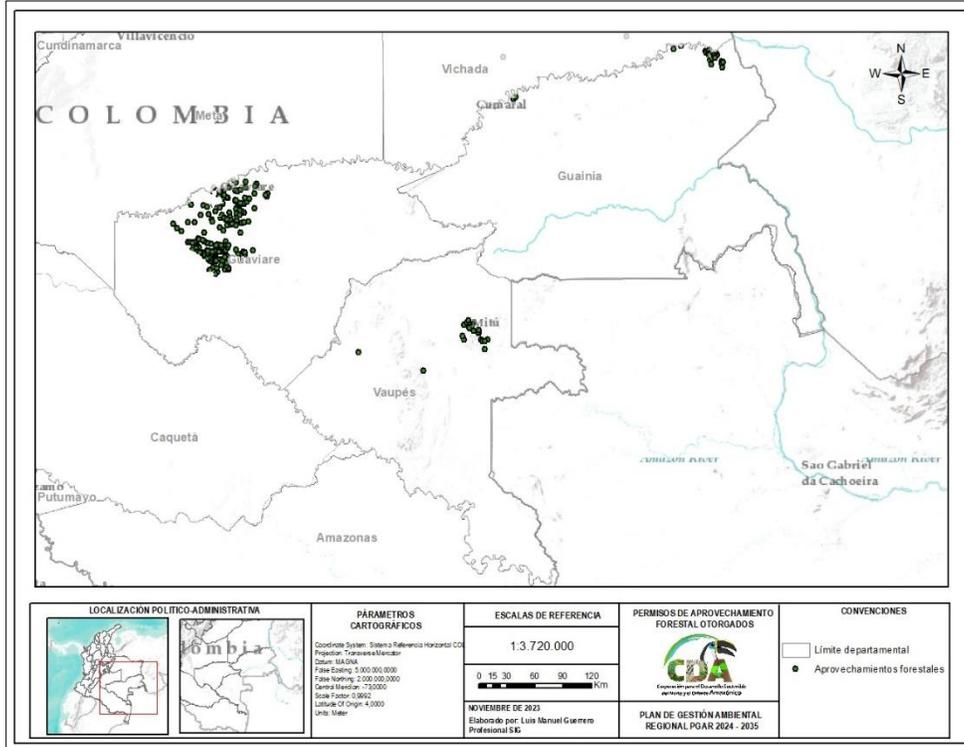


Figura 21 Permisos de aprovechamiento forestal otorgados por la corporación CDA

Fuente: Elaboración propia con base a <http://snif.ideam.gov.co/ideam-snif-web/>

El mayor número de permisos o autorizaciones de aprovechamiento forestal otorgados se presentan en el departamento de Guaviare. Siendo las especies Cedro Achapo *Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke*, Macano (*Terminalia amazonia (J.F.Gmel.) Exell*) y Milpo (*Erisma uncinatum Warm.*), las especies más aprovechadas, como se observa en la tabla adjunta.

Tabla 28 Relación de especies más aprovechadas en la jurisdicción de la corporación CDA

Nombre común de la Especie	Nombre científico de la especie	Volumen bruto otorgado (m ³)
Cedro Achapo	<i>Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke</i>	513,04
Macano	<i>Terminalia amazonia (J.F.Gmel.) Exell</i>	359,0368
Milpo	<i>Erisma uncinatum Warm.</i>	344,93
Yapurá	<i>Erisma japura Spruce ex Warm.</i>	274,48
Cobre, Anacaspi	<i>Apuleia leiocarpa J.F.Macbr.</i>	243,77
Avina	<i>Clathrotropis 78ntr.78 Harms.</i>	228,3
Dormidero	<i>Enterolobium schomburgkii Benth.</i>	122,88
Parature	<i>Goupia glabra Aubl.</i>	106,89
Tres tablas	<i>Dialium guianense (Aubl.) Sandwith</i>	84,47

Fuente: Elaboración propia con base a <http://snif.ideam.gov.co/ideam-snif-web/>

Durante el período 2020-2023 se llevaron a cabo decomisos de madera y productos no forestales, los cuales no contaban con el salvoconducto de movilización respectivo, representando en 45,48 m³; correspondiendo el mayor volumen decomisado al departamento de Guainía representado por el 44%. En la Tabla 29 se observa que la especie Milpo (*Erisma uncinatum Warm.*) es la que

presenta un mayor volumen de decomiso (12,98 m³) seguida de la especie Sangreoro (*Virola glycyarpa Ducke*), producto de los operativos de control adelantados en los municipios de San José del Guaviare e Inírida y decomisos adelantados por parte de la Policía Ambiental.

Tabla 29 Especies con mayor volumen decomisado en la jurisdicción

Nombre común de la especie	Nombre científico de la especie	Volumen decomisado (m ³)
Milpo	<i>Erisma uncinatum Warm.</i>	12,98
Sangreoro	<i>Virola glycyarpa Ducke</i>	8,3
Loiro	<i>Aniba vaupesiana Kubitzki</i>	4
Sangreoro	<i>Otoba glycyarpa (Ducke) W.A.Rodrigues & T.S.Jaram.</i>	3,44
Cedro Achapo	<i>Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke</i>	3
Cachicamo	<i>Calophyllum brasiliense Cambess.</i>	2,58
Baboso	<i>Erisma sp.</i>	2,33
Chicle	<i>Micrandra sp.</i>	1,44
Vara santa	<i>Triplaris americana L.</i>	1,25
Avina	<i>Monopteryx sp.</i>	1,11

Fuente: Elaboración propia con base a <http://snif.ideam.gov.co/ideam-snif-web/>

c) Núcleos de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad

Teniendo en cuenta que es prioridad detener la deforestación en la Amazonía colombiana, a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en 2022 se presenta el Plan de Contención de la Deforestación, basado en los análisis de las cifras de pérdida de cobertura de bosques, el cual busca transformar los núcleos activos de deforestación en núcleos de desarrollo forestal y de la biodiversidad para promover una economía forestal comunitaria, que haga del aprovechamiento sostenible de recursos maderables, no maderables y servicios ecosistémicos, una alternativa para detener la deforestación y para mejorar la calidad de vida de las personas que habitan la región.

En la jurisdicción de la corporación CDA, se identificaron y priorizaron ocho (8) núcleos de desarrollo forestal localizados en el departamento del Guaviare: Agua Bonita, Angoleta, Kuway Nueva York, Los Puertos, resguardo indígena Yaguará II, Chuapal-Manavires, Calamar-Miraflores y Charras. (Figura 22 Mapa localización núcleos de desarrollo forestal y de la biodiversidad).

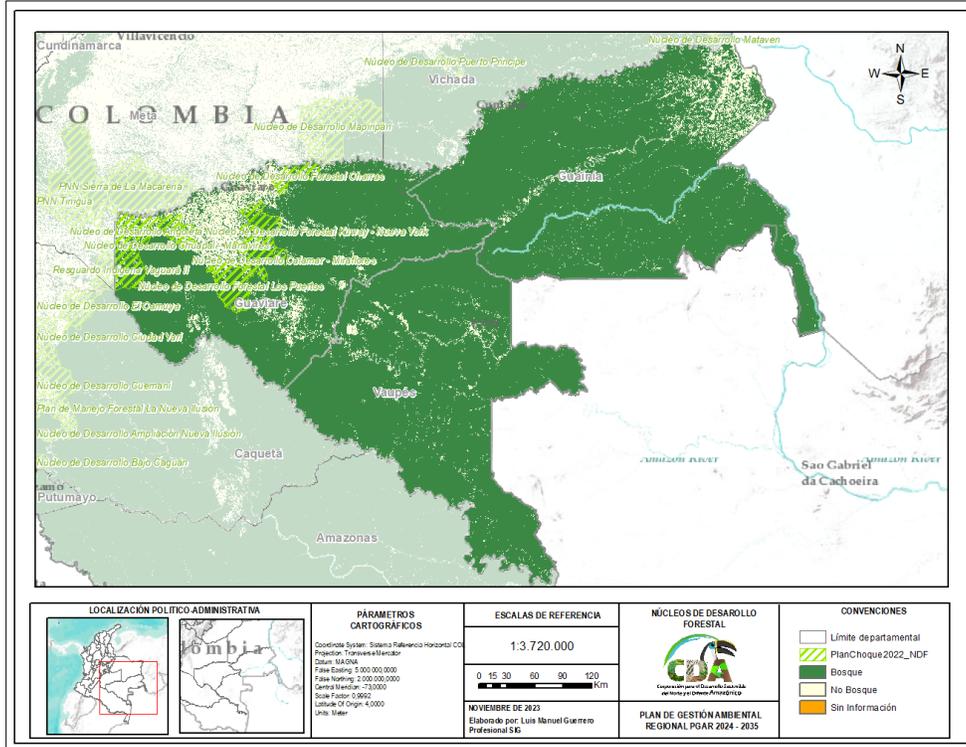


Figura 22 Localización de núcleos de desarrollo forestal en la jurisdicción de la corporación CDA

Actualmente se iniciaron actividades en los núcleos de Angoleta y Chuapal - Manavires, cuyas metas se relacionan en la Tabla 30 Metas establecidas para el proyecto NDF Angoleta y Chuapal-Manavires.

Tabla 30 Metas establecidas para el proyecto NDF Angoleta y Chuapal-Manavires

Metas	Núcleo de Desarrollo Forestal NDF	
	Angoleta	Chuapal Manavires
1. Conformación de los comités Ambientales de las Juntas de Acción Comunal – CA-JAC	22	12
2. Fortalecimientos de las capacidades de CA-JAC	22	12
3. Acuerdos de Conservación PSA	400 familias	200 familias
	28.139 Ha	10.000 Ha
4. Restauración ecología de rondas hídricas degradadas	590 ha	28 ha
5. Inventarios de la oferta de productos maderables y no maderables del bosque	20.000 Ha	14999 Ha
6. Estrategia de comunicación y divulgación	1	1

d) Flora amenazada

La corporación CDA respondiendo a directrices nacionales priorizó ejercicios de evaluación de las poblaciones de flora silvestre considerada en algún grado de amenaza y planes de manejo para su conservación (PAI 2012 – 2015) con el propósito de generar información relevante que contribuya a la formulación y el desarrollo de acciones de conservación sobre las especies maderables consideradas más importantes. En este sentido se cuenta con el “Plan de manejo para la conservación de las poblaciones de Sasafrás (*Ocotea cymbarum*), Cuyubí (*Minuartia guianensis*) y Cabo de Hacha (*Aspidosperma excelsum*) en el departamento de Guainía” el cual plantea el análisis y recopilación periódica de las poblaciones, estudio de su fenología con fines de conservación y propagación, la implementación de un esquema de educación y participación de las comunidades, así como la formulación de planes de manejo seccionales, con metas e indicadores que permitan conocer el logro de las metas en el corto, mediano y largo plazo, de manera que la corporación pueda cumplir con sus labores misionales en el territorio y como región, participe en las metas nacionales frente al mundo.

En cuanto a especies de flora silvestre amenazada reportadas en la Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la jurisdicción de la corporación se encuentra la especie:

Nombre científico	Nombre común	Familia	Categoría de amenaza
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	Meliaceae	En peligro - EN

e) Flora invasora

En el territorio de la jurisdicción de la corporación CDA se ha identificado como especie invasora el buchón de agua (*Eichornia crassipes*), especie de flora acuática catalogada invasora mediante la Resolución 0848 del 23 de mayo de 2008. La presencia masiva de esta especie generó la planeación e implementación de medidas de control integrales (físicas, químicas y mecánicas), con el fin de reducir los impactos negativos (eutrofización, procesos físicos, químicos y bióticos) de los ecosistemas.

Se encuentra como referencia un plan de manejo ambiental para el control y manejo de la especie el cual presenta los siguientes programas: investigación y análisis de la información, control y manejo del buchón de agua; divulgación y concienciación; programa de seguimiento y monitoreo a las poblaciones de *Eichornia crassipes*. Sin embargo, no se registra protocolo ni evidencias de su implementación.

Por su parte, la lechuga de agua (*Pistia stratiotes*) que, si bien no se encuentra en la Resolución 0848 del 23 de mayo de 2008, se relaciona en el listado de especies introducidas, trasplantadas e invasoras en Colombia de alto riesgo, adoptado de Cárdenas-López et.al. 2010 por el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -Sinchi⁸. También es reportada en el territorio de la corporación; presenta plan de manejo e información similar al buchón de agua. No hay evidencia de protocolos.

Dentro de los problemas ecológicos, la acumulación de grandes cantidades de malezas acuáticas provoca un estancamiento de agua disminuyendo el oxígeno disuelto y por consiguiente la muerte

⁸ Plan nacional para la prevención, control y manejo de las especies introducidas, trasplantadas e invasoras en Colombia. p 16

de especies acuáticas. Dentro de los problemas de salud, las invasiones de plantas acuáticas constituyen el hábitat para el desarrollo de organismos vectores de enfermedades graves y hasta mortales como el dengue, la filariasis etc.

3.7.4.2 Fauna silvestre

La fauna silvestre, como componente fundamental de la biodiversidad y los ecosistemas se constituye en un elemento básico para la conservación en la jurisdicción de la corporación CDA, debido principalmente a su rol como parte de la cadena trófica, control biológico sobre otras especies que, en su ausencia, pueden convertirse en plagas, desencadenando problemas de tipo sanitario y económico; como parte del paisaje y la cultura local (la presencia de fauna silvestre embellece escenarios naturales, lo cual, resulta en beneficio y bienestar personal). Es necesaria para los procesos de polinización de las plantas, dispersión de semillas y renovación de coberturas vegetales, debido a las interacciones que tienen con plantas de diferente nivel.

a) Fauna silvestre amenazada

Las especies amenazadas son aquellas cuyas poblaciones naturales se encuentran en riesgo de desaparecer, dado que su hábitat, área de distribución, ecosistemas que los sustentan, o tamaño poblacional han sido afectados por factores naturales o de intervención antrópica.

De acuerdo con la Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017 “*por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera que se encuentra en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones*”, en la jurisdicción de la corporación CDA se registran las relacionadas en la tabla adjunta.

Tabla 31 Especies de fauna silvestre amenazada en la jurisdicción de la corporación CDA

Nombre científico	Nombre común	Familia	Categoría de amenaza
<i>Trichechus inunguis</i>	Manatí amazónico, Vaca marina	Trichechidae	EN
<i>Panthera onca</i>	Jaguar, Tigre real, Tigre mariposo	Felidae	VU
<i>Leopardus tigrinus</i>	Tigrillo gallinero, Tigrillo, Oncilla	Felidae	VU
<i>Priodontes maximus</i>	Armadillo gigante, Ocarro	Dasypodidae	EN
<i>Tapirus terrestres colombianus</i>	Danta colombiana, Danta		CR
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Perro de agua, Nutria gigante	Mustelidae	EN
<i>Myrmecophaga tridactyla artata</i>	Oso hormiguero palmero	Myrmecophagidae	VU
<i>Sotalia fluviatilis</i>	Delfín gris de río, Tucuxi	Delphinidae	EN
<i>Ateles belzebuth</i>	Marimonda amazónica	Atelidae	VU
<i>Lagothrix lagothricha lugens</i>	Churuco	Atelidae	CR

<i>Plecturocebus ornatus</i>	Mico tocón	Pitheciidae	VU
<i>Inia geoffrensis</i>	Bufo, Delfín rosado, Tonina	Iniidae	EN
<i>Lontra longicaudis</i>	Nutria neotropical, Lobito de río	Mustelidae	VU
<i>Podocnemis erythrocephala</i>	Chipiro	Podocnemididae	VU
<i>Podocnemis unifilis</i>	Terecay	Podocnemididae	EN
<i>Podocnemis expansa</i>	Charapa	Podocnemididae	CR
<i>Polystictus pectoralis</i>	Tachurí barbado	Tyrannidae	VU
<i>Pterophyllum altum</i>	Escalar altum	Cichlidae	VU

Fuente: Resolución 1912 de 2017, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

CR: Peligro crítico

EN: En peligro

VU: Vulnerable

Las principales causas de esta situación de amenaza para las especies anteriormente descritas son la degradación y pérdida de hábitat por acciones antrópicas, la falta de información básica sobre factores biológicos y ecológicos de las especies, tasas de reproducción muy bajas, desconocimiento por parte de las comunidades locales de la importancia de estas especies en su medio natural y cacería.

b) Fauna exótica invasora

En cuanto a fauna invasora, se tienen registros de caracol gigante africano (*Achatina aulica*), declarado como especie exótica o foránea invasora mediante Resolución 0848 de 23 de mayo de 2008. En su momento la corporación CDA mediante consultoría con la Asociación de Profesionales Nueva Opción “ASONOP” formula el plan de manejo ambiental para el control y manejo de la especie el cual presenta los siguientes programas: investigación y análisis de la información, control y manejo; divulgación y concienciación; programa de seguimiento y monitoreo a las poblaciones de *Achatina áulica*. Sin embargo, no se registra resolución de adopción ni evidencias de su implementación.

El caracol gigante, fue introducido al país a través del tráfico ilegal de especies, generando impacto en la agricultura, el medio ambiente y la salud humana.

3.7.4.3 Conservación de la flora y fauna silvestre

La corporación CDA mediante el proyecto “Conservación de bosques y servicios ecosistémicos a través de acuerdos de conservación” en la vigencia 2020-2023 y mediante el pago del Incentivo Forestal Amazónico IFA (recursos Visión Amazonía) logró la conservación de 32.725 hectáreas de bosques en el departamento de Guaviare localizadas en áreas de antiguos núcleos de deforestación, entregando beneficios económicos directos a las familias vinculadas para el mejoramiento de sus condiciones de vida, y dar cumplimiento en un 96,6% a los acuerdos de conformidad con los reportes de seguimiento y monitoreo del IDEAM.

Asimismo, con procesos de Pagos por Servicios Ambientales PSA con recursos propios de TUA y el 1% de recaudo de alcaldías y gobernaciones y con el apoyo de aliados estratégicos, en el marco de esta estrategia se ha podido conservar en el departamento de Guainía 26.603 hectáreas de bosques vinculando a 33 comunidades indígenas a través de 180 acuerdos de conservación. En el departamento de Guaviare, 107.031 hectáreas de bosques y 62 familias campesinas vinculadas y en el resguardo indígena Panuré 54 hectáreas y 102 familias comprometidas con la conservación de estas. En el departamento de Vaupés, 127.597 hectáreas de bosques a través de 84 acuerdos firmados por las comunidades indígenas.

Por otro lado, la corporación adquirió un predio para la adecuación de un vivero agroforestal en la sede principal ubicada en la ciudad de Inírida, departamento de Guainía.

Con el proyecto “Fortalecimiento de la cultura ambiental para el mantenimiento, la conservación y recuperación de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos” realiza capacitaciones en temáticas ambientales y campañas de sensibilización frente al adecuado uso y manejo de los recursos naturales, entre ellos la conservación de flora y fauna silvestre donde se cuenta con la participación de comunidad en general, fuerzas militares y de policía.

En el año 2013, la corporación CDA a través del proyecto “Formulación de una Estrategia para Mitigar los Efectos de las Presiones Críticas Sobre las Poblaciones de Felinos en la Zona de Preservación y Reserva Forestal Protectora Serranía de La Lindosa, (ZPRFSLL), departamento del Guaviare” referido específicamente a poblaciones de felinos y de sus presas, teniendo en cuenta que los felinos son consideradas especies focales, lo cual hace que sean de gran utilidad para el estudio y el diseño de acciones de conservación, de manera que los aportes en conocimiento sobre estas especies pueden fortalecer y apoyar las decisiones de las autoridades ambientales sobre el territorio.

De igual manera se establecen puestos de control contra el tráfico ilegal de productos de flora y fauna silvestre, en las carreteras y puertos fluviales.

Dentro de las actividades para la preservación de las especies de fauna silvestre se encuentra la atención y valoración de los ejemplares que llegan a las instalaciones de la corporación CDA, mejoramiento de los hogares de paso y traslado de ejemplares a bioparques o parques temáticos con apoyo de la Fuerza Pública y otras corporaciones.

a) Licencias ambientales para el manejo sostenible de la fauna

En la vigencia 2020-2023 mediante Resolución 083 del 14 de marzo de 2017 se otorgó licencia ambiental de caza con fines de fomento y construcción de zocriadero para el proyecto “Mariposario Melpómene” para la zocría de parentales de especies nativas de Lepidópteros” en la finca “Lo que dios me dio”, jurisdicción del municipio de Inírida. Se autoriza el aprovechamiento de 80 individuos parentales por cada una de las especies: *Papilio protesilaus*, *Morpho helenor*, *Phoebis philea*, *Papilio thoas*, *Heliconius agraulius vanillae*, *Aphrissia boisduvalii*, *H. Neruda aoede*, *H. antiochus*, *H. melpomene*, *H. numata silvana*, *H. erato*, *Colobura dirce*, *Adelpha cytherea*, *Caligo teucer*, *Opsophanes sp.*, *Memphis acidalia*, *Mechanitis polymnia*, *Siproeta stelenes* y *Anatia jatrophae*. Se hacen visitas de seguimiento cada seis (6) meses.

Mediante Resolución No. 456 de 19 de diciembre de 2023 se modifica la Resolución No. 120 de abril de 2019 “*por medio de la cual se establecen los criterios para el desarrollo de proyectos con abejas sin aguijón en jurisdicción de la CDA*”

b) Protocolos para el manejo de productos forestales no maderables - PFNM

Teniendo en cuenta el auge que viene teniendo el aprovechamiento y comercialización de los productos forestales no maderables – PFNM y su potencial como alternativa productiva principal o complementaria a la extracción de madera, la corporación CDA estructura los protocolos para las palmas Asaí (*Euterpe precatoria*) y Seje (*Oenocarpus bataua*), con el fin de contribuir al manejo, uso y aprovechamiento de estos.

Estos protocolos incluyen aspectos básicos para la identificación y conocimiento, a partir de información técnica sobre su biología, ecología, distribución y estructura poblacional. Definen los componentes de aprovechamiento; proponen estrategias y acciones para el manejo sostenible de sus poblaciones y su aprovechamiento en la jurisdicción de la corporación, atendiendo parámetros relacionados con su fenología. Como parte del protocolo se hace una descripción general de los actores de la cadena productiva, la identificación del área de manejo sostenible de la especie, la estrategia de participación, métodos de inventarios estadístico-implementados, evaluación de la sostenibilidad, potencial de sustentabilidad. Finalmente, propone un seguimiento y monitoreo de las variables claves para dar un mejor manejo a las especies y/o mejorar su capacidad de producción o calidad del producto que se cosecha.

c) Reglamentación para el aprovechamiento de productos forestales no maderables – PFNM

Con el fin de conservar la flora silvestre y de los bosques, la corporación CDA emite la Resolución No. 455 de 26 de diciembre de 2023 mediante la cual reglamenta el “*aprovechamiento sostenible de los productos forestales no maderables y de la flora silvestre*” en su jurisdicción. Describe las clases de manejo sostenible (domésticos, persistentes); volumen, peso o cantidad máxima de flora silvestre y de los productos forestales no maderables del manejo sostenible doméstico: frutos (500 kg), semillas (300 kg), exudados líquidos (300 litros), exudados solidificados (100 kg). Hojas de palma (1600 unidades); criterios y especificaciones técnicas para el manejo sostenible persistente de la flora silvestre y de los PFNM (cogollos, cortezas y fibras, exudados, frutos y semillas. De igual manera, establece las áreas donde se podrá realizar el manejo.

Asimismo, contempla los requisitos y trámite para adquirir el derecho al manejo sostenible doméstico y persistente, entre otros.

3.8 EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental la jurisdicción de la corporación CDA ha sido desarrollada por acciones de las instituciones educativas, entes territoriales y algunas empresas privadas y Organizaciones No Gubernamentales, ONG. En la actualidad, no se cuenta con herramientas conceptuales y metodológicas necesarias para medir el impacto de estas acciones; no obstante, se puede afirmar que, a pesar de los avances que se han logrado, la incorporación y desarrollo de la política nacional de educación ambiental ha sido insuficiente en el desarrollo de los principales instrumentos de la política de educación ambiental: CIDEA, PROCEDA y PRAES. De acuerdo con su marco normativo,

los comités técnicos interinstitucionales de educación ambiental (CIDEA), juegan un papel esencial en los procesos de educación ambiental.

3.8.1.1 Comité Interinstitucional de Educación Ambiental – CIDEA

Los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) son espacios intersectoriales para aunar esfuerzos técnicos, financieros y de proyección, en pro de una cultura ética en el manejo sostenible del ambiente. Estos facilitan la participación y acompañan a las instituciones y organizaciones ambientales y educativas locales en la concertación de actividades y estrategias de formación, para mejorar la calidad de los impactos de las acciones de las comunidades sobre el ambiente.

En el marco de estas instancias ambientales, la corporación CDA ha brindado asesoría, acompañamiento y apoyo para generar y ejecutar los planes de acción, mediante un trabajo de articulación interinstitucional, que ha favorecido el fortalecimiento de la educación ambiental y la gestión integral del cambio climático en los 9 municipios de la jurisdicción.

El CIDEA del departamento de Guainía está reglamentado por la Resolución No. 0621 del 29 de mayo de 2023, por medio de la cual se derogó la resolución No. 1766 de 2009, y se conformó el Comité interinstitucional de Educación Ambiental CIDEA en el departamento de Guainía.

El Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal CIDEAM del municipio de San José del Guaviare se encuentra reglamentado por el decreto 046 del 2021, la secretaría técnica de esta instancia es asumida por la Secretaría de Educación Municipal.

Respecto al CIDEA de Vaupés su constitución está reglamentada por la Resolución No. 535 de 2006, modificada posteriormente por las Resoluciones No. 00000306 del 15 de febrero de 2022 y No. 0000968 del 05 de mayo de 2023 expedida por la administración departamental.

La secretaría técnica de los CIDEA de los departamentos de Guainía y Vaupés es asumida por la corporación CDA.

3.8.1.2 Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental – PROCEDAS

Los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental PROCEDAS, son iniciativas comunitarias que buscan empoderar a la comunidad en la identificación y transformación de situaciones ambientales conflictivas presentes en sus territorios, en este sentido, hacen parte de las estrategias de sostenibilidad ambiental implementadas por la Corporación basadas en la educación, la participación, la concertación, la gestión interinstitucional, el interés y la voluntad de las comunidades.

Dentro de la Política Nacional de Educación Ambiental se encuentra la estrategia “Dimensión Ambiental en la Educación No Formal” en la cual se establece la necesidad de implementar e impulsar los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDAS) fortaleciendo sus mecanismos de participación ciudadana y de proyección comunitaria. Estos proyectos están orientados a la realización de acciones que contribuyan a la solución de problemas ambientales locales, abordando las principales problemáticas que afectan el entorno.

Durante la vigencia 2020-2023, la corporación CDA brindó apoyo a la implementación de 87 iniciativas de proyectos presentados por Juntas de Acción Comunal y comunidades indígenas así: Guainía 26 iniciativas (19 en Inírida y 7 en Barrancominas); Guaviare un total de 33 iniciativas (13

en San José del Guaviare, 9 en Calamar, 7 en El Retorno y 4 en Miraflores); en Vaupés se apoyaron en total 28 iniciativas (24 en Mitú y 4 en Carurú)

La corporación a través del proyecto “Fortalecimiento de la cultura ambiental para el mantenimiento, la conservación y recuperación de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos” en articulación interinstitucional a través de los CIDEA tuvo logros tales como:

- Ampliación de la cobertura de atención en los nueve (9) municipios de la jurisdicción, acompañando a 35 Juntas de acción comunal y 40 comunidades indígenas que participaron activamente en el diagnóstico, priorización y formulación de una propuesta para la solución de conflictos ambientales que se presentan en su entorno, a través de proyectos ciudadanos de educación ambiental – PROCEDAS.
- 53 docentes de instituciones educativas, 45 integrantes del CIDEA y 30 jóvenes, certificados por la Universidad de la Amazonía en conocimientos de educación y participación ambiental, metodologías participativas, sentencia 4360, cambio climático y normatividad ambiental
- Fortalecimiento a los procesos de gobernanza ambiental de siete líderes de JAC, quienes se formaron como Promotores Ambientales Comunitarios a través del SENA, con enfoque de Intervención social y ambiental.
- Transformación ambiental en 1800 personas, frente al adecuado uso y manejo de los recursos naturales, a través de capacitaciones en temáticas ambientales y campañas de sensibilización. 180 talleres en comunidades indígenas y JAC y 12 Campañas ambientales en manejo de residuos sólidos, disposición adecuada de pilas y llantas, fauna y flora silvestre, conservación y manejo del agua, incendios forestales una estrategia de comunicación y sensibilización implementada.
- Participación de diferentes grupos sociales en la implementación de estrategias de educación ambiental: 1 Campaña “Por un transporte limpio” dirigido a motocarristas y transportadores fluviales para sensibilizar sobre el manejo y disposición adecuada de los residuos sólidos en el puerto, muelle y puntos críticos del municipio de Inírida. (Instalación de 204 cestas plásticas). 3 juegos escolares ambientales desarrollados en 12 colegios de la jurisdicción con 720 estudiantes.

En el [anexo 1](#) “Estado de instrumentos ambientales” se encuentran detallados por departamento y municipio de la jurisdicción de la corporación CDA los PROCEDAS implementados durante la vigencia 2020-2023.

3.8.1.3 Proyectos Ambientales Escolares – PRAES

Durante la vigencia 2022, la Corporación CDA brindó apoyo a la fase de ejecución de dos (2) Proyectos Ambientales Escolares – PRAES en el municipio de Inírida, departamento de Guainía:

- Manejo de Residuos Sólidos en la Institución Educativa José Eustasio Rivera, con el fin de fortalecer los conocimientos ambientales de los estudiantes mediante capacitaciones. En este proceso de apoyo al PRAES en el equipo profesional y técnico de la corporación CDA capacitó a un total de 143 miembros de la institución entre estudiantes y docentes en temáticas ambientales como los PRAES y su importancia, impactos ambientales en fuentes hídricas, cambio climático, y sentencia 4360 de 2018.

- Manejo del recurso hídrico en el colegio Luis Carlos Galán Sarmiento con el fin de fortalecer los conocimientos ambientales de los estudiantes mediante capacitaciones como resultado se logró la capacitación de 258 miembros de la Institución entre estudiantes y docentes.

3.9 CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO

3.9.1 CAMBIO CLIMÁTICO (NORCCA- PIGCCD)

Con base en el Plan Integral para la Gestión del Cambio Climático Territorial de los departamentos de la jurisdicción de la corporación CDA se presenta el análisis de escenarios de cambio climático elaborados teniendo en cuenta el marco de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático – TCNCC para las variables de temperatura y precipitación media.

3.9.1.1 Escenarios cambio climático para la variable temperatura

Para el departamento de Guainía respecto al periodo de referencia 1976-2005, el incremento de temperatura para el periodo 2011-2040 será de 0,9°C estando en el rango Bajo medio; para el periodo 2041-2070 se espera un incremento de 1,7°C (Rango medio alto) y para el periodo entre 2071 a 2100 se espera el aumento de 2,7°C siendo de Rango Alto. La zona con proyección de mayor aumento se encuentra hacia los municipios de Inírida y las ANM de Cacahual, Puerto Colombia, San Felipe y La Guadalupe.

En los escenarios detallados de cambio climático para el departamento de Guaviare periodo 2011 – 2040 se estima un cambio en la temperatura media entre los 0,51 – 1 (Bajo medio: 0,9), mientras que la precipitación el porcentaje oscila entre – 10% y 10% (Normal: -6.65). En el escenario de 2041 – 2070 se espera un aumento de la temperatura media que oscila entre 1,5 – 2 (Cambio Medio Alto: 1,7). Finalmente, en el escenario entre 2071 – 2100 se estima un aumento de temperatura a 2,5°C sobre los valores actuales de referencia (Cambio alto: 2,1 – 3,9).

En lo que respecta al departamento de Vaupés se reporta un aumento bajo medio de 1,0 °C para el periodo de 2011 -2040; posteriormente se reporta un aumento de 1,9°C para el siguiente periodo 2041-2070 y por último podría aumentar en un rango entre 2,6 y 2,8 °C al año 2100, fluctuando entre los 27°C y 31°C sobre los valores de referencia.

En la Figura 23 “Escenarios de cambio climático para la variable temperatura media” se observan las diferencias durante los períodos 2011-2040 y 2041-2070 para la jurisdicción de la corporación CDA.

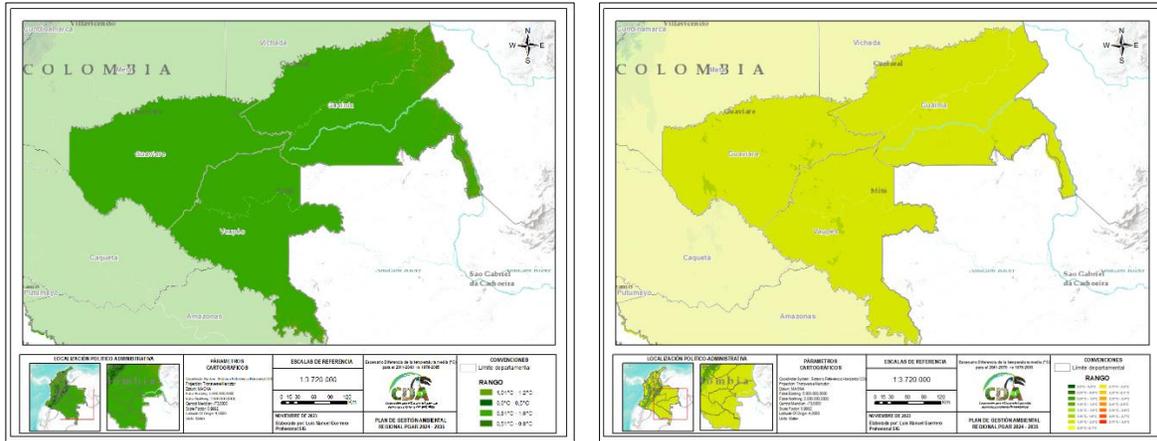


Figura 23 Escenarios de cambio climático para la variable temperatura media periodos 2011-2040 y 2041 - 2070 en la jurisdicción de la corporación CDA

3.9.1.2 Escenarios cambio climático para precipitación

En lo que respecta a los escenarios modelados para la precipitación para el departamento de Guainía plantean para el periodo 2011 – 2040 la disminución en un 5,49%, hacia el occidente de Barrancominas, Morichal y más fuerte en el sur de Pana Pana. En el ensamble del periodo 2041-2070 disminuye en un -9,66% las lluvias respecto al periodo de referencia. Mientras que para el periodo 2071 a 2100 las lluvias disminuirán en un -9,27% manifestándose los cambios en mayor medida hacia las zonas ya mencionadas y unas pequeñas proporciones hacia el nororiente de Inírida y al sur de La Guadalupe.

En los escenarios detallados de cambio climático para departamento de Guaviare en el periodo 2011 – 2040 se estima que la precipitación el porcentaje oscila entre – 10% y 10% (Normal: -6.65); para el escenario de 2041 – 2070 se espera que el porcentaje alcanzado es Normal: -9,36 (Rango de porcentaje: -10% y 10%) y para el 2071 – 2100 mantendrá su cambio normal de porcentaje – 5,11 (Rango de porcentaje: - 10% y 10%).

Para el departamento de Vaupés se registran al año 2011-2040 un cambio de precipitación de 20,49% menos, seguida de una disminución del – 22,69% para el periodo 2041 – 2070 y para el último periodo el escenario podría verse disminuido en un 23,31% sobre los valores de referencia, la disminución se puede observar más marcada en los municipios de Mitú y Tairaira y en las áreas no municipalizadas de Pacoa y Yavaraté.

En la Figura 24 “Escenarios de cambio climático para la variable precipitación media” para los periodos 2011- 2040, 2041 – 2070 y 2071 – 2100 se visualiza el aumento de esta en el sector sur del departamento de Vaupés y manteniéndose normal en los departamentos de Guainía y Guaviare.

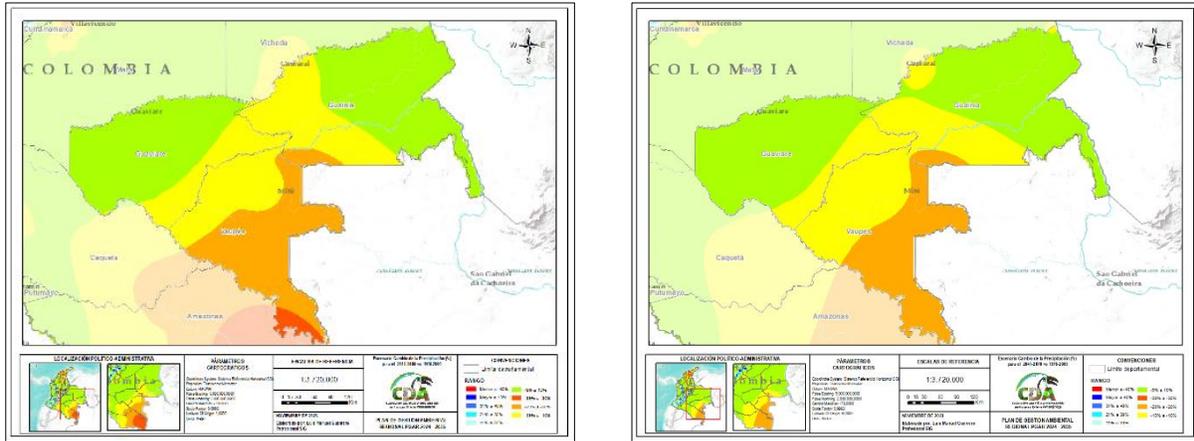


Figura 24 Escenarios de cambio climático para la variable precipitación media períodos 2011-2040 y 2041 -2070 en la jurisdicción de la corporación CDA

En los talleres participativos desarrollados para la construcción del PGAR 2024-2035, se identificaron problemáticas tales como: degradación de los suelos, ecosistemas y pérdida de cobertura vegetal; reducción de la estabilidad de los bosques y humedales que albergan especies de flora y fauna silvestre; alteración del calendario ecológico afectando la soberanía alimentaria y la economía de las comunidades; incremento de enfermedades respiratorias y gastrointestinales; deterioro de la red vial producto de las precipitaciones prolongadas, que dificulta el transporte de alimentos para su comercialización y la movilización de las comunidades del sector rural a los centros poblados para acceder a los servicios de salud; escasez de agua potable producto de las actividades antrópicas de contaminación de los afluentes hídricos y deforestación en las microcuencas; aumento de incendios forestales.

3.9.1.3 Riesgo por cambio climático

El análisis de riesgo muestra para el departamento de Guainía que los municipios de Barrancominas e Inírida registran niveles de riesgo Muy Alto al Cambio Climático; las áreas no municipalizadas de San Felipe y Morichal están en la categoría de riesgo Alto; Cacahual y La Guadalupe se categorizan en riesgo Medio; mientras que Pana-Pana y Puerto Colombia se categorizan en riesgo Muy Bajo.

Tabla 32 Riesgo por municipios y contribución de cada una de las dimensiones

Municipio/Áreas no municipalizadas	Dimensión	Biodiversidad	Hábitat humano	Seguridad alimentaria	Infraestructura	Salud	Recursos hídricos
	Riesgo	% Contribución	% Contribución	% Contribución	% Contribución	% Contribución	% Contribución
Barrancominas	1,000	17,47	32,15	14,50	11,62	7,35	16,90
Inírida	0,865	12,98	25,35	17,45	14,36	14,85	15,01
San Felipe	0,804	30,91	22,41	9,35	13,28	4,76	19,29
Morichal	0,801	27,82	17,48	9,40	13,91	12,15	19,25
Cacahual	0,543	13,09	25,31	20,89	15,32	6,69	18,70
La Guadalupe	0,462	34,54	18,17	5,75	14,96	4,28	22,30
Pana pana	0,172	42,60	11,39	7,32	12,61	6,18	19,84
Puerto Colombia	0,100	37,45	17,75	8,59	10,58	7,22	18,41
Promedio		27,12	21,25	11,66	13,22	7,94	18,71

Fuente: Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial del departamento de Guainía.

En lo que corresponde a la contribución de las dimensiones al riesgo, las dimensiones de Biodiversidad (27.1 %), Hábitat Humano (21.2 %) y Recursos Hídricos (18.7 %) fueron las que tuvieron la mayor contribución en este índice, indicando que se debería priorizar los esfuerzos para

mejorar los indicadores de estas dimensiones y prepararse adecuadamente ante los actuales y futuros eventos de cambio climático, incrementando el área de los ecosistemas naturales dentro del sistema de áreas protegidas, conservar los bosques intactos, evitar un potencial incremento de los incendios forestales, fortalecer la institucionalidad e implementar planes de riesgo para evitar las inundaciones de la infraestructura relacionada a los hábitat humanos, así como incrementar las inversiones para tener un acceso adecuado al agua potable en términos de cantidad y calidad.

Con respecto a la Sensibilidad Barrancominas e Inírida presentaron valores Muy Alto y Altos en este índice, respectivamente.

Para el departamento del Guaviare, se observa que los municipios de San José del Guaviare Miraflores y El Retorno se encuentran en amenaza muy baja al cambio climático y Calamar en amenaza baja; sin embargo, presenta sensibilidad Alta al Cambio Climático en todos sus municipios con excepción de San José del Guaviare que presenta sensibilidad media.

La amenaza para el departamento del Vaupés se encuentra en los rangos de bajo a muy bajo por cambio climático, situación coherente con las condiciones naturales del departamento donde se mantienen las condiciones de los ecosistemas naturales que aportan en la regulación de las condiciones atmosféricas locales y le aportan al planeta.

En el departamento del Vaupés se encuentran elementos que pueden incrementar el nivel de vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático, es necesario para este departamento amazónico evaluar con un enfoque diferencial la vulnerabilidad y el riesgo ante el cambio climático, pero adicionalmente valorar la riqueza de la selva amazónica y los pueblos originarios que hacen parte de este bioma, quienes con sus prácticas y costumbres se han adaptado a las condiciones naturales de la Amazonia y la han mantenido conservada como sumidero de carbono para el planeta.

En la Tabla 33 “Índices de riesgo de cambio climático” se relacionan los valores, de acuerdo con la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático – TCNCC presentados para la jurisdicción de la corporación CDA y que se evidencian representados en la Figura 25 “Mapa de riesgo al cambio climático”.

Tabla 33 Índices de riesgo climático

Departamento	Municipio/Área no municipalizada	Índice de Riesgo climático
Guainía	Inírida	0,253527
	Barrancominas	0,452114
	Mapiripana	0,487561
	San Felipe	0,405724
	Puerto Colombia	0,361532
	La Guadalupe	0,492137
	Cacahual	0,44204
	Pana pana	0,465541
	Morichal	0,448734
Guaviare	San José del Guaviare	0,165249
	Calamar	0,1965
	El Retorno	0,169935
	Miraflores	0,20349

Vaupés	Mitú	0,292605
	Carurú	0,349401
	Pacoa	1
	Taraira	0,303039
	Papunahua	0,988118
	Yavaraté	0,553337

Fuente: Elaboración equipo PGAR 2024-2035 con base en TCNCC

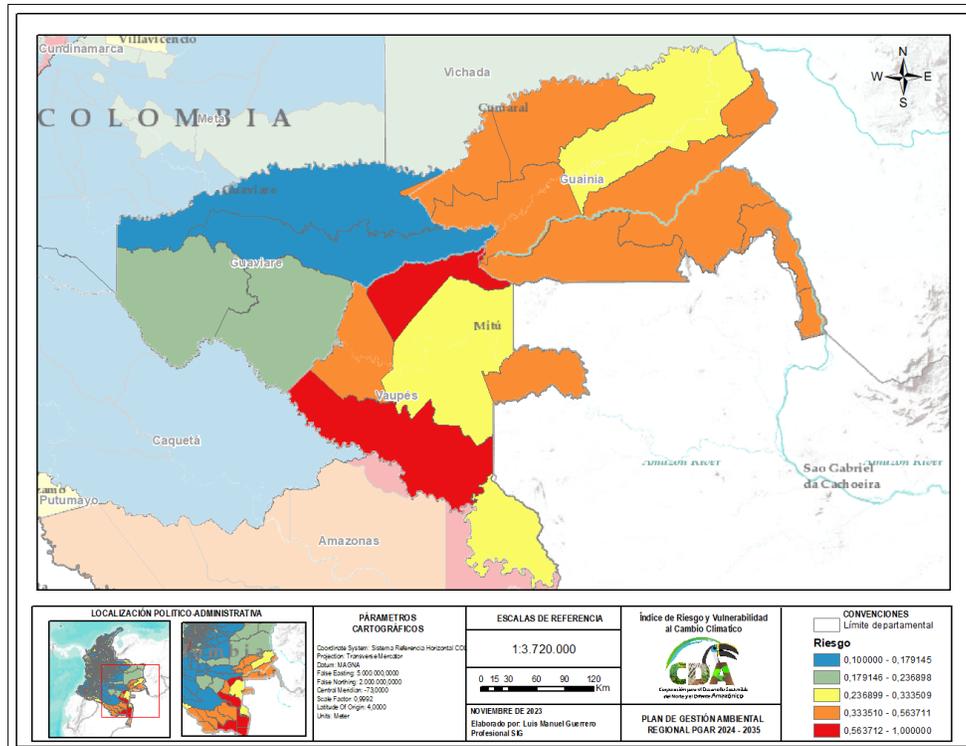


Figura 25 Mapa de Riesgo al Cambio Climático en la jurisdicción de la corporación CDA

3.9.1.4 Nodo Regional de Cambio Climático Amazonía – NORCCA⁹

El Nodo Regional de Cambio Climático — Amazonia (NORCCA) fue reglamentado de conformidad con el artículo 10 del Decreto 298 de febrero 26 de 2016. Tiene como finalidad coordinar en la región la gestión interinstitucional, intersectorial y la gestión social en los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés, para promover en la región de la Amazonia colombiana las políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y acciones que promuevan la salvaguarda de las distintas formas de vida, los sistemas de regulación ecosistémica, la mitigación de los gases efectos invernadero (GEI) y el desarrollo sostenible con incorporación de medidas de adaptación al cambio climático, articulados con los procesos de planificación y ordenamiento territorial y la gestión integral del riesgo.

El NORCCA cuenta con un reglamento operativo de organización y funcionamiento, el cual fue adoptado mediante acta de comité directivo No. 1 del 24 de febrero de 2017, con instancias administrativas conformadas por un Comité Directivo, la Secretaría Técnica, y los Subnodos

⁹ Informe anual sobre la gestión del cambio climático en la Amazonía 2021-2022. Secretaría Técnica Corporación CDA

departamentales de Cambio Climático (Amazonas, Caquetá, Guaviare, Guainía, Putumayo y Vaupés); posteriormente fue modificado y aprobado mediante acta de comité directivo No. 2 del 18 de mayo de 2022.

Actualmente la secretaría técnica es asumida por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía, acorde a lo establecido en el reglamento donde se estipuló la alternancia de la secretaria técnica cada dos años.

Tiene un plan de acción con vigencia de 4 años, para el periodo 2021-2024, el cual contiene 5 líneas estratégicas a partir de las cuales se plantearon objetivos, temáticas, actividades, indicadores, metas, responsables y aliados. Las líneas estratégicas contenidas en el plan de acción corresponden a las siguientes: 1. Fortalecimiento de Política, 2. Fortalecimiento de capacidades, 3. Educación, asesoría y sensibilización de públicos en Cambio Climático, 4. Financiación y 5. Seguimiento, en esta última se estableció la elaboración de un informe anual sobre la gestión del Cambio Climático en la Amazonía.

Durante las vigencias 2021 y 2022, se adelantaron gestiones que permitieron la integración de representantes de entidades departamentales, municipales, sin ánimo de lucro, de comunidades indígenas, afrodescendientes, de instituciones de investigación, de Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres, entre otros, al Nodo Regional de Cambio Climático – Amazonia NORCCA, según lo establecido en el artículo tercero de su reglamento operativo de organización y funcionamiento.

Acorde a lo anterior, el NORCCA está conformado por al menos los siguientes actores:

- Un representante de cada una de las autoridades ambientales (Corpoamazonía-Corporación CDA): 2
- Un representante de cada una de las gobernaciones: 6
- Un representante de los municipios capitales por cada departamento: 6
- Un representante de los gremios y/o asociaciones del sector privado, por cada uno de los departamentos: 6
- Un representante de las comunidades indígenas, por jurisdicción de cada autoridad ambiental: 2
- Un representante de las comunidades afrodescendientes, por jurisdicción de cada autoridad ambiental: 2
- Un representante de las comunidades campesinas, por jurisdicción de cada autoridad ambiental: 2
- Un representante de las universidades que hacen presencia en la región:1
- Un representante de las entidades sin ánimo de lucro, por jurisdicción de cada autoridad ambiental: 2
- Un representante de la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia, asiento en la territorial Amazonia:1
- Un representante del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas –SINCHI
- Un representante de los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres por departamento: 6

La corporación CDA crea en su jurisdicción como instancia especializada encargada de coordinar, articular, formular, hacer seguimiento y evaluar la implementación del PIGCCT los Subnodos

Departamentales de Gestión del Cambio Climático de Guainía (Resolución 409 de 2018), Guaviare y Vaupés (Resolución No. 286 de 2019).

A la fecha se viene adelantando actividades contempladas en las líneas estratégicas, sin embargo algunas de estas no superan el 50% de alcance y otras se encuentran en un 0% de ejecución, lo que permite establecer la necesidad de continuar dando cumplimiento al plan de acción del NORCCA establecido para el periodo 2021 – 2024, fortalecer la articulación entre los diferentes actores del Nodo y la apropiación por parte de los representantes (actores), ya que el ejercicio de consolidación de información para elaborar el presente informe dejó en evidencia estas debilidades del Nodo.

3.9.1.5 Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales – PIGCCT

La ley 1931 del 27 de julio de 2018 estableció las directrices para la Gestión del Cambio Climático en Colombia. En esta ley, se establecen los lineamientos mediante los cuales las entidades territoriales, autoridades ambientales y diversos sectores económicos, determinen planes, programas, estrategias y proyectos que coadyuven a la mitigación de los de Gases Efecto Invernadero –GEI- y la adaptación al Cambio climático en Colombia.

Dentro de los instrumentos de planificación establecidos en la norma, se encuentran los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales – PIGCCT, los cuales, según la Ley 1931 de 2018 son *“instrumentos a través de los cuales la entidades territoriales y autoridades ambientales regionales identifican, evalúan, priorizan y definen medidas y acciones de adaptación y de mitigación de emisiones de GEI, para ser implementados en su territorio”* (Art. 18 ley 1931).

Para el cumplimiento de este propósito, la corporación CDA en su jurisdicción formuló el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial – PIGCCT para los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés, los cuales presentan un portafolio de proyectos con medidas de mitigación de gases de efecto invernadero y de adaptación para hacer frente a este fenómeno y promoviendo un territorio menos vulnerable y más resiliente al clima.

En la Tabla 34 se visualiza el acto administrativo mediante el cual se adopta este instrumento de planificación y su vigencia.

Tabla 34 Instrumentos de planificación para la Gestión del Cambio Climático Territorial en la jurisdicción de la corporación CDA

Departamento	Instrumento de planificación	Acto administrativo de adopción	Vigencia (Años)
Guainía	Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial – PIGCCT 2022-2052		30
Guaviare	Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial – PIGCCT 2021-2050	Ordenanza No. 481 de 12 de diciembre de 2022	29
Vaupés	Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial – PIGCCT 2021-2050	Ordenanza No. 006 de 29 de septiembre de 2021	29

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035

3.9.2 GESTIÓN DEL RIESGO

Teniendo como base información reportada en el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial -PIGCCT- de los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés se describen los riesgos generados por amenazas y cambio climático.

3.9.2.1 Amenazas

En la jurisdicción de la corporación CDA han hecho presencia eventos de tipo antrópico y natural, asociados a fenómenos súbitos de origen hidrometeorológico que han desencadenado impactos de origen socio natural y antrópico, entre ellos: las inundaciones, los vendavales, los incendios forestales y procesos erosivos por socavamiento de ríos.

a) Amenaza por inundación

- El departamento de Guainía en el período 1976-2015 se reportan 27 eventos de inundaciones, representando el 63% del total de fenómenos reportados en este departamento. El año con mayor recurrencia de inundaciones fue 1986 con 5 eventos registrados y el 2002 con 4 registros. Las inundaciones se presentan en los ríos Inírida, Atabapo y Guaviare.
- En el departamento de Guaviare durante el periodo comprendido entre 1998 a 2019 se presentaron 32 eventos de emergencias por inundaciones y un evento como creciente súbito. Se encuentran 405.569 hectáreas con amenaza alta a inundaciones y 1.474.537 hectáreas en condición de amenaza media por inundaciones.
- En el departamento del Vaupés se reportan 13 eventos de emergencia por inundación. Se encuentran 352.185,5 hectáreas susceptibles a inundaciones, que representan el 7% del área total del departamento, correspondiendo a las cabeceras municipales y los núcleos poblados de las áreas no municipalizadas que se encuentran en la zona de influencia de los ríos: Vaupés, Papurí, Taraira, Pacoa, entre otros.

Se elaboró una salida gráfica de las zonas susceptibles a inundación para la jurisdicción de la corporación CDA. Esta información se obtuvo del IDEAM en el portal de datos abiertos del Minambiente. Se puede evidenciar lo mencionado en la Figura 26 “Zonas susceptibles a inundación en la jurisdicción de la corporación CDA”.

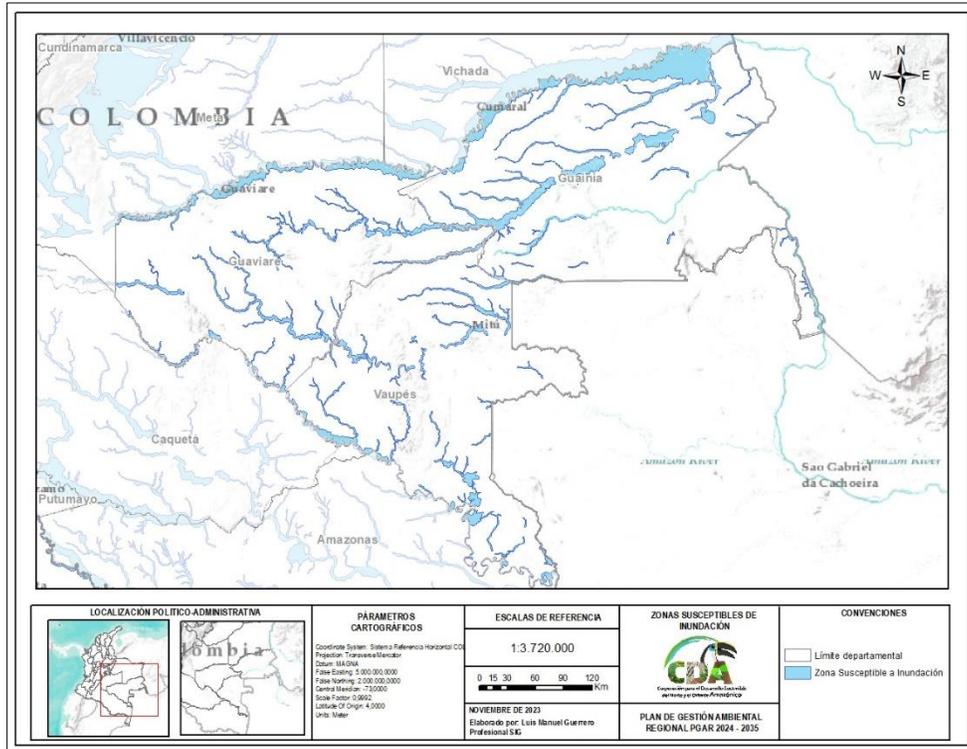


Figura 26 Zonas susceptibles a inundación en jurisdicción de la corporación CDA
Fuente: Elaboración propia con base al IDEAM

b) Vendavales

Para el departamento de Guainía se cuenta con dos (2) reportes de vendavales; uno en el casco urbano de Inírida y el segundo, en el sector el Coco, del mismo municipio (Gobernación del Guainía, 2016). Uno de los factores que favorece los vendavales es la nubosidad, las precipitaciones acompañadas de grandes corrientes de viento. (Período 1976-2015)

En el departamento de Guaviare se reportan 7 eventos de vendavales que afectaron a 3.314 personas en San José del Guaviare en el período 1998 – 2019 y para el departamento de Vaupés en el período 2004-2015, se registran 29 vendavales.

c) Incendios forestales

Los registros para el departamento de Guainía muestran un total de siete (7) eventos de incendios forestales entre 1973 y 2015. El seguimiento a puntos de calor, muestran que entre el 2016 y 2018 se registró una baja densidad, la cual varía del 55% al 65% aunque para y entre el 2019 y 2020 se presentó un incremento.

El departamento del Guaviare por encontrarse en la zona de transición entre la Amazonia y la Orinoquia sumado a la alta intervención de la Amazonia por cambio de usos del suelo presenta una alta recurrencia de incendios de coberturas de la tierra, se reportaron veinticuatro (24) eventos entre 1999 a 2019. Las áreas con amenaza por incendios forestales en sus categorías Muy Alta y Alta coinciden espacialmente con las zonas donde se concentra la ganadería extensiva.

Por su parte, para el departamento de Vaupés se registran tres (3) incendios forestales durante el período 2005-2015 ocurridos en el municipio de Mitú.

Con base en datos tomados de NASA – Módulo Active Fire Data - https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov/active_fire/#firms-shapefile y presentados por el Sistema de Información Ambiental Territorial para Amazonia colombiana SIAT-AC, Programa modelos de funcionamiento y sostenibilidad, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI se presentan en la Tabla 35 los puntos de calor por departamento para el año 2024, donde se observa que la mayor cantidad de puntos se localizan en el departamento de Guaviare (23.958) correspondiendo al mes de febrero un total de 14.919 puntos. (**Ver metodología**)

Tabla 35 Puntos de calor por departamento y mes para el año 2024

Departamento	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Guainía	320	387	62	79	2	1	1	1	18	21	35	138	1.065
Guaviare	7.490	14.919	850	116	13	11	11	45	128	30	50	295	23.958
Vaupés	770	311	51	13	1	0	0	24	104	52	65	111	1.502
Total	42.671	50.625	3.641	767	178	253	164	717	2.273	989	959	3.384	106.621

Fuente: SIAT-AC, Programa modelos de funcionamiento y sostenibilidad, SINCHI
 Fecha de consulta: 2024-01-17 – 11:07:00 COT

En la Figura 27 se localizan los puntos de calor para la jurisdicción de la corporación CDA.

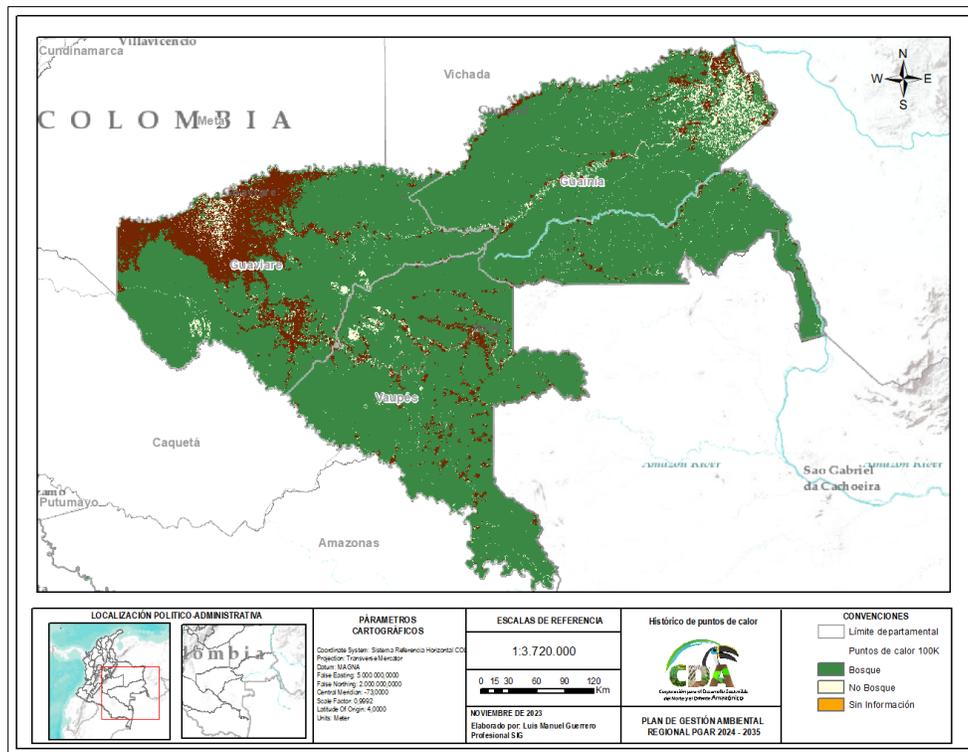


Figura 27 Mapa de puntos de calor en la jurisdicción de la corporación CDA
 Fuente: SIAT-AC, Programa modelos de funcionamiento y sostenibilidad, SINCHI

d) Procesos erosivos por socavamiento de ríos

Este fenómeno se presenta principalmente en las riberas del río Guaviare en el sector de las comunidades de Arrecifal, Laguna Sapuara, Pueblo Nuevo, Mapiripana y Barrancominas donde se exponen viviendas e infraestructura (puertos fluviales) estando en amenaza alta.

Para el departamento de Vaupés se registran procesos erosivos en las riberas del río Vaupés en los municipios de Mitú y Carurú.

3.9.2.2 Planes departamentales y municipales de Gestión del Riesgo de Desastres y Respuesta a Emergencia

A través de La Ley 1523 de 24 de abril de 2012 se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y Como consecuencia de lo anterior, se crean los consejos departamentales, distritales y municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, como instancias de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento, destinados a garantizar la efectividad y articulación de los procesos de conocimiento del riesgo, de reducción del riesgo y de manejo de desastres en la entidad territorial correspondiente (Artículo 27).

Los entes territoriales de la jurisdicción de la corporación CDA tienen conformados los Consejos Departamentales y Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres y adoptados sus respectivos instrumentos de planificación.

A la fecha el departamento de Guaviare es el único que cuenta con el PDGRD actualizado y aprobado mediante Decreto No. 053 de 18 de marzo de 2019 con vigencia de siete (7) años. En la Tabla 36 se relacionan los instrumentos de planificación departamental y municipal, los cuales requieren que en sus procesos de actualización y ajustes se incorporen actividades y medidas de gestión de cambio climático identificadas en el Plan Integral de Gestión del Riesgo y Cambio Climático – PIGCCT.

Tabla 36 Instrumentos de planificación departamental y municipal para la gestión del riesgo de desastres

Depto	Instrumento de planificación	Vigencia (Años)	Municipio	Instrumento de planificación	Vigencia (Años)
Guainía	Plan departamental de Gestión del Riesgo de desastres – PDGRD -	En proceso de actualización	Inírida	Plan municipal de gestión de riesgos de desastres – PMGRD Inírida – 2012	6
			Barrancominas		
Guaviare	Plan departamental para la gestión del riesgo de desastres Guaviare – PDGRD – 2018 – 2025 (Decreto 053 de 18 de marzo de 2019)	7	Calamar	Plan municipal de gestión de riesgos de desastres – PMGRD Calamar – 2012	6
			Miraflores	Plan municipal de gestión de riesgos de desastres – PMGRD Miraflores – 2012	6
			El Retorno	Plan municipal de gestión de riesgos de desastres – PMGRD El Retorno – 2012	6
			San José del Guaviare	Plan municipal de gestión de riesgos de desastres – PMGRD San José del Guaviare – 2012	6
Vaupés	Plan departamental para la gestión del riesgo de desastres Vaupés – PDGRD	En proceso de actualización	Taraira	Plan municipal de gestión de riesgos de desastres – PMGRD Taraira – 2012	6
			Carurú	Plan municipal de gestión de	6

				riesgos de desastres – PMGRD Carurú – 2012	
			Mitú	Plan municipal de gestión de riesgos de desastres – PMGRD Mitú – 2012	8

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035

3.10 PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

Departamento del Guainía: Según (DANE, 2023), la población del departamento para el año 2022 era de 55.091 habitantes, está compuesta por población nativa entre indígenas y grupos raciales, todos estos conforman el 74.9% de la población; el 25% restante son campesinos y colonos. Así mismo, el 75% de la población es rural y la restante 25% es población urbana.

Presenta dos (2) tipos de economía, una tradicional de subsistencia, desarrollada fundamentalmente por las comunidades indígenas y campesinos y otra formal, que incluye la explotación minera y el comercio. Las principales actividades económicas del departamento son la pesca (ornamentales y de consumo) y la agricultura.

Las actividades complementarias son la ganadería y la recolección de fibras naturales, como la palma de chiqui chiqui, que es endémica de la zona, la fibra de tiritas, el bejuco mamure, el cumare, útil para la artesanía. Además, en la región se encuentran importantes yacimientos de minerales como el coltán, oro, diamantes y otros.

Es de resaltar la importancia económica del departamento en torno a las actividades minero aurífero de la serranía del Naquén y a la política de manejo de fronteras, acentuado por la actividad minera en los ríos Inírida y Atabapo.

Para el año 2022, el departamento de Guainía contaba una PIB per cápita de US\$2.123 y una participación en el PIB nacional del 0.03%.

Departamento de Guaviare: Según (DANE, 2023), la población del departamento del Guaviare para el año 2022 correspondía a 94.625 habitantes, lo cual representa un 0.2% de la población nacional. Esta población está distribuida de acuerdo con la dinámica territorial un 59,39% en zona urbana y un 40,61% en zona rural.

La economía del departamento gira alrededor del sector agropecuario dentro de las cuales resaltan la ganadería y la pesca, seguido de cultivos como plátano, yuca, caña, maíz, arroz, chontaduro, piña, etc. Sin embargo, el cultivo más importante durante los últimos 25 años ha sido la hoja de coca, cultivo declarado ilegal por el estado colombiano, lo que ha motivado enfrentamientos entre la Fuerza Pública de Colombia, que busca su erradicación, y la guerrilla de las FARC, quienes buscan el control de esta actividad ilícita.

Para el año 2022, el departamento contaba una PIB per cápita de US\$2.791 y una participación en el PIB nacional del 0.08%.

En la economía regional, el puente Nowen de 913,8 metros que cruza sobre el río Guaviare, y une al departamento con el Meta por vía terrestre y despeja la vía de 383 kilómetros a Bogotá; se ha convertido en un eje articulador e impulsador del sector económico, ya que permite el ingreso y salida de bienes y servicios aún menor, lo que impacta a favor de la canasta familiar, de la vida social, económica, cultural y política del territorio.

Departamento de Vaupés: Según (DANE, 2023), el departamento contaba con 45.579 habitantes para el año 2022. Su pirámide poblacional advierte que se trata de un territorio de gente joven y dónde la natalidad es frugal. Se identifican 17.960 pobladores urbanos en tanto que 27.407 vaupenses habitan en zonas rurales. Por grupos étnicos, los indígenas suman 10.413, la población negra, mulata o afrocolombiana asciende a 270, en tanto que sólo hay una persona del pueblo Rom. (DNP, 2023).

La actividad económica es principalmente agrícola, siendo los principales cultivos yuca, plátano, caña, piña, etc. Para el año 2022, el departamento contaba una PIB per cápita de US\$ 1.968 y una participación en el PIB nacional del 0.03%.

Las apuestas productivas para el departamento de Vaupés comprenden la oferta de productos propios de los departamentos que conforman la región amazónica con el fin de aprovechar benévolamente la dotación de recursos naturales, la biodiversidad y las redes hídricas establecidas en el Departamento, todo esto determinado por el uso del suelo y ocupación del territorio como reserva natural y de resguardos indígenas, prevaleciendo siempre la protección y conservación de la naturaleza, el ambiente, la biodiversidad y la cultura indígena.

El desarrollo rural, la agricultura y la seguridad alimentaria son el eje central de la política departamental por lo cual eventos como las ferias de Ciencia, Tecnología e Innovación lideradas por el SINCHI y las ferias de Emprendimiento y Empresarios fomentadas por el SENA se constituyen en espacios importantes para promover y apoyar al sector agropecuario. Además de lo anterior, el fortalecimiento de la capacidad institucional y funcional de las UMATAs debe ser una política general en el departamento para mejorar la capacidad técnica en los municipios que permita realmente desde la institucionalidad el apoyo y fortalecimiento de cadenas productivas de productos tradicionales como la Yuca, el Cacao, plátano y los frutos. En el Departamento del Vaupés, se implementan tres principales sistemas productivos generalizados en los municipios, estos son las chagras, los rastrojos y las huertas caseras.

El departamento del Vaupés es una de las reservas ecológicas más importantes con que cuenta el país, por sus grandes extensiones de selva de la Amazonía Colombiana, por lo cual es necesario desarrollar programas de educación ambiental, protección de las fuentes de agua y de desarrollo eco etnoturísticos con un enfoque educativo y cultural tanto para extranjeros como para los nacionales, que una vez conozcan los beneficios de la conservación de la amazonia apoyen la protección y defensa de estos valiosos recursos.

UNIDADES PRODUCTIVAS EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN CDA

En el territorio de la Corporación CDA se vienen implementando estrategias de desarrollo económico que ha permitido que varios sectores se fortalezcan, aportando no solo a la fuerza laboral sino también a la industrialización departamental y al cambio de mentalidad local para articularse a la política de globalización.

En este nuevo escenario los activos ambientales se han convertido en el motor de la economía regional, teniendo como prioridad avanzar en el consumo y la producción sostenible, todo esto enmarcado dentro de la política ambiental; ya que se cuenta con una riqueza de recursos ícticos, forestales, hídricos, pluviosidad, étnica y cultural. Las unidades productivas realizan actividades económicas en las que se ofertan bienes y servicios que generan impactos ambientales positivos e

incorporan buenas prácticas ambientales, socioeconómicas dentro de todo su proceso; los productos y servicios que se generan tienen un ciclo de vida más extenso que los tradicionales.

Dadas las características especiales del territorio, la categoría bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales, el sector biocomercio, subsectores ecoturismo, productos derivados de la fauna silvestre; productos maderables y no maderables son los negocios de mayor impacto y cobertura, seguidos del sector agroindustria sostenible, subsector alimentario; viene tomando fuerza la categoría Eco productos industriales, sector aprovechamiento y valoración de residuos, subsector inorgánico como una alternativa de generación de empleo. Existe un alto potencial tanto por el contexto político y normativo que reconoce a las unidades productivas como uno de los sectores con mayor perspectiva de crecimiento a escala regional, Nacional e internacional, generado por la riqueza ecosistémica y de biodiversidad de la región, brindando un escenario favorable para explorar las diferentes opciones que contribuyan al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de la población.

Las unidades productivas con enfoque ambiental están creciendo cada día en la jurisdicción y se están posicionando en el sector empresarial. La Corporación CDA está trabajando en la consolidación y ejecución de estrategias, para motivar y fortalecer a los emprendedores y empresarios de la región que buscan alternativas de uso sostenible del capital natural y diferenciarse en el mercado por sus características ambientales.

- Mejora la competitividad, situación en el mercado y mejora la marca.
- Estrategia comercial, mercado especializado de alto rendimiento.
- Procesos más eficientes, menor uso de energía convencional, aprovechamiento de la materia prima y reincorporación de los residuos dentro del proceso productivo, reducción de residuos.
- Atracción de inversionistas y particularmente a aquellos con conciencia ambientalista.
- Aumento del conocimiento del producto o servicio.
- Aumento del conocimiento del producto o servicio.
- Sostenibilidad ambiental y cultural en sus procesos productivos.

Actualmente en la jurisdicción de la corporación se cuenta con 165 unidades empresariales distribuidas en los departamentos de la jurisdicción así: Guainía 56, Guaviare 79 y Vaupés 30.

Tabla 37 Unidades productivas de la jurisdicción de la corporación por departamento

Departamento	Categoría	Sector	Subsector	No. Unidad empresarial
Guainía	Bienes y servicios	Agroindustria sostenible	Alimentario	11
		Biocomercio	No maderables	14
			Ecoturismo	25
			Productos derivados de la fauna silvestre	3
	Negocios para la restauración		1	
Ecoproductos	Aprovechamiento y valoración de residuos	Inorgánicos	2	
Guaviare		Agroindustria sostenible	Alimentario	19

	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales	Biocomercio	No maderables	4
			Ecoturismo	46
		Agrosistemas sostenibles	Sistema de Producción ecológico, orgánico y biológico	4
	Ecoproductos industriales	Fuentes no convencionales de energía	Energía solar	2
		Aprovechamiento y valoración de residuos	N/A	4
Vaupés	Bienes y servicios	Agroindustria sostenible	Alimentario	4
		Biocomercio	No maderables	9
			Ecoturismo	13
		Negocios para la restauración		2
	Ecoproductos	Aprovechamiento y valoración de residuos	Inorgánicos	2
TOTAL				165

Fuente: Elaboración propia Equipo PGAR 2024-2035

El [anexo 4](#). “Componente productivo” permite ahondar en el tema económico de los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés.

3.11 CAPÍTULO ÉTNICO

La jurisdicción de la corporación CDA tiene una composición demográfica con mayoría indígena en los departamentos de Guainía (74.90%) y Vaupés (81.68%)¹⁰, mientras que en el departamento de Guaviare es predominantemente la no indígena y mestiza 96%¹¹. Aunque la región Orinoco – Amazónica es conocida como la menos poblada del país, culturalmente se asienta la mayor variedad étnica que, a través de una ocupación aproximada de 8.000 años, conoce el funcionamiento de los ecosistemas, con lo que desarrolló formas adaptativas de organización y manejo del medio, creando un tipo de economía, basada en la agricultura itinerante, caza, pesca y recolección, con un uso y manejo sostenible del bosque.

3.11.1.1 Población indígena

El departamento del Guainía está poblado en la actualidad por sociedades de habla Maipure, una rama de la familia lingüística Arawak¹², compuesta por Curripaco, Piapoco, Baniwa, Guarekena, Baré; también está poblado por Puinaves y Yerales.

El departamento del Guaviare es el hogar de tres bandas nómadas y seminómadas que corresponden a los grupos Nukak-Makú, también lo habitan los Guayabero denominados Jiw de la familia lingüística Guahibo, originarios de los ríos Ariari y Guayabero. En los departamentos de Guainía y Guaviare son representativos grupos importantes de migrantes del siglo XX de la familia lingüística Tucano Oriental del departamento del Vaupés, asentados allí en unos casos por

¹⁰ Censo Nacional de Población y Vivienda DANE, 2018

¹¹ Basado inicialmente en textos del PAI 2020-2023 CDA

¹² Rocas y petroglifos del Guainía. Escritura de los grupos Arawak-Maipure Pp. 3. Fundación Etnollano. Museo arqueológico de Tunja. UPTC

influencia de la orden religiosa Jesuita y en otros, por acompañamiento a procesos extractivos y otras economías de enclave.

En el departamento de Vaupés, lo habitan indígenas de la familia lingüística Tucano Oriental, compuesta por Bará, Barasana, Desana, Carapana, Cubeo, Makuna, Piratapuyo, Siriano, Tukano, Tuyuca, Kotiria, Tatuyo, Guanano, Taiwano y Yurutí. También lo habitan Tariano y Kaviyari de la familia 103ingüística Arawak.

a) Resguardos indígenas en la jurisdicción de la corporación CDA

Actualmente existen un total de cincuenta y seis (56) resguardos en un área de 14.324.445 hectáreas, correspondiendo aproximadamente al 77% del territorio de la jurisdicción de la corporación CDA.

En el departamento de Guainía hay 28 resguardos legalmente constituidos, en un área de 7.129.245 hectáreas, donde hacen presencia las etnias Puinave, Curripaco, Guahibo, Piapoco, principalmente. En la Tabla 38 se relacionan los nombres, resolución de constitución, grupo étnico y extensión (Ha) de los resguardos en mención.

Tabla 38 Resguardos indígenas del departamento de Guainía

Nombre del Resguardo	Resolución de constitución	Grupo Étnico	Área (Ha)
Coayare – El Coco	25/30/04/1986	Puinave, Piapoco, Curripaco	11.840
Almidón – La Ceiba	26/30/04/1986	Puinave, Tucano, Curripaco, Cubeo	40.960
El Venado	27/30/04/1986	Curripaco, Guanano, Puinave, Cubeo, Desano, Tucano, Piratapuyo	34.160
Remanso – Chorrobocón	28/30/04/1986	Puinave, Curripaco	73.680
Bachaco – Buena Vista	29/30/04/1986	Puinave	73.280
Caranacoa – Yuri – Laguna Morocoto	30/30/04/1986	Puinave, Curripaco	45.840
Arrecifal	84/08/10/1986	Guahibo, Piapoco	4.560
Carrizal	86/08/10/1986	Guahibo, Piapoco	9.870
Barranquito – Laguna Colorada	85/08/10/1986	Guahibo	19.132
Minitas-Mirolindo	01/21/01/1987	Piapoco, Guahibo	40.200
Pueblo Nuevo – Laguna Colorado	02/21/01/1987	Piapoco	44.845
Guaco Bajo – Guaco Alto	03/21/01/1987	Piapoco, Puinave	49.660
Carpintero Palomas	04/21/01/1987	Guahibo	40.680
Murciélago – Altamira	35/13/05/1987	Piapoco	7.960
Laguna Curvina – Sapuara	36/13/05/1987	Guahibo, Puinave	3.350
Sejalito – San Benito – Corocoro	37/13/05/1987	Guahibo, Piapoco	4.823
Bajo río Guainía y río Negro	78/28/09/1989	Curripaco	759.200
Tonina – Sejal – San José – otros	79/28/09/1989	Curripaco	853.320
Parte alta río Guainía	80/28/09/1989	Curripaco	477.200
Paujil	81/28/09/1989	Puinave, Piapoco	52.120
Ríos Atabapo e Inírida (Cacahual)	82/28/09/1989	Puinave, Curripaco, Piapoco, Baniva, Guariquema, Piratapuyo	513.720
Río Isana y Cuarí	83/28/09/1989	Curripaco	926.500
Cuenca Media y Alta del Río Inírida	84/28/09/1989	Puinave, Curripaco, Nukak Makü	2.762.500

Concordia	73/14/04/1993	Piapoco	90.960
Chigüiro	74/14/04/1993	Piapoco, Guahibo	18.230
Cumaral – Guamuco	75/14/04-/1993	Guahibo, Puinave	31.940
Laguna Niñal, Cocuy, Loma Baja y Loma Alta	44/30/11/1998	Puinave, Guahibo	138.437,50
Tierra Alta	36/03/10/2000	Curripaco	277,23

Fuente: Elaboración equipo PGAR 2024 – 2035 basada en datos de la Agencia Nacional de Tierras¹³

Por su parte, el área territorial de la población indígena de las etnias Tucano, Guanano, Cubeo, Guayabero (Jiw), Nukak Makú, entre otros, en el departamento del Guaviare es de 1.571.486 hectáreas, en el cual se distribuyen 25 resguardos. En la Tabla 39 se relaciona los nombres, resolución de constitución, grupo étnico y extensión (Ha) de los resguardos en mención.

Tabla 39 Resguardos indígenas del departamento de Guaviare

Nombre del Resguardo	Resolución de constitución	Grupo étnico	Área (Ha)
Guayabero La María	21/29/07/1998	Guayabero	478
La Fuga	66/13/06/1979 0047/10/12/1997	Guayabero, Desano, Tucano, Piratapuyo, Wanano, Carapana	3.680
La Asunción	73/16/12/1996	Tucano, Desano	702
Panuré – Venezuela	81/14/04/1993	Guayabero	303,17
Cachivera de Nare	16/29/06/2000	Sikuani, Siriano, Otros	317,65
Barranquillita	26/19/07/1994	Tucano	22.265,00
Tucán de caño Giriza y Puerto Palma	Acuerdo 0013/30/06/2005	Desano, Cubeo, Tucano, Siriano, Piratapuyo, Carijona, Makú	5.877,50
Yavilla II	07/11/05/1998	Cubeo	30.000
Vuelta del Alivio	46/30/11/1998	Guanano	38.750
Lagos del Dorado, Lagos del Paso y El Remanso	76/14/04/1993	Tucano, Cubeo, Desano, Guanano, Piratapuyo	43.980
Puerto Viejo y Puerto Esperanza	47/30/11/1998	Cubeo Y Otros	9.100
Puerto Monforth	Acuerdo 189/21/10/2009	Siriano, Guanano, Cubeo, Tucano, Desano	907,21
Llanos del Yari – Yaguará II	10/22/02/1995	Pijao	146,05
Barranco Colorado	46/17/10/1995	Guayabero	9.327
Laguna Araguato y Barranco Ceiba	04/13/02/1980	Guayabero	24.940
Nukak-Makú	136/23/11/1993 56/18/12/1997	Nukak	632.160
Puerto Nare	22/10/04/2003	Carijona	23.367,81
El Itilla	18/10/12/2002	Carapana, Desano, Cubeo	8.719,28
La Yuquera	27/19/07/1994	Tucano	7.708
Caño Negro	17/21/04/1982	Guayabero	1.833
Barrancón	68/16/10/1988	Guayabero	2.500
Morichal Viejo, Santa Rosa, Cerro Cucuy, Santa Cruz, Caño Danta y otros	45/30/11/1998	Puinave	670.000
Corocoro	105/12/12/1988	Curripaco, Puinave, Cubeos	33.500
Centro Miraflores	87/20/12/2006	Cubeo, Tucano, Guanano, Piratapuyo	545,14
El Refugio	05/11/05/1998	Desano, Yurutí, Siriano	378,98

Fuente: Elaboración equipo PGAR 2024 – 2035 basada en datos de la Agencia Nacional de Tierras

¹³ <https://data-agenciadetierras.opendata.arcgis.com/datasets/f84afb113d3b4512be65305fd09aa7ee>

El territorio del departamento del Vaupés está conformado por 3 resguardos indígenas con un área de 5.623.714 hectáreas, donde habitan comunidades de 27 etnias, entre estas Cubeo, Desano, Guanano, Tucano, Tanimuca, Yucuna, Barasano, Letuama y Macuna.

Tabla 40 Resguardos indígenas del departamento de Vaupés

Nombre del Resguardo	Resolución de constitución	Grupo étnico	Área (Ha)
Gran Resguardo del Vaupés	86/27/07/1982 304/17/04/2013	Cubeo, Desano, Guanano, Tucano y otros 15 grupos más	4.338.594
Arara, Bacatí, Carurú y Miraflores	80/14/04/1993	Tucano y otros	264.800
Yaigojé – Río Aporis (Compartido con el Amazonas)	35/06/05/1988 06/11/05/1998 octubre de 2009. Resguardo-parque.	Tanimuca, Yucuna, Barasano, Letuama, Macuna	1.020.320

Fuente: Elaboración equipo PGAR 2024 – 2035 basada en datos de la Agencia Nacional de Tierras

En la Figura 28 se visualiza la localización de los resguardos indígenas de la jurisdicción de la corporación CDA, de acuerdo con lo descrito en los acápite anteriores.

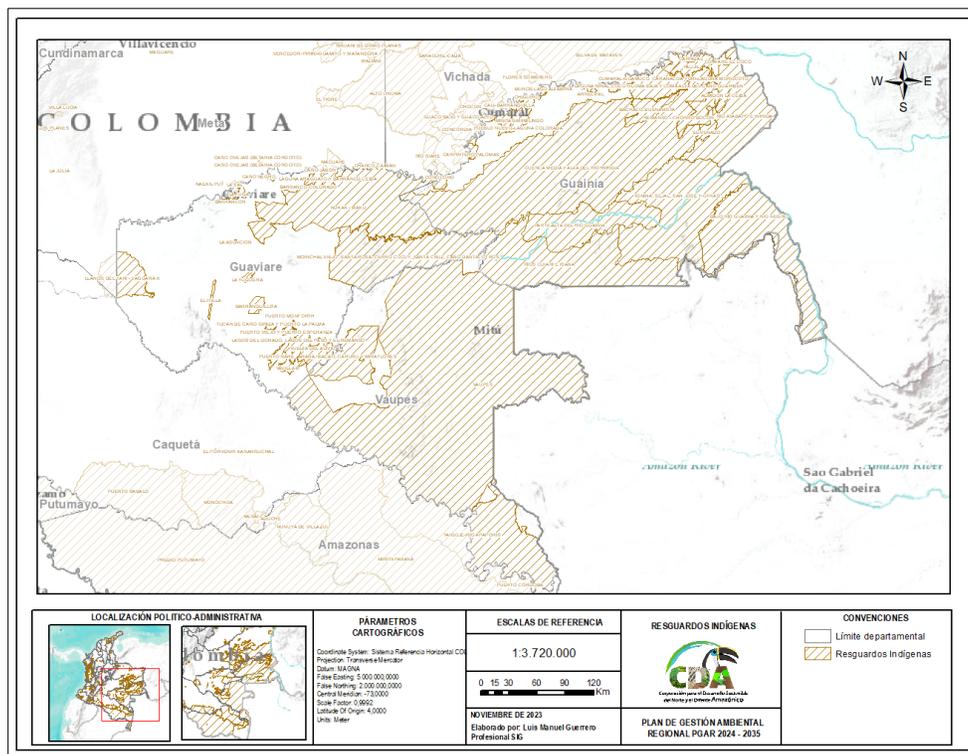


Figura 28 Localización de resguardos indígenas en la jurisdicción de la corporación CDA

b) Organización y Gobierno

Los Pueblos Indígenas tienen sus propias estructuras, sus instituciones y sus formas de gobernanza. Al mismo tiempo, sus instituciones interactúan con las estructuras de gobierno, a

nivel nacional, regional o municipal; y de esa relación dependen en buena medida, las posibilidades de desarrollo sostenible y efectivo de las comunidades.

A nivel nacional, la Organización Nacional de los Pueblos Indígenas de la Amazonia Colombiana – OPIAC es la institución que ejerce la representación política de los pueblos indígenas de la amazonia colombiana (Amazonas, Caquetá, Guaviare, Guainía, Putumayo y Vaupés) ante instituciones de orden nacional e internacional; se dedica a promover, desarrollar e impulsar mecanismos para la interacción de los pueblos, articulando procesos con el Estado y ONG's nacionales e internacionales, promoviendo el fortalecimiento, la autonomía, y la proyección del desarrollo propio y los derechos indígenas.

A nivel territorial, actualmente existen las Asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas (AATIs), figuras transitorias para los territorios indígenas. En la Tabla 41 se muestran las asociaciones de autoridades tradicionales indígenas conformadas en la jurisdicción de la corporación CDA.

Tabla 41 Asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas – AATIS de la jurisdicción de la corporación CDA

Departamento	Localización	Nombre de la Asociación
Guainía	Inírida	Asociación de Autoridades Indígenas Capitanes de las Comunidades del Resguardo río Atabapo e Inírida – AIRAI
	Bajo Guainía	Asociación de Autoridades Indígenas Capitanes de las Comunidades Curripaco y Nyeengatu (Yeral) del Resguardo San Felipe – Bajo Guainía y Río Negro - WAYURI
	Puerto Colombia	Asociación de Autoridades tradicionales Indígenas – Capitanes – de las Comunidades Curripaco del Resguardo Puerto Colombia, Tonina, San José, Sejal del Medio río Guainía (JAJLAMI)
	Inírida	Asociación De Autoridades Tradicionales Indígenas Del Pueblo Puinave- ASOPUINAVE
	Inírida	Asociación del Consejo Regional Indígena del Guainía – ASOCRIGUA I
Guainía-Vichada	Barrancominas	Asociación de Cabildos y Autoridades Tradicionales Unión del Guainía y Vichada – ASOCAUNIGUVI
Guaviare	San José del Guaviare	Asociación de Autoridades Indígenas del Guaviare – ASOPAMUJRIMAJSA
	San José del Guaviare	Asociación de Autoridades Indígenas del Guaviare – ASOCRIGUA II
	Miraflores	Asociación de Autoridades Indígenas de Miraflores Guaviare - ASATRIMIG
Vaupés	Mitú	Asociación de Autoridades Indígenas Tradicionales del Río Pira Paraná – Vaupés – ACAIPI
		Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas Yurutí del Vaupés- ASATRAIYUVA
		Asociación de Capitanes de la Zona Unión Indígena del Papurí – ACAZUNIP
		Asociación de Autoridades Tradicionales del Gran Resguardo y Territorio Indígena del Vaupés – AATI CRIVA
		Asociación de Autoridades Tradicionales de la Zona Yapú – ASATRIZY

		Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas de la Zona del Tiquié – AATIZOT
		Asociación de Comunidades Unidas del Río Isana y Surubí – ACURIS
		Asociación de Autoridades Indígenas del Vaupés Medio – AATIVAM
		Asociación Zonal de Autoridades Tradicionales Indígenas De Acaricuara – AZATIAC
		Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas del Área de Influencia directa de la Microcentral Hidroeléctrica de Mitú – AATICAM
		Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas del Querarí - ASATIQ
		Asociación de Capitanes Tradicionales del Alto Apaporis – ACTIVA
		Asociación de Autoridades Tradicionales Pamijabova del río Cuduyarí para un gobierno propio UDIC – ASOUDIC
		Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas – AATIAM
		Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas del Bajo Vaupés - ASATRIBVA
		Asociación de Autoridades Tradicionales de la Carretera Aledaños A Mitú – Bogotá Cachivera – AATAC
		Asociación Zonal Indígenas del Río Papunahua – AZIRPA
	Carurú	Asociación de Autoridades del Alto Vaupés – ASATAV
	Taraira	Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas del Yaigojé Apaporis Vaupés – ACIYAVA
		Asociación de Autoridades Indígenas Tradicionales de Taraira Vaupés Comeca – AAITTAVC

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024-2035 basado en información de Ministerio del Interior¹⁴ y OPIAC¹⁵

c) Planes de Vida Indígena

Los planes de vida de las comunidades indígenas se constituyen en un documento de desarrollo de la Constitución Política de Colombia, que, al otorgar autonomía a los pueblos indígenas, presupone un conocimiento y reglamentación sobre el territorio y los motivos por los que se otorga la autonomía reconocida en los resguardos.

De acuerdo con la revisión de información secundaria, en la jurisdicción de la corporación CDA se encontraron un total de cuarenta y seis (46) planes de vida (Guainía: 13, Guaviare: 16 y Vaupés: 17), construidos por las comunidades indígenas con el apoyo de la institucionalidad, y en donde se plantan propuestas construidas a partir de la reflexión comunitaria sobre el futuro como cultura indígena, analizando cómo han vivido, como están viviendo y como quieren vivir reflejando el manejo del territorio y sus recursos naturales basados en su cosmovisión y ancestralidad.

a) Planes de vida departamento de Guainía

¹⁴https://www.mininterior.gov.co/wp-content/uploads/2022/10/asociaciones_por_departamento_y_municipio_2020.xlsx

¹⁵<https://www.opiac.org.co/organizaciones/>

Como ya se mencionó anteriormente, en el departamento de Guainía se registran un total de trece (13) planes de vida. En la Tabla 42 se relaciona el título del plan de vida, las comunidades que conforman el resguardo o asociación de autoridades tradicionales indígenas, grupos étnicos presentes y año de construcción del instrumento de planificación, en algunos casos con el período de vigencia.

Tabla 42 Planes de vida reportados en la jurisdicción del departamento de Guainía

Título	Territorio	Grupo étnico	Año
Plan de Vida Integral e Intercultural de los Pueblos Indígenas del Resguardo Coayare – El Coco	Resguardo Coco – Coayare (7 comunidades)	Curripaco, Piapoco, Cubeo, Puinave	2019
Plan de Vida Resguardo de Tierra Alta	Resguardo de Tierra Alta	Curripaco	2010
Plan del Territorio Medio Río Guainía	Resguardo del Río Guainía Medio	Yeral, Curripaco	2019
Plan Integral de Vida Indígena Resguardo de Venado	Resguardo de Venado	Puinave, Guanano, Tucano, Cubeo, Curripaco	2009
Plan de Vida del Resguardo Indígena Remanso Chorrobocón	Resguardo Indígena Remanso Chorrobocón (4 comunidades)	Puinave	2013
Plan de Vida del Resguardo del río Atabapo	Resguardo del río Atabapo (13 comunidades)	Curripaco, Yeral, Guarequena	2007 – 2009
Plan Integral de Vida Indígena Cuenca Media y Alta del Río Inírida – CMARI	Resguardo Cuenca Media y Alta del Río Inírida (17 comunidades)	Puinave, Curripaco, Cubeo, Sikuni	2013
Plan de Vida de los Puinave del Resguardo Caranacoa, Yurí, Laguna Morocoto	Resguardo Caranacoa – Yurí – Morocoto	Puinave	1998 (2017 segunda actualización)
Plan Integral de Vida Resguardo Indígena El Paujil	Resguardo El Paujil	Piapoco, Puinave	2009
Plan de Vida Curripaco y Yeral de los Resguardos Indígenas Bajo, Medio y Alto río Guainía y ríos Cuyarí-Isana	Resguardos Indígenas Bajo, Medio y Alto río Guainía y ríos Cuyarí-Isana	Curripaco, Yeral	2025
Asociación de Cabildos y Autoridades Tradicionales Unión de Indígenas del Guainía y Vichada – ASOCAUNIGUVI	Carpintero, Sejalito, Cumaralito, Laguna Colorada, Pueblo Nuevo, Mirolindo, Minitas, Chátare, Chigüiro, Barranco Picure, Mirolejo, Altamira, Murciélagos, Caño Negro, Laguna Curvina, Sapuara, San Juan de Minisiare, Totumal, Sarare, Bello Horizonte, Loma Linda, Puerto Cumaral, Cumaral Guamuco	Piapoco, Sikuni, Puinave	2017
Plan de Vida y Desarrollo Comunitario – Kaliawiri	Resguardo indígena de Carrizal	Sikuni, Puinave	2018
Plan de vida Almidón – La Ceiba	Resguardo Almidón – La Ceiba	Cubeo – Tucano Puinave, Curripaco	2019

Fuente: Elaboración propia equipo PGAR 2024-2035

b) Planes de Vida departamento de Guaviare

Se registran dieciséis (16) planes de vida los cuales, algunos para su formulación han contado con el apoyo de la corporación CDA y otros como el del Resguardo La Yuquera y Resguardo Viejo, Santa Rosa, Cerro Cucuy, Santa Cruz, Caño Danta y otros por el Ministerio de Justicia y del Derecho y la UNODC dado que *“comparten con nosotros la visión de que la implementación integral en las dimensiones del desarrollo: social, económico, ambiental y espiritual, disminuyen la vulnerabilidad y en consecuencia la amenaza de los actores asociados al narcotráfico y especialmente los cultivos de coca ilegal”*¹⁶.

Plan de Vida	Territorio	Grupo étnico	Año
Plan de Vida Indígena Resguardo de Barrancón	Resguardo Indígena de Barrancón	Guayabero	2005 – 2015
Plan de Vida Resguardo Indígena La María	Resguardo Indígena La María	Guayabero	2005 – 2015
Plan de Vida Resguardo Indígena La Fuga	Resguardo Indígena La Fuga	Guayabero, Desano, Tucano, Piratapuyo, Guanano, Carapana, Cubeo	2005 – 2020
Plan de Vida Resguardo Indígena El Refugio	Resguardo Indígena El Refugio	Desano, Siriano, Cubeo, Piratapuyo, Yurutí, Nukak Makú	2005 – 2020
Plan de Vida Integral del Resguardo Panuré	Resguardo Indígena Panuré	Piratapuyo, Tucano, Desano, Guanano, Cubeo	Sin fecha
Plan de Vida Indígena Resguardo de Corocoro	Resguardo Corocoro	Puinave, Curripaco, Cubeo, Sikuani	2005 – 2015
Plan de Vida Indígena Resguardo de La Asunción	Resguardo La Asunción	Tucano, Desano, Piratapuyo, Guanano, Siriano	2005 – 2010
Plan de Vida del Resguardo Indígena de Lagos del Dorado	Resguardo Lagos del Dorado	Cubeo	Sin fecha*
Plan de Vida del Resguardo Indígena Puerto Palma	Resguardo Puerto Palma	Cubeo	Sin fecha*
Plan de Vida del Resguardo Indígena Lagos del Paso	Resguardo Lagos del Paso	Cubeo, Desano	Sin fecha*
Plan de Vida del Resguardo Indígena de Puerto Monforth	Resguardo de Puerto Monforth	Cubeo, Siriano, Desano, Guanano	Sin fecha*
Plan de Vida del Resguardo Indígena La Yuquera	Resguardo La Yuquera	Desano, Tucano, Yurutí, Cubeo	Sin fecha*
Plan de Vida del Resguardo Indígena del Remanso	Resguardo El Remanso	Cubeo, Curripaco,	Sin fecha*
Plan de Vida Resguardo de Barranquillita	Resguardo Barranquillita	Desano, Tucano, Cubeo	Sin fecha*
Plan de Vida Resguardo Morichal Viejo, Santa Rosa, Cerro Cucuy, Santa Cruz, Caño Danta y otros	Resguardo Morichal Viejo, Santa Rosa, Cerro Cucuy, Santa Cruz, Caño Danta y otros	Curripaco, Puinave	2016
Plan de Vida del Resguardo Indígena Yavilla II	Resguardo Yavilla II	Cubeo	Sin fecha*
<ul style="list-style-type: none"> No tienen fecha de construcción, sin embargo, en su texto relacionan el Plan de Desarrollo Nacional 2020-2023, por lo que se puede concluir que son recientes. 			

Fuente: Elaboración propia equipo PGAR 2024-2035

¹⁶ Plan de Vida Resguardo Viejo, Santa Rosa, Cerro Cucuy, Santa Cruz, Caño Danta y otros.

c) Planes de Vida departamento de Vaupés

En el departamento de Vaupés se reportan un total de diecisiete (17) planes de vida indígena (ver Tabla 43) que han sido construidos por zonas multiétnicas agrupadas en asociaciones de autoridades tradicionales, que no descartan algunas alianzas de parentesco y reciprocidad socioeconómica, que han recibido el apoyo de ONG nacionales e internacionales y de instituciones estatales. Presentan propuestas de manejo del territorio que incluye un componente estratégico con programas y proyectos de corto, mediano y largo plazo.

Tabla 43 Planes de Vida departamento de Vaupés

Plan de Vida	Territorio	Grupo étnico	Año
ACAIFI – Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas del río Pirá Paraná	Trece comunidades	Makuna, Yujup, Tatuyo, Barasano, Bará, Tuyuca, Eduria, Carapana	Sin fecha
AATAC – Asociación de Autoridades Tradicionales de la Carretera Aledaños a Mitú-Bogotá Cachivera	Bogotá Cachivera, Timbó de Betania, San Joaquín de Murutinga, San Miguel de Tucandira, Yarasaca, San Juan de Cucura, Sabana de Carretera, Ceima San Pablo, Cerro Verde, San Francisco y Puerto Corroncho	Tucano, Siriano, Desano, Cubeo, Bará, Taibano, Yurutí, Cacua, Jupda, Carapana, Piratapuyo, Barasano, Guanano, Macuna, Tuyuca, Tatuyo, Pisamira, Sálivas	2023
AATIAM – Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas Aledañas a Mitú	Comunidades indígenas de Mituseño, Ceima Cachivera, Tucunaré, Macaquiño y Trubón	Cubeo, Guanano, Curripaco, Desano, Barasano Carapana	2008 – 2011
AATICAM – Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas Comunidades Área de influencia MCH-Mitú	Trubón, Wacará, Timbó, Santacruz, Tayazú, Puerto Paloma, Puerto Esperanza y Pueblo Nuevo	Cubeo, Guanano, Desano, Tucano	2013
AATIVAM – Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas del Vaupés Medio	Santa Rosa, Nazareth del Ti, San Pedro del Ti, Los Cerros, Nueva Florida, Villa Nueva, Mandí, Guamal, Puerto Limón, Tierra Grata, Wasaí, Puerto Pupuña, Yacayacá, Virabazú	Cubeo, Siriano, Tuyuca, Bará, Pizamira, Carapana.	Sin fecha
ACAZUNIP – Asociación de Capitanes de la Zona Unión Indígena del Papurí	San Luis de Virarí, Monforth, San Joaquín de Trubón, San José de Piracuara, La Florida, Olinda, Wainambí, Nuevo Pueblo, San Francisco, Teresita de Piramirí, Yavaraté, Puerto Colombia, Ibacaba, San Pedro Islas	Desano, Tucano, Guanano, Piratapuyo, Yurutí, Tatuyo, Cubeo, Tuyuca Tariano	2008 – 2023
ACIYA – Asociación de Capitanes Indígenas del Yaigojé y el Río Apaporis	Puerto Nuevo, Bocas del Ugá, Puerto Curupira, Puerto Cedro, Centro Providencia, Puerto Castaño, Santa Clara, Bella Vista, Jotabeyá, Bocas del Pirá, Paromena, Puerto Cordillera, Villa Rica, Puerto Sabana, La Playa y Unión Jirijirimo	Letuama, Tanimuca, Cabiyaí, Barasano	2000

ACTIVA – Asociación de Capitanes Tradicionales Indígenas del Vaupés y Apaporis	Mutanacua, Villa Real, Buenos Aires, Morroco, Altamira y San José de Cananarí	Barasano, Cabiyaquí, Cubeo, Taibano-Eduria	2009
ACURIS – Asociación de Comunidades Unidas de los ríos Isana y Surubí	Resguardo Isana – Cuyarí	Cubeo, Curripaco	2005
ALUBVA – Plan Integral de Vida Indígena Animación y Lucha del Bajo Vaupés	Puerto Colón, Tres Esquinas, Villa Fátima, Puerto Antioquia, Puerto Paloma y Puerto Esperanza, Tayazú y Santa Cruz de Waracapurí	Khothiria, Desano	2007-2012
ASATAV- Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas del Alto Vaupés	Arara, Bacatí, El Palmar, Pucarón Hildaura, La Libertad, La Venturosa, Nuevo Porvenir, Puerto Esperanza, Puerto Nuevo, Puerto Valencia, San Miguel, San Pedro, Sector Étnico, Vereda El Carmen, Vista Hermosa	Guanano, Cubeo, Tucano, Piratapuyo, Tariano, Desano, Tatuyo, Tuyuca	2015
ASATIQ – Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas del río Querarí	Bocoa, Puerto Asís, Puerto Lleras, Santa Rita, Pacú, Núpana, Puerto Edén, Carurú, Laguna de Emaús, Caño Azul, Cerro Betania, Santa Lucía, Santa María, Villa María, Puerto Tolima y Yaburú	Cubeo	2020 – 2025
ASATRIYUVA – Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas Yurutíes del Vaupés	Puerto Inayá, Puerto Colombia, San Marcos, Santa Rosalía, Bocas del Yí, Mirití Cachivera, San Luis de Paca, Consuelo y Puerto Loma	Yurutí, Cubeo, Siriano, Desano, Tucano, Piratapuyo	2008
ASATRIZY – Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas de la Zona de Yapú	San Gabriel del caño Colorado, Puerto Nariño, San Francisco de Yapú, Puerto Florida, Puerto Limón, San Antonio y Santa Cruz de Nueva Reforma	Tatuyo, Carapana, Bará, Tuyuca, Tucano	2007
ASOUDIC – Plan Integral de Vida Indígena Pueblo Cubeo – Zonal UDIC	Pacú, Wacurabá, Arara, Puerto Pato, Puerto Casanare, Querarimirí, Barranco Colorado, Piramirí, Santa María de Itapinima, San Javier de Guaracú, Pacuativa, Quinaquina, Camutí, Santa Elena de Tiposo, Nueva Reforma, Piracemo, Pituna, Garrafa, Puerto López, Santa Marta y Puerto Golondrina	Cubeo, Yurutí, Tucano, Carapana, Piratapuyo, Siriano, Desano	2007 – 2012
AZATIAC – Asociación Zonal de Autoridades Tradicionales Indígenas de Acaricuara	Acaricuara, Arara Paca, Belén de Inambú, La Floresta, Los Ángeles, Puerto Esperanza Inambú, Puerto Ibacaba, San Gerardo, San Ignacio, San Joaquín, San José del Viña, San Luis, San Pablo de Wiwa, Santa María, Santa Rita, Santo Domingo, Tamacuari, Tarira Papurí y Waracapurí	Siriano, Tucano, Tuyuca, Bará, Yurutí, Tatuyo, Desano, Carapana, Makú	2016

OZCIMI – Organización Zona Central Indígena de Mitú	Puerto Corroncho, Puerto Vaupés, Mitú Cachivera, Doce de Octubre, San Francisco, El Recuerdo, Valencia Cano, La Libertad, Trece de Junio, Cubay, Guamal, Wacará, Bogotá Cachivera, Timbó de Betania, San Joaquín de Murutinga, Tucandira, Pueblo Nuevo, San Juan de Cucura, La Sabana y Ceima San Pablo	Cubeo, Siriano, Desano, Tucano, Guanano	2008 – 2023
---	---	---	-------------

Fuente: Elaboración propia equipo PGAR 2024-2035

Como se puede observar en las diferentes tablas en lo que respecta al año de construcción del plan de vida, la mayoría de estos se encuentran desactualizados, por lo cual se hace necesario el fortalecimiento de este instrumento de planificación para consolidar el conocimiento y la responsabilidad territorial llevando a cabo procesos de actualización.

Es de resaltar que, durante el desarrollo de los talleres participativos realizados, las diferentes etnias y comunidades indígenas tuvieron participación en la formulación del Plan Gestión Ambiental Regional 2024-2035 y directamente en las diferentes mesas de trabajo.

En los [anexos 5.0](#) “Documento etnológico” y [5.1 “Matriz de planes de vida”](#), se presenta una descripción del enfoque estos que parten de relatos del poblamiento ancestro y estructuran narrativas de origen de los animales, de las plantas y del bosque, entendidas como ordenamiento territorial ambiental, constituyéndose en herramientas de planeación reguladoras de las relaciones entre las sociedades étnicas y el sistema institucional del estado nación.

3.11.1.2 POBLACIÓN AFRODESCENDIENTE

De acuerdo con información consignada en DANE 2018¹⁷, en la jurisdicción de la corporación se encuentran 5075 personas como población afrodescendiente. Cabe mencionar que la mayoría de este grupo étnico se encuentra en condición de desplazamiento forzado por causa del conflicto armado que viven muchas de las regiones del país.

A la fecha están en proceso ante la Agencia Nacional de Tierras para la certificación de títulos colectivos solicitudes de acuerdo con información reportada en el Observatorio de Territorios Étnicos y Campesinos¹⁸ así:

- Consejo Comunitario Diego Luis Córdoba (COCODILUCO) – Miraflores
- Consejo Comunitario Nelson Mandela – Miraflores
- Consejo Comunitario Piedad Esneda Córdoba Ruiz – El Retorno
- Consejo Comunitario Mayor Nueva Esperanza (COCOMANUEZ) – El Retorno
- Consejo Comunitario Laureano Narciso Moreno – Calamar
- Consejo Comunitario Mayor Martin Luther King (COCOMAMALUKI) – San José del Guaviare
- Consejo Mayor del Río Guaviare – San José del Guaviare
- Consejo Comunitario de la Población Negra o Afrodescendiente de la Cuenca Media y Baja del Río Guaviare COCOAFROGUAMET – Inspección de Charras Boquerón

¹⁷ DANE, Visibilidad Estadística Población Negra, Afrocolombiana, Raizal Y Palenquera, 2018.

¹⁸ <https://consejos.etnoterritorios.org/?id=fb2eb0f15b3c2a23790baf95b4a4dfb3>

- Consejo Comunitario Federico Olaya Obando COCOFEOLO – Vereda La Costeñita, Caño Macusito y mesas de La Lindosa entre San José del Guaviare y el municipio de El Retorno.
- Consejo Comunitario de la Población Negra o Afrodescendiente de la Cuenca Media y Baja del Río Guaviare José Alipio Rojas Saa COCOJOALROS – Corregimiento de La Carpa.

Por su parte, las estructuras organizacionales que se encuentran en el departamento de Guaviare corresponden a asociaciones afrodescendientes, legalmente constituidas y registradas en la Cámara de Comercio (Tabla 44 Organizaciones de base y consejos comunitarios inscritos en el RUN)

Tabla 44 Organizaciones de base y consejos comunitarios inscritos en el Registro Único Nacional

Departamento	Municipio	Nombre del consejo comunitario u organización de base	No. De resolución de inscripción	Fecha de resolución
Guaviare	Calamar	Asociación de Negritudes de Calamar – ASONECAL SUKUNDUKU	15-267	1/06/2015
Guaviare	San José del Guaviare	Asociación de Jóvenes Afrocolombianos del Guaviare – ASOJAGU	03-019	21/08/2003
Guaviare	San José del Guaviare	Asociación de Mujeres Negras Afrocolombianas – OSHUM AMAFROOSHUM	10-305	29/03/2010
Guaviare	San José del Guaviare	Asociación de Jóvenes, Estudiantes y Profesionales Negros Afrocolombianos del Guaviare – ASOJEPNAG	14-093	19/11/2014
Guaviare	San José del Guaviare	Asociación de Jóvenes Afrocolombianos del Guaviare – ASOJAGU	14-055	4/11/2014
Guaviare	San José del Guaviare	Asociación de Mujeres Negras Afrocolombianas – OSHUM	18-136	5/06/2018
Guaviare	San José del Guaviare	Consejo Comunitario de Comunidades Negras Afrodescendientes Nueva Esperanza del municipio de San José del Guaviare	12-397	28-MAR.-12

Fuente: Ministerio del Interior. Dirección de Asuntos para Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras.

3.12 RESULTADOS PARTICIPACIÓN SOCIAL

Para la construcción del PGAR 2024-2035 se realizaron un total de 15 talleres donde se contó con la participación de 509 hombres y 462 mujeres personas. También a través de diálogos presenciales y mediante el diligenciamiento de un formato preestablecido se entrevistaron a 44 personas correspondientes a actores sociales, institucionales y económicos presentes en los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés, para un total de 1015 participantes, tal como se visualiza en la Tabla 45 “Número de participantes en los talleres de construcción del PGAR 2024-2035”.

Tabla 45 Número de participantes en los talleres de construcción del PGAR 2024-2035

Departamento	Lugar	Participantes		Total
		Hombres	Mujeres	

Guainía	Inírida	71	82	153
	Barrancominas	53	22	75
	Comunidad indígena La Ceiba	18	17	35
	Comunidad indígena Yuri	50	68	118
	Comunidad indígena Concordia	10	15	25
	Comunidad indígena Berrocal Vitina	8	10	18
	Comunidad indígena Rincón Vitina	8	5	13
	Comunidad indígena Sabanitas	8	17	25
	Comunidad indígena Chaquita	18	17	35
	Diagnóstico recorrido río Guaviare (comunidades Arrecifal, Carrizal, La Fuga, Puerto Esperanza, Chigüiro, Picure, Murciélago, Chátare, Sapuara, Mapiripana, Carpintero, Pueblo Nuevo)			26
Diagnóstico recorrido río Atabapo (comunidades Chaquita, Caño Raya, Coayare y Laguna Morocoto)			17	
Guaviare	San José del Guaviare	103	75	178
	El Retorno	37	48	85
	Calamar	28	24	52
	El Capricho	24	26	50
	Miraflores (formato diligenciado)			1
	R.I. El Barracón	23	7	30
Vaupés	Mitú	50	29	79
	Diagnóstico recorrido			12
Total		509	462	1027

Fuente: Elaboración propia equipo PGAR 2024-2035

Cabe resaltar la participación de las comunidades indígenas en los talleres siendo del 42,5% del total de participantes. En la Tabla 46 se relacionan los asistentes por departamento y lugar de realización de estos.

Tabla 46 Número de participantes indígenas

Departamento	Lugar	Participantes indígenas
Guainía	Inírida	17
	Barrancominas	3
	Comunidad indígena La Ceiba	35
	Comunidad indígena Yuri	118
	Comunidad indígena Concordia	25
	Comunidad indígena Berrocal Vitina	18
	Comunidad indígena Rincón Vitina	13
	Comunidad indígena Sabanitas	25

	Comunidad indígena Chaquita	35
	Diagnóstico recorrido río Guaviare (comunidades Arrecifal, Carrizal, La Fuga, Puerto Esperanza, Chiguiro, Picure, Murciélago, Chátare, Sapuara, Mapiripana, Carpintero, Pueblo Nuevo)	26
	Diagnóstico recorrido río Atabapo (comunidades Chaquita, Caño Raya, Coayare y Laguna Morocoto)	17
Guaviare	San José del Guaviare	18
	El Retorno	0
	Calamar	9
	El Capricho	1
	R.I. El Barrancón	30
Vaupés	Mitú	41
	Diagnóstico	12
	Total	443

Fuente: Elaboración propia equipo PGAR 2024-2035

En el [anexo 6](#) “Base de actores por departamento” se encuentra la información de los actores participantes en los talleres realizados durante el proceso de construcción del PGAR 2024-2035 y en el [anexo 8](#) “Documento consolidado de memorias talleres participativos”, la metodología y temática desarrollada en cada uno de los talleres.

3.13 PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

A continuación, se presenta la problemática priorizada de acuerdo con las temáticas abordadas en las mesas de trabajo llevadas a cabo en el territorio de jurisdicción de la corporación CDA, como se referenció en el ítem anterior.

Cabe anotar, que en el [anexo 7](#) “Consolidado talleres por departamento” se encuentran las problemáticas identificadas por los actores sociales, económicos, institucionales, entre otros, en cada una de las regiones.

- Conservación de la biodiversidad (flora y fauna); áreas protegidas y ecosistemas estratégicos

Problemática identificada	
1. Deforestación y quema ilegal de zonas boscosas, por parte de propietarios de predios, afectando la flora, fauna y caños.	2. Desarticulación institucional: cada entidad maneja sus temas a su forma, pero no mediante articulación a través de una política.
3. Pesca indiscriminada por parte de los colonos.	4. Desconocimiento de la comunidad sobre la delimitación y normativa de las áreas protegidas.

5. Afectación de las áreas de conservación humedales, bosques, fuentes hídricas, etc.), por la apertura de vías de comunicación.	6. Reclamaciones de terrenos en zonas protegidas por parte de habitantes y comunidades.
7. Contaminación de humedales por disposición directa	8. Falta de apoyo económico para programas de reforestación
9. Uso y ocupación de áreas protegidas	10. Delimitación clara de los territorios dentro de la reserva campesina, zona de la reserva forestal y resguardo Nukak
11. Pérdida de costumbres tradicionales en el aprovechamiento de los recursos naturales	12. Aprovechamiento de productos del bosque y agregados, de forma ilegal.

Fuente: Talleres participativos construcción PGAR 2024 – 2035

- Gestión integral del recurso hídrico

Problemática identificada	
1. Contaminación por disposición directa y sin control de aguas residuales domésticas, industriales y agroindustriales a nivel urbano y rural.	2. Falta de articulación y participación de las entidades y comunidad en la formulación e implementación de instrumentos de planificación del recurso hídrico.
3. La falta de apoyo de los entes territoriales y la corporación para la construcción y funcionamiento de PTAR.	4. Contaminación por inadecuado manejo y disposición de residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos.
5. Falta de potabilización de agua para consumo humano.	6. Falta de conservación de la franja de bosque alrededor de las fuentes hídricas (30 m.)
7. Deforestación de las rondas hídricas	8. Construcción de edificaciones sobre rondas hídricas
9. Déficit de acueductos veredales.	10. Contaminación de aguas subterráneas por pozos sépticos.
11. Contaminación de agua por actividades extracción y lavado de la gravilla	12. Procesos erosivos en laderas de fuentes hídricas.
13. Falta de gestión ambiental y participación de las entidades y comunidad en la formulación de las estrategias entorno a la conservación de las cuencas y microcuencas hídricas.	14. Falta de diagnóstico y estudios especializados sobre calidad del agua subterránea en el área urbana
15. Utilización del barbasco, sin control en zonas de importancia de alimento y criaderos de los peces.	16. Falta de conocimiento sobre la oferta, demanda y calidad del agua subterránea
17. Uso irracional del agua, poca utilización de tecnologías ahorradoras y de reutilización del agua.	18. No se cuenta con conocimiento sobre los riesgos asociados a la calidad del agua, no se

	refleja el seguimiento de la entidad de control frente al estado del recurso.
--	---

Fuente: Talleres participativos construcción PGAR 2024 – 2035

- Gestión del riesgo, adaptación y mitigación del cambio climático

Problemática identificada	
1. Falta de conocimiento de planes, proyectos y programas de cambio climático.	2. Recursos económicos externos invertidos en talleres y no para proyectos que impacten en el cambio climático.
3. No existen programas y tecnologías para la implementación de alertas de riesgo tempranas, ni de prevención futura.	4. Falta de pedagogía escolar frente atención y mitigación.
5. Afectación del calendario ecológico.	6. Ausencia de componente de cambio climático en los proyectos de educación ambiental
7. Desarticulación institucional en gestión del riesgo.	8. Asentamientos ilegales en zonas de riesgo
9. Incremento de enfermedades respiratorias y de la piel por vectores.	10. Afectación en infraestructura por chubascos.
11. Desconocimiento de las causas y efectos del cambio climático.	12. Planes de gestión del riesgo desactualizados.

Fuente: Talleres participativos construcción PGAR 2024 – 2035

- Aprovechamiento sostenible de recursos naturales y de los servicios ecosistémicos, bioeconomía, economía circular, pesca y minería, turismo sostenible

Problemática identificada	
1. Carencia de actividades de seguimiento y control a polígonos de permisos de aprovechamiento forestal y de especies no maderables otorgados, por parte de la corporación CDA.	2. Pérdida de calidad de recursos del bosque reflejados en coberturas degradadas que no presentan oferta natural.
3. Falta de proyectos demostrativos sostenibles para incentivar la sostenibilidad de los recursos naturales.	4. Pérdida de la flora natural en las zonas rurales para actividades agrícolas (chagras).
5. Las áreas mínimas de conservación establecidas por la CDA para el pago por servicios ambientales son muy altas, lo que dificultad que los pequeños propietarios de predio se beneficien de este.	6. Desconocimiento en la comunidad por el incentivo del pago de servicios ambientales
7. Falta de controles en la pesca y comercialización de peces de consumo y ornamentales.	8. Afectación de las fuentes hídricas por malas prácticas de las actividades económicas de las comunidades.

9. Desarticulación de la corporación CDA y la policía ambiental con autoridades indígenas con el aprovechamiento, transporte, seguimiento y monitoreo de los recursos naturales forestales.	10. Afectación de la seguridad alimentaria en las comunidades por la alta concentración de Hg en peces.
11. Carencia de un plan de acción que incluya la conservación y uso sostenible de peces ornamentales.	12. Careteo y pesca indiscriminada.
13. Informalidad minera con utilización de maquinaria.	14. Falta de personal de planta en la corporación que impide que al momento de imponer sanciones se quede corta.
15. Carencia de regulación y expedición de normativa por parte de los entes territoriales frente a la explotación de los recursos minerales de forma artesanal	16. Complejidad en obtención de permisos ambientales y mineros con ordenamiento.
17. Falta de legalización en zonas mineras y licencias ambientales	18. Explotación minera sin seguimiento ambiental y aplicación normativa.
19. Áreas alejadas del casco urbano carentes de gobernabilidad e institucionalidad.	20. Monopolización de las ayudas económicas de otros países para la conservación y turismo.
21. Falta de planificación y ordenamiento donde se establezcan los sectores y las actividades productivos, agrícolas, pecuarias, turismo, conservación de bosques.	22. Inexistencia de estudios sobre capacidad de carga turística.

Fuente: Talleres participativos construcción PGAR 2024 – 2035

- Gobernanza ambiental, ordenamiento territorial y educación ambiental, ciudades verdes

Problemática identificada	
1. EOT desactualizados o inexistentes.	2. Expansión urbana hacia ecosistemas estratégicos.
3. Desarticulación institucional en la aplicabilidad del ordenamiento ambiental del territorio.	4. Desconocimiento de la norma y del ordenamiento territorial del municipio
5. Desconocimiento de límites veredales y comunitarios.	6. Carencia de catastro multipropósito.
7. Rellenos de zonas inundables o humedales para la construcción, fomentando la pérdida de ecosistemas y recursos	8. Conflicto de tenencia de tierras y usos del suelo.
9. Ausencia de ordenamiento minero.	10. Planes de vida indígena desactualizados, lo cual representa una falta de herramientas para gobernar el territorio.
11. No implementación de los POMCAS formulados.	12. Dificultad para el cumplimiento de requisitos para el registro de reservas naturales de la sociedad civil.

13. Parcelación excesiva en el territorio sin control.	14. Carencia de ordenamiento del recurso hídrico en gran parte del territorio.
15. Desarticulación institucional con las comunidades indígenas sobre la gobernanza del territorio.	16. Falta de incorporación de la cosmovisión y prácticas de los pueblos indígenas en las políticas ambientales.
17. Desarticulación entre los planes de vida indígena y los instrumentos de planificación territorial.	18. Deficiencia en la capacidad técnica y operativa por parte de la autoridad ambiental.
19. No se imparte la educación ambiental en las instituciones educativas.	20. Falta de apoyo económico para proyectos ambientales PRAES en las instituciones educativas y procesos.
21. Falta de compromiso de los entes gubernamentales y autoridad ambiental con la educación ambiental de las comunidades, solo llegan por cumplir el protocolo	22. Implementación de proyectos u obras civiles que afectan directamente las zonas verdes de las comunidades.

Fuente: Talleres participativos construcción PGAR 2024 – 2035

- Residuos sólidos y saneamiento básico

Problemática identificada	
1. Contaminación de suelos por falta de recolección de residuos sólidos.	2. Proliferación de vectores por inadecuada disposición de residuos sólidos
3. Poca disponibilidad de contenedores ecológicos para acopio temporal de los residuos sólidos.	4. Infraestructura para la disposición y manejo de basuras inexistente – Relleno sanitario.
5. Carencia de servicios de saneamiento básico en el sector rural.	6. No se tienen micro acueductos ni soluciones individuales de agua potable en el sector rural.
7. Falta de una política clara para la ejecución de los recursos destinados para el saneamiento básico.	8. No aplicabilidad de PGIRS.
9. Deficiencia de la cobertura e infraestructura para la prestación de los servicios de aseo, acueducto y alcantarillado en las zonas urbana y rural.	10. Falta de campañas divulgativas de formación, concientización y sensibilización frente al manejo de los residuos sólidos.
11. Vertimiento de sustancias tóxicas por la red de alcantarillado llegando a generar graves contaminaciones a la fauna presente en las fuentes hídricas.	12. Contaminación derivada de la localización inadecuada de PTAR y disposición de basuras a cielo abierto.

Fuente: Talleres participativos construcción PGAR 2024 – 2035

4. VISIÓN REGIONAL

En el 2035 los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés serán territorios de paz, justicia y responsabilidad ambiental frente al aprovechamiento de los recursos naturales, la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a través de la gobernanza ambiental participativa.

Este instrumento será la ruta metodológica para orientar a todos los sectores, tanto públicos como privados que se encuentren en su jurisdicción, hacia la protección, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, logrando de esta forma el equilibrio entre el ambiente, así como sus procesos naturales y las actividades antrópicas.

4.1 PRINCIPIOS

Con el fin de orientar de una forma adecuada el accionar estratégico y operativo para el desarrollo del PGAR, complementario a la visión, se definen los siguientes asuntos como principios rectores de la gestión ambiental en el departamento.

Decreto 1200 de 2004 Artículo 2°. Principios. El proceso de planificación ambiental regional se regirá por los siguientes principios:

1. La Armonía Regional, la Gradación Normativa y el Rigor Subsidiario establecidos en el Título IX de la Ley 99 de 1993.
2. Concordancia y articulación entre los diferentes instrumentos de Planeación del Estado. La Planificación Ambiental Regional guardará armonía con la Política Nacional y los objetivos de Desarrollo del Milenio avalados en la Asamblea General de las Naciones Unidas del 2000.
3. Respeto por la Dinámica y Procesos de Desarrollo Regional. La Planificación Ambiental reconocerá la heterogeneidad de los procesos de desarrollo regional y aportará elementos para la construcción colectiva de un proyecto de región, en torno a una visión de desarrollo sostenible.
4. Integralidad. La Planificación Ambiental debe considerar los diferentes componentes, actores, interrelaciones e interacciones de la gestión ambiental y territorial, con la finalidad de optimizar los recursos, esfuerzos y en general favorecer la coordinación de acciones prioritarias.

4.2 RETOS Y OBJETIVOS

4.2.1 RETOS

Ejecución de instrumentos de administración con participación comunitaria.

Lograr que los recursos naturales de la jurisdicción de la corporación se conserven.

Proteger el agua como derecho y medio de vida, en el marco de la planeación integral de las cuencas hidrográficas.

Protección de la riqueza ambiental indígena.

4.2.2 OBJETIVOS

Generación e implementación de instrumentos de administración con participación comunitaria.

Formulación e implementación de protocolos y medidas para el manejo de los recursos naturales y la biodiversidad.

Planificación ambiental y armonización con los instrumentos de planificación territorial de las aguas superficiales y subterráneas para la conservación, preservación y restauración de los ecosistemas estratégicos.

Conservación y restauración de áreas ambientales dentro de los resguardos indígenas.

5. LÍNEAS ESTRATÉGICAS

A partir de la problemática identificada en los talleres participativos desarrollados en los tres departamentos (Guainía, Guaviare y Vaupés) y la evaluación de los instrumentos de planificación ambiental y territorial que reposan en la jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico – CDA se definen las líneas estratégicas con sus metas e indicadores de impacto, ambiental y gestión.

Se consideraron seis ejes estructurantes, que se constituyen a su vez en propósitos visionales de la política pública ambiental de los tres departamentos de la jurisdicción de la corporación CDA:

- Línea 1 Gestión del ordenamiento ambiental territorial
- Línea 2. Gestión del riesgo territorial y cambio climático.
- Línea 3. Recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y la biodiversidad.
- Línea 4. Ordenamiento del recurso hídrico regional.
- Línea 5. Gobernanza inclusiva, institucionalidad fortalecida para una gestión ambiental corresponsable.
- Línea 6. Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos.

En cada una de las líneas estratégicas se tienen en cuenta, como componentes transversales, los asuntos sectoriales de la gestión ambiental orientada a los recursos naturales.

5.1 LÍNEA 1. GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

Esta línea estratégica tiene como enfoque el fortalecimiento del ordenamiento territorial mediante la armonización de los instrumentos de planificación para promover el desarrollo sostenible en la ocupación del territorio con un enfoque en la gestión de áreas protegidas, educación ambiental, conservación de la biodiversidad, mitigación del cambio climático y manejo sostenible de los

recursos naturales, con el fin de contrarrestar la deforestación y otras afectaciones ambientales en la región amazónica.

En la Tabla 47 “Metas e indicadores línea estratégica 1” se relacionan las metas e indicadores formulados para esta línea estratégica, la cual se compone de seis (6) metas que presentan su unidad de medida, indicador y metas físicas a corto, mediano y largo plazo

Tabla 47 Metas e indicadores línea estratégica 1. Gestión del Ordenamiento Ambiental Territorial

META	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	META FÍSICA				INDICADORES
			CORTO	MEDIANO	LARGO	TOTAL	
Departamentos y municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los Planes de ordenamiento territorial y Planes de Desarrollo.	Número	Departamentos y Municipios Asesorados	12	12	12	12	Indicador de resultado
Seguimiento a los departamentos y municipios que hayan realizado concertación ambiental en sus documentos de planificación territorial y desarrollo.	Número	Departamentos y Municipios con seguimiento	12	12	12	12	Indicador de resultado
Apoyo y acompañamiento a los resguardos indígenas y a las autoridades de las tierras habitadas tradicionalmente, consejos comunitarios en sus procesos de planificación y gestión ambiental y social.	Número	Acompañamiento a resguardos indígenas y consejos comunitarios	18	19	19	56	Indicador de resultado
Coordinar con las autoridades de las comunidades indígenas y con las autoridades de las tierras habitadas tradicionalmente por comunidades negras, programas y proyectos de desarrollo sostenible y de manejo, aprovechamiento, uso y conservación de los recursos naturales.	Porcentaje	Resguardos fortalecidos en los sistemas de planificación	33%	66%	100%	100%	Indicador de resultado
Conformación del Sistema Regional de Áreas Protegidas	Número	Sistema Regional de Áreas protegidas conformado	0	1	0	1	Indicador de resultado
Declaratoria de áreas regionales protegidas	Número	Hectáreas declaradas como áreas protegidas	0	0	50.500 Has	50.500 Has	Indicador de Impacto

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 – 2035

En la Tabla 48 “Armonización de línea estratégica 1. Gestión del Ordenamiento Ambiental Territorial” se muestra cómo se armonizan las acciones y metas de los diferentes instrumentos de planificación con los Programas de Inversión Pública, Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, Indicadores Mínimos de Gestión (Resolución 667 del 27 de abril de 2016), Objetivos de Desarrollo Sostenible y Sentencia 4360 de 2018.

Tabla 48 Armonización de línea estratégica 1. Gestión del Ordenamiento Ambiental Territorial

Línea Estratégicas	Programa de Inversión Pública	Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026	Indicadores Mínimos de Gestión – IMG Resolución 667 del 27 de abril de 2016
LINEA 1. GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL	3205 Ordenamiento ambiental	Catalizador: Coordinación de los instrumentos de planificación de territorios vitales	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial • Porcentaje de municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT
	Objetivos de Desarrollo Sostenible		Sentencia 4360 de 2018
<p>11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.</p> <p>11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo</p> <p>11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional</p> <p>11.b Para 2020, aumentar sustancialmente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan y ponen en marcha políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.</p>		<p>Descripción de la Orden 3: Se ordena a todos los municipios de la Amazonía colombiana realizar en un plazo de cinco (5) meses siguientes a la notificación del presente proveído, actualizar e implementar los Planes de Ordenamiento Territorial, en lo pertinente, deberán contener un plan de acción de reducción cero de la deforestación en su territorio, el cual abarca estrategias medibles de tipo preventivo, obligatorio, correctivo, y pedagógico, dirigidas a la adaptación del cambio climático.</p> <p>Descripción de la Orden 4: Ordenar a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – Corpoamazonia, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico -CDA-, y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena -Cormacarena-, realizar en un plazo de cinco (5) meses contados a partir de la notificación del presente fallo, en lo que respecta a su jurisdicción, un plan de acción que contrarreste mediante medidas policivas, judiciales o administrativas, los problemas de deforestación informados por el IDEAM.</p>	

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 – 2035

5.2 LÍNEA 2. GESTIÓN DEL RIESGO TERRITORIAL Y CAMBIO CLIMÁTICO

La presente línea estratégica tiene como finalidad el control y monitoreo de los recursos naturales, gestión del riesgo en el territorio mediante el apoyo en la formulación, implementación y seguimiento de los planes locales de emergencia y contingencia, sensibilización, adaptación y mitigación frente al cambio climático y construcción de infraestructura para la mitigación de la vulnerabilidad del riesgo.

Esta línea se compone de dos (2) metas las cuales presentan su unidad de medida, indicador y metas físicas a corto, mediano y largo plazo como se evidencia en la Tabla 49 “Metas e indicadores de la línea estratégica 2 Gestión del riesgo territorial y cambio climático”.

Tabla 49 Metas e indicadores línea estratégica 2 Gestión del riesgo territorial y cambio climático

META	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	META FÍSICA				INDICADORES
			CORTO	MEDIANO	LARGO	TOTAL	
Implementación de acciones de los Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático Territorial - PIGCCT	Número	PIGCCT implementados	3	3	3	3	Indicador de resultado
Asesoramiento en la incorporación e implementación del componente del cambio climático y gestión del riesgo en los instrumentos de planificación departamental y municipal.	Número	Departamentos y municipios asesorados por la incorporación en programas de prevención de desastres	12	12	12	12	Indicador de resultado

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 – 2035

En la Tabla 50 “Armonización de línea estratégica 2. Gestión del riesgo territorial y cambio climático” se muestra la armonización de las metas de los diferentes instrumentos de planificación con los Programas de Inversión Pública, Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, Indicadores Mínimos de Gestión (Resolución 667 del 27 de abril de 2016), Objetivos de Desarrollo Sostenible y Sentencia 4360 de 2018.

Tabla 50 Armonización de línea estratégica 2. Gestión del riesgo territorial y cambio climático

Línea Estratégicas	Programa de Inversión Pública	Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026	Indicadores Mínimos de Gestión – IMG Resolución 667 del 27 de abril de 2016
LÍNEA 2. GESTIÓN DEL RIESGO TERRITORIAL Y CAMBIO CLIMÁTICO	3206 / Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima	Catalizador: Justicia ambiental y gobernanza inclusiva	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) con seguimiento. • Porcentaje de cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas. • Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) con seguimiento. • Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con seguimiento a metas de aprovechamiento. • Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento. • Porcentaje de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución. • Porcentaje. De energía consumida de fuentes renovables con respecto al total de energía consumida. • Consumo de agua por unidad de producción (industrial y comercial).

		<ul style="list-style-type: none"> Consumo de agua en el sector agrícola (por hectárea) y pecuario (por cabeza).
	Objetivos de Desarrollo Sostenible	Sentencia 4360 de 2018
LÍNEA 2. GESTIÓN DEL RIESGO TERRITORIAL Y CAMBIO CLIMÁTICO	<p>11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles</p> <p>13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.</p> <p>13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.</p> <p>13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas</p>	<p>Descripción de la Orden 1: Se ordena a la Presidencia de la República, al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y a la Cartera de Agricultura y Desarrollo Rural para que, en coordinación con los sectores del Sistema Nacional Ambiental, y la participación de los accionantes, las comunidades afectadas y la población interesada en general, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la notificación del presente proveído, formulen un plan de acción de corto, mediano y largo plazo, que contrarreste la tasa de deforestación en la Amazonía, en donde se haga frente a los efectos del cambio climático.</p> <p>Descripción de la Orden 3: Se ordena a todos los municipios de la Amazonía colombiana realizar en un plazo de cinco (5) meses siguientes a la notificación del presente proveído, actualizar e implementar los Planes de Ordenamiento Territorial, en lo pertinente, deberán contener un plan de acción de reducción cero de la deforestación en su territorio, el cual abarca estrategias medibles de tipo preventivo, obligatorio, correctivo, y pedagógico, dirigidas a la adaptación del cambio climático.</p> <p>Descripción de la Orden 4: Ordenar a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia -Corpoamazonia, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico -CDA-, y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena -Cormacarena-, realizar en un plazo de cinco (5) meses contados a partir de la notificación del presente fallo, en lo que respecta a su jurisdicción, un plan de acción que contrarreste mediante medidas policivas, judiciales o administrativas, los problemas de deforestación informados por el IDEAM.</p> <p>Descripción de la Orden 5: Incrementar las acciones tendientes a mitigar la deforestación, mientras se llevan a cabo las modificaciones.</p>

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 – 2035

5.3 LÍNEA 3. RECUPERACIÓN, CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN, ORDENAMIENTO, MANEJO, USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y LA BIODIVERSIDAD.

Esta línea estratégica tiene como fin la gestión del conocimiento, divulgación, protección y conservación de los recursos naturales mediante la generación de información de línea base que permita la toma de decisiones con un enfoque en conservación de los recursos naturales presentes en el territorio, así como la implementación de planes de manejo institucionales, la ejecución de acciones de recuperación de las áreas degradadas o afectadas y el control, monitoreo y seguimiento ambiental de los recursos naturales del territorio.

Esta línea se compone de trece (13) metas las cuales presentan su unidad de medida, indicador y metas físicas a corto, mediano y largo plazo como se evidencia en la Tabla 51 “Metas e indicadores de la línea estratégica 3”.

Tabla 51 Metas e indicadores línea estratégica 3 PGAR 2024-2035

META	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	META FÍSICA				INDICADORES
			CORTO	MEDIANO	LARGO	TOTAL	
Controlar y prevenir la deforestación	Porcentaje	Reducción de la tasa deforestación anual teniendo como base el reporte del IDEAM del año inmediatamente anterior.	2%	2%	2%	6%	Indicador de Impacto
Restaurar, rehabilitar y recuperar ecosistemas intervenidos por actividades antrópicas que hayan generado impactos negativos	Hectáreas	Áreas Intervenidas (Has)	800	800	800	2400	Indicador de Impacto
Realizar seguimiento y mantenimiento a las áreas intervenidas en que se haya realizado restauración, rehabilitación y recuperación de ecosistemas.	Hectáreas	Áreas Intervenidas (Has)	800	1600	2400	4800	Indicador de Impacto
Formular en la jurisdicción de la Corporación CDA planes de manejo de especies de flora y fauna amenazada.	Número	Planes de manejo formulados	0	2	0	2	Indicador de resultado
Generar acciones, proyectos y/o programas que den origen a convenios, alianzas, acuerdos entre las entidades territoriales, centros de investigación, academia, autoridades ambientales, organizaciones o comunidades indígenas, campesinas y negritudes, organizaciones civiles y organizaciones internacionales.	Número	Convenios, alianzas, acuerdos	1	1	1	3	Indicador de resultado
Formular y/o actualizar Planes de Ordenación Forestal - POF.	Número	Planes de ordenación forestal formulados y/o actualizados	1	1	1	3	Indicador de Impacto
Seguimiento a los Planes de Ordenación Forestal - POF - implementados.	Número	Planes de ordenación forestal implementados	1	0	1	2	Indicador de Impacto
Implementar en el perímetro urbano acciones de ornato, generación o mantenimiento de espacios verdes cuya finalidad sea la generación de municipios verdes.	Metros cuadrados	Superficie de área verde por habitante de acuerdo con OMS	9	9	9	9	Indicador de resultado

Formular e implementar planes de manejo en las áreas protegidas declaradas.	Hectáreas	Hectáreas declaradas como áreas protegidas con planes de manejo formulados e implementados	0	0	50.500 has	50.500has	Indicador de Impacto
Identificar y solicitar el reporte de "Otras Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Áreas- OMEC especialmente en áreas de núcleos de desarrollo forestal y de comunidades étnicas.	Hectáreas	Hectáreas reportadas ante el Centro de Monitoreo de la Conservación del Ambiente	20	40	40	100	Indicador de Impacto
Identificar áreas temporales en áreas a partir de la meta de conservación del SINAP	Número	Áreas temporales declaradas	1	1	1	3	Indicador de impacto
Formular en la jurisdicción de la corporación CDA instrumentos de manejo para especies de flora y fauna invasoras e introducidas.	Porcentaje	Instrumentos de manejo de especies implementados	33%	66%	100%	100%	Indicador de Impacto
Elaborar protocolos para el manejo y control de flora y fauna introducida e invasora.	Número	Protocolos elaborados	0	2	1	3	Indicador de resultado

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 – 2035

En la Tabla 52 "Armonización de línea estratégica 3 PGAR 2024-2035" se muestra la armonización de las metas con los Programas de Inversión Pública, Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, Indicadores Mínimos de Gestión (Resolución 667 del 27 de abril de 2016), Objetivos de Desarrollo Sostenible y Sentencia 4360 de 2018.

Tabla 52 Armonización de la línea estratégica 3 PGAR 2024-2035

Línea Estratégicas	Programa de Inversión Pública	Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026	Indicadores Mínimos de Gestión – IMG Resolución 667 del 27 de abril de 2016
LÍNEA 3. RECUPERACIÓN, CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN, ORDENAMIENTO, MANEJO, USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y LA BIODIVERSIDAD	3202 Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Catalizador: Programa de conservación de la naturaleza y su restauración	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de avance en la formulación del Plan de Ordenación Forestal. • Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación. • Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana. • Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución. • Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución. • Porcentaje de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible		Sentencia 4360 de 2018

<p>6.4 Para 2030, aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua.</p> <p>6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.</p> <p>15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.</p>	<p>Descripción de la Orden 3: Se ordena a todos los municipios de la Amazonía colombiana realizar en un plazo de cinco (5) meses siguientes a la notificación del presente proveído, actualizar e implementar los Planes de Ordenamiento Territorial, en lo pertinente, deberán contener un plan de acción de reducción cero de la deforestación en su territorio, el cual abarca estrategias medibles de tipo preventivo, obligatorio, correctivo, y pedagógico, dirigidas a la adaptación del cambio climático.</p> <p>Descripción de la Orden 4: Ordenar a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – Corpoamazonia, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico -CDA-, y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena -Cormacarena-, realizar en un plazo de cinco (5) meses contados a partir de la notificación del presente fallo, en lo que respecta a su jurisdicción, un plan de acción que contrarreste mediante medidas policivas, judiciales o administrativas, los problemas de deforestación informados por el IDEAM.</p>
---	---

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 – 2035

5.4 LÍNEA 4. ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO REGIONAL.

La finalidad de la presente línea es el fortalecimiento del ordenamiento territorio entorno al recurso hídrico mediante la formulación e implementación de instrumentos de planificación para promover la conservación de los recursos naturales y el correcto manejo de las cuencas hidrográficas. Así mismo, efectuar el control de la calidad del agua en las cabeceras municipales y el seguimiento y control a la minería de subsistencia mediante el fortalecimiento de los actores presentes y la identificación de las zonas en donde se desarrolla la actividad.

Esta línea se compone de nueve (9) metas las cuales presentan su unidad de medida, indicador y metas físicas a corto, mediano y largo plazo como se evidencia en la Tabla 53 “Metas e indicadores de la línea estratégica 4”.

Tabla 53 Metas e indicadores línea estratégica 4 Ordenamiento del recurso hídrico regional

META	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	META FÍSICA				INDICADORES
			CORTO	MEDIANO	LARGO	TOTAL	
Formular Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas - POMCAS a partir de la priorización de cuencas.	Número	POMCAS formulados	0	2	2	4	Indicador de Impacto
Implementar Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas – POMCAS que	Porcentaje	POMCAS implementados	2	2	1	5	Indicador de resultado

cuente con instrumento ambiental.							
Formulación del programa de monitoreo del recurso hídrico - PIRMA	Número	Programa monitoreo del recurso hídrico formulado	1	0	0	1	Indicador de Impacto
Mantener el IRCA "SIN RIESGO" en las cabeceras municipales	Porcentaje	Índice de riesgo de la calidad del agua (IRCA)	Menor 5%	Menor 5%	Menor 5%	Menor 5%	Indicador de Impacto
Bajar el IRCA a "RIESGO BAJO" a nivel rural	Porcentaje	Índice de riesgo de la calidad del agua (IRCA)	5.1 y 14%	5.1 y 14%	5.1 y 14%	5.1 y 14%	Indicador de resultado
Cumplir los objetivos de calidad de las corrientes que tienen objetivos establecidos	Porcentaje	Cumplir objetivo de calidad para cada tramo establecido	100%	100%	100%	100%	Indicador de Impacto
Realizar el seguimiento para garantizar la reducción mínima del 80% de carga contaminante	Número	seguimiento a PSMV	72	72	72	216	Indicador de resultado
Identificar áreas y actividades puntuales en las que se desarrollen minería o minería de subsistencia o tradicional	Porcentaje	Identificación de áreas que realicen minería	100%	100%	100%	100%	Indicador de Impacto
Fortalecer a los actores en la minería de subsistencia o tradicionales a través de capacitaciones semestrales en materia ambiental	Número	Actores capacitados	50	50	50	150	Indicador de resultado

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 - 2035

La armonización de las metas de la línea 4 Ordenamiento del recurso hídrico con los Programas de Inversión Pública, Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, Indicadores Mínimos de Gestión (Resolución 667 del 27 de abril de 2016), Objetivos de Desarrollo Sostenible y Sentencia 4360 de 2018 se relaciona en la Tabla 54.

Tabla 54 Armonización de la línea estratégica 4. Ordenamiento del recurso hídrico regional

Línea Estratégicas	Programa de Inversión Pública	Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026	Indicadores Mínimos de Gestión – IMG Resolución 667 del 27 de abril de 2016
LÍNEA 4. ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO REGIONAL	3203 / Gestión integral del recurso hídrico	Catalizador: El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación. Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM)
	Objetivos de Desarrollo Sostenible		Sentencia 4360 de 2018

	<p>6.4 Para 2030, aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua</p> <p>11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo</p>	<p>Descripción de la Orden 1: Se ordena a la Presidencia de la República, al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y a la Cartera de Agricultura y Desarrollo Rural para que, en coordinación con los sectores del Sistema Nacional Ambiental, y la participación de los accionantes, las comunidades afectadas y la población interesada en general, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la notificación del presente proveído, formulen un plan de acción de corto, mediano y largo plazo, que contrarreste la tasa de deforestación en la Amazonía, en donde se haga frente a los efectos del cambio climático.</p> <p>Descripción de la Orden 3: Se ordena a todos los municipios de la Amazonía colombiana realizar en un plazo de cinco (5) meses siguientes a la notificación del presente proveído, actualizar e implementar los Planes de Ordenamiento Territorial, en lo pertinente, deberán contener un plan de acción de reducción cero de la deforestación en su territorio, el cual abarca estrategias medibles de tipo preventivo, obligatorio, correctivo, y pedagógico, dirigidas a la adaptación del cambio climático.</p> <p>Descripción de la Orden 4: Ordenar a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - Corpoamazonia, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico -CDA-, y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena -Cormacarena-, realizar en un plazo de cinco (5) meses contados a partir de la notificación del presente fallo, en lo que respecta a su jurisdicción, un plan de acción que contrarreste mediante medidas policivas, judiciales o administrativas, los problemas de deforestación informados por el IDEAM.</p>
--	---	---

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 - 2035

5.5 LÍNEA 5. GOBERNANZA INCLUSIVA, INSTITUCIONALIDAD FORTALECIDA PARA UNA GESTIÓN AMBIENTAL CORRESPONSABLE.

Esta línea estratégica tiene como objetivo fortalecer la gobernanza ambiental en la región mediante acciones operativas para contrarrestar la deforestación y otras afectaciones ambientales, así como programas y proyectos para fortalecer la planificación ambiental de los entes territoriales, conservar la biodiversidad, mitigar el cambio climático, promover la educación ambiental y fortalecer los planes de vida de las comunidades indígenas. Además, garantizar el mejoramiento del Sistema de Gestión de Calidad de la corporación.

Esta línea se compone de cinco (5) metas las cuales presentan su unidad de medida, indicador y metas físicas a corto, mediano y largo plazo como se evidencia en la Tabla 49 “Metas e indicadores de la línea estratégica 5”.

Tabla 55 Metas e indicadores línea estratégica 5 Gobernanza inclusiva para una institucionalidad fortalecida

META	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	META FÍSICA				INDICADORES
			CORTO	MEDIANO	LARGO	TOTAL	
Generación de un sistema de seguimiento y monitoreo a la ejecución de los instrumentos de administración de los recursos naturales	Número	Sistema elaborado	1	0	0	1	Indicador de Impacto
Implementar un sistema de seguimiento y monitoreo a la ejecución de los instrumentos de administración de los recursos naturales	Número	Sistema implementado	1	1	1	1	Indicador de resultado
Fortalecimiento a los procesos de educación ambiental (PROCEDAS, PRAES, CIDEAS)	Número	Procesos de educación ambiental departamental y municipal fortalecidos	12	123	12	36	Indicador de resultado
Realizar seguimiento para el cumplimiento de los niveles de ruido según lo establecido en la Resolución MADS No. 627 de 2006	Porcentaje	seguimiento niveles de ruido ambiental por zona priorizada	100%	100%	100%	100%	Indicador de Impacto
Seguimiento a los Planes de Gestión integral de Residuos Sólidos - PGIRS	Porcentaje	Seguimiento a PGIRS	100%	100%	100%	100%	Indicador de Impacto

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 - 2035

En la Tabla 56 “Armonización de la línea estratégica 5 Gobernanza inclusiva para una institucionalidad fortalecida” se relaciona la articulación con los Programas de Inversión Pública, Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, Indicadores Mínimos de Gestión (Resolución 667 del 27 de abril de 2016), Objetivos de Desarrollo Sostenible y Sentencia 4360 de 2018.

Tabla 56 Armonización de la línea estratégica 5 Gobernanza inclusiva para una institucionalidad fortalecida

Línea Estratégicas	Programa de Inversión Pública	Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026	Indicadores Mínimos de Gestión – IMG Resolución 667 del 27 de abril de 2016
LINEA.5 GOBERNANZA INCLUSIVA, INSTITUCIONALIDAD FORTALECIDA PARA UNA GESTIÓN AMBIENTAL CORRESPONSABLE	3299 / Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	Catalizador: Coordinación de los instrumentos de planificación de territorios vitales Catalizador: Capacidades de los gobiernos locales y comunidades para la toma de decisiones de ordenamiento y planificación territorial	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas. • Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) con seguimiento. • Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con seguimiento a metas de aprovechamiento. • Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento. • Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación. • Porcentaje de Procesos Sancionatorios Resueltos. • Ejecución de Acciones en Educación Ambiental

Objetivos de Desarrollo Sostenible	Sentencia 4360 de 2018
<p>4. Educación de calidad</p> <p>12. Producción y consumo responsables</p> <p>13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.</p> <p>16.6 Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles</p>	<p>Descripción de la Orden 1: Se ordena a la Presidencia de la República, al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y a la Cartera de Agricultura y Desarrollo Rural para que, en coordinación con los sectores del Sistema Nacional Ambiental, y la participación de los accionantes, las comunidades afectadas y la población interesada en general, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la notificación del presente proveído, formulen un plan de acción de corto, mediano y largo plazo, que contrarreste la tasa de deforestación en la Amazonía, en donde se haga frente a los efectos del cambio climático.</p> <p>Descripción de la Orden 3: Se ordena a todos los municipios de la Amazonía colombiana realizar en un plazo de cinco (5) meses siguientes a la notificación del presente proveído, actualizar e implementar los Planes de Ordenamiento Territorial, en lo pertinente, deberán contener un plan de acción de reducción cero de la deforestación en su territorio, el cual abarca estrategias medibles de tipo preventivo, obligatorio, correctivo, y pedagógico, dirigidas a la adaptación del cambio climático.</p> <p>Descripción de la Orden 4: Ordenar a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - Corpoamazonia, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico -CDA-, y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena -Cormacarena-, realizar en un plazo de cinco (5) meses contados a partir de la notificación del presente fallo, en lo que respecta a su jurisdicción, un plan de acción que contrarreste mediante medidas policivas, judiciales o administrativas, los problemas de deforestación informados por el IDEAM.</p>

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 - 2035

5.6 LÍNEA 6. FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

Tiene como finalidad la generación de alternativas para reducir la frontera agrícola a través de la producción sostenible, la prestación de asistencia técnica a iniciativas de negocios verdes y fortalecer el control, monitoreo y seguimiento de los recursos naturales en la región. Además, el fortalecimiento de las asociaciones y empresas que desarrollen actividades de uso y aprovechamiento de los recursos naturales sosteniblemente y de los proyectos productivos sostenibles orientados al biocomercio. Por último, el apoyo a los proyectos orientados al establecimiento de sistemas agroforestales como estrategia de seguridad alimentaria y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la región.

Esta línea se compone de tres (3) metas las cuales presentan su unidad de medida, indicador y metas físicas a corto, mediano y largo plazo como se evidencia en la Tabla 57 “Metas e indicadores de la línea estratégica 6. Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos”.

Tabla 57 Metas e indicadores línea estratégica 6 Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos

META	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	META FÍSICA				INDICADORES
			CORTO	MEDIANO	LARGO	TOTAL	
Aumentar acuerdos de conservación encaminados a la conservación de bosques y servicios ecosistémicos	Número	Acuerdos suscritos	180	180	180	540	Indicador de Impacto
Identificar actividades para la restauración e implementación de buenas prácticas con especies nativas y endémicas a través de Unidades productivas (negocios verdes)	Número	Unidades productivas identificadas	20	30	30	80	Indicador de Impacto
Identificar y promocionar unidades productivas (negocios verdes)	Número	Unidades productivas promocionadas	50	50	50	150	Indicador de resultado

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 - 2035

En la Tabla 58 “Armonización de la línea estratégica 6. Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos” se relaciona la articulación con los Programas de Inversión Pública, Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, Indicadores Mínimos de Gestión (Resolución 667 del 27 de abril de 2016), Objetivos de Desarrollo Sostenible y Sentencia 4360 de 2018.

Tabla 58 Armonización de la línea estratégica 6. Fortalecimiento del desempeño ambiental en los sectores productivos

Línea Estratégicas	Programa de Inversión Pública	Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026	Indicadores Mínimos de Gestión – IMG Resolución 667 del 27 de abril de 2016
LINEA 6. FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO	3201 / Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	Catalizador: De una economía extractivista a una sostenible y productiva: Política de reindustrialización hacia una economía del conocimiento incluyente y sostenible	<ul style="list-style-type: none"> Implementación del Programa Regional de Negocios Verdes por la autoridad ambiental Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción Número de especies de fauna y flora vinculadas a procesos de mercados verdes. Toneladas de residuos sólidos aprovechados. Número de empresas, grupos asociativos y comunidades organizadas, dedicadas a mercados verdes.
	Objetivos de Desarrollo Sostenible		Sentencia 4360 de 2018

AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS		
	<p>2. 3. Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos de producción e insumos, conocimientos, servicios financieros, mercados y oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas.</p> <p>12.5. Para 2030, disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.</p> <p>15.9 Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p>	<p>Descripción de la Orden 3: Se ordena a todos los municipios de la Amazonía colombiana realizar en un plazo de cinco (5) meses siguientes a la notificación del presente proveído, actualizar e implementar los Planes de Ordenamiento Territorial, en lo pertinente, deberán contener un plan de acción de reducción cero de la deforestación en su territorio, el cual abarca estrategias medibles de tipo preventivo, obligatorio, correctivo, y pedagógico, dirigidas a la adaptación del cambio climático.</p> <p>Descripción de la Orden 4: Ordenar a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - Corpoamazonia, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico -CDA-, y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena -Cormacarena-, realizar en un plazo de cinco (5) meses contados a partir de la notificación del presente fallo, en lo que respecta a su jurisdicción, un plan de acción que contrarreste mediante medidas policivas, judiciales o administrativas, los problemas de deforestación informados por el IDEAM.</p>

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 - 2035

En la Tabla 59 “Responsabilidad y gobernabilidad” se presentan las líneas estratégicas formuladas para el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2024-2035, con sus metas e indicadores y de quién es la competencia y gobernanza para el desarrollo y cumplimiento de estas.

Tabla 59 Responsabilidad y gobernabilidad por línea estratégica, meta e indicador

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	META	INDICADOR	RESPONSABILIDAD Y GOBERNABILIDAD	
			RESPONSABILIDAD /COMPETENCIA	GOBERNABILIDAD
LINEA 1. GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL	Departamentos y municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los Planes de ordenamiento territorial y Planes de Desarrollo.	Departamentos y municipios asesorados	Corporación CDA	Corporación CDA
	Seguimiento a los departamentos y municipios que hayan realizado concertación ambiental en sus documentos de planificación territorial y desarrollo.	Departamentos y municipios con seguimiento	Corporación CDA	Corporación CDA Entes Territoriales
	Apoyo y acompañamiento a los resguardos indígenas y a las autoridades de las tierras habitadas tradicionalmente, consejos comunitarios en sus procesos de planificación y gestión ambiental y social.	Acompañamiento a resguardos indígenas y consejos comunitarios	Corporación CDA	Corporación CDA Resguardos indígenas, comunidades negras

	Coordinar con las autoridades de las comunidades indígenas y con las autoridades de las tierras habitadas tradicionalmente por comunidades negras, programas y proyectos de desarrollo sostenible y de manejo, aprovechamiento, uso y conservación de los recursos naturales.	Resguardos fortalecidos en los sistemas de planificación	Corporación CDA Entes Territoriales Organizaciones Indígenas Resguardos y comunidades indígenas Ministerio del Interior	Entes Territoriales Organizaciones Indígenas Resguardos y comunidades indígenas Corporación CDA
	Conformación del Sistema Regional de Áreas Protegidas	Sistema Regional de Áreas protegidas conformado	Corporación CDA	Entes territoriales Sociedad civil ANT Parques Naturales
	Declaratoria de áreas regionales protegidas	Hectáreas declaradas como áreas protegidas	Corporación CDA MADS	Entes territoriales Sociedad civil ANT Parques Naturales
LÍNEA 2. GESTIÓN DEL RIESGO TERRITORIAL Y CAMBIO CLIMÁTICO	Implementación de acciones de los Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático Territorial - PIGCCT	PIGCCT implementados		
	Asesoramiento en la incorporación e implementación del componente del cambio climático y gestión del riesgo en los instrumentos de planificación departamental y municipal.	Departamentos y municipios asesorados por la corporación en programas de prevención de desastres	Corporación CDA	Entes territoriales
LÍNEA 3. RECUPERACIÓN, CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN, ORDENAMIENTO, MANEJO, USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y LA BIODIVERSIDAD	Controlar y prevenir la deforestación	Reducción de la tasa deforestación anual teniendo como base el reporte del IDEAM del año inmediatamente anterior.	Corporación CDA Entes Territoriales MADS	Corporación CDA Entes Territoriales MADS
	Restaurar, rehabilitar y recuperar ecosistemas intervenidos por actividades antrópicas que hayan generado impactos negativos	Áreas Intervenidas (Has)	Corporación CDA Entes Territoriales MADS	Corporación CDA Entes Territoriales MADS
	Realizar seguimiento y mantenimiento a las áreas intervenidas en que se haya realizado restauración, rehabilitación y recuperación de ecosistemas.	Áreas Intervenidas (Has)	Corporación CDA Entes Territoriales	Corporación CDA Entes Territoriales MADS
	Formular en la jurisdicción de la Corporación CDA planes de manejo de especies de flora y fauna amenazada.	Planes de manejo formulados	Corporación CDA	Corporación CDA
	Generar acciones, proyectos y/o programas que den origen a convenios, alianzas, acuerdos entre las entidades territoriales, centros de investigación, academia, autoridades ambientales, organizaciones o comunidades indígenas, campesinas y negritudes, organizaciones civiles y organizaciones internacionales.	Convenios, alianzas, acuerdos	Corporación CDA Entes Territoriales MADS SINCHI, HUMBOLT Cooperación internacional	Corporación CDA Entes Territoriales MADS SINCHI, HUMBOLT Cooperación internacional
	Formular y/o actualizar Planes de Ordenación Forestal - POF.	Planes de ordenación forestal formulados y/o actualizados	Corporación CDA	Corporación CDA
	Seguimiento a los Planes de Ordenación Forestal - POF implementados.	Planes de ordenación forestal implementados	Corporación CDA	Corporación CDA
	Implementar en el perímetro urbano acciones de ornato, generación o mantenimiento de espacios verdes cuya finalidad sea la generación de municipios verdes.	Superficie de área verde por habitante	Corporación CDA Entes Territoriales	Corporación CDA Entes Territoriales

	Formular e implementar planes de manejo en las áreas protegidas declaradas.	Hectáreas declaradas como áreas protegidas con planes de manejo formulados e implementados	Corporación CDA MADS	Entes territoriales Corporación CDA MADS
	Identificar y solicitar el reporte de "Otras Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Áreas- OMEC especialmente en áreas de núcleos de desarrollo forestal y de comunidades étnicas.	Hectáreas reportadas ante el Centro de Monitoreo de la Conservación del Ambiente	Corporación CDA MADS	Entes territoriales Corporación CDA MADS
	Identificar áreas temporales a partir de las metas de conservación del SINAP	Áreas temporales declaradas	Corporación CDA MADS	Entes territoriales Corporación CDA MADS
	Formular en la jurisdicción de la corporación CDA instrumentos de manejo para especies de flora y fauna invasoras e introducidas.	Instrumentos de manejo de especies implementados	Corporación CDA Entes Territoriales	Corporación CDA Entes Territoriales
	Elaborar protocolos para el manejo y control de flora y fauna introducida e invasora.	Protocolos elaborados	Corporación CDA	Corporación CDA
LÍNEA 4. ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO REGIONAL	Formular Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas - POMCAS a partir de la priorización de cuencas.	POMCAS formulados	Corporación CDA Entes territoriales	Corporación CDA Entes Territoriales MADS SINCHI Parques Nacionales
	Implementar Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas - POMCAS que cuenten con instrumento ambiental.	POMCAS implementados		
	Formulación del programa de monitoreo del recurso hídrico - PIRMA	Programa monitoreo del recurso hídrico formulado	Corporación CDA	Corporación CDA
	Mantener el IRCA "SIN RIESGO" en las cabeceras municipales	Índice de riesgo de la calidad del agua (IRCA)	entes territoriales	Corporación CDA Entes Territoriales
	Bajar el IRCA a "RIESGO BAJO" a nivel rural	Índice de riesgo de la calidad del agua (IRCA)	entes territoriales	Corporación CDA Entes Territoriales
	Cumplir los objetivos de calidad de las corrientes que tienen objetivos establecidos	Cumplir objetivo de calidad para cada tramo establecido	Corporación CDA Entes Territoriales	Corporación CDA Entes Territoriales
	Realizar el seguimiento para garantizar la reducción mínima del 80% de carga contaminante	seguimiento a PSMV	Corporación CDA	Corporación CDA Entes Territoriales
	Identificar áreas y actividades puntuales en las que se desarrollen minería o minería de subsistencia o tradicional	Identificación de tareas que realicen minería	Corporación CDA ANM	Entes Territoriales
	Fortalecer a los actores en la minería de subsistencia o tradicionales a través de capacitaciones semestrales en materia ambiental	Actores capacitados	Corporación CDA	Corporación CDA
LÍNEA 5 GOBERNANZA INCLUSIVA, INSTITUCIONALIDAD FORTALECIDA PARA UNA GESTIÓN AMBIENTAL CORRESPONSABLE	Generación de un sistema de seguimiento y monitoreo a la ejecución de los instrumentos de administración de los recursos naturales	Sistema elaborado	Corporación CDA	Corporación CDA
	Implementar un sistema de seguimiento y monitoreo a la ejecución de los instrumentos de administración de los recursos naturales	Sistema implementado	Corporación CDA	Corporación CDA
	Fortalecimiento a los procesos de educación ambiental (PROCEDAS, PRAES, CIDEAS)	Procesos de educación ambiental departamental y municipal fortalecidos	Corporación CDA Entes territoriales	Corporación CDA Entes Territoriales
	Realizar seguimiento para el cumplimiento de los niveles de ruido según lo establecido en la Resolución MADS No. 627 de 2006	seguimiento niveles de ruido	Corporación CDA Entes territoriales	Corporación CDA Entes Territoriales

		ambiental por zona priorizada		
	Seguimiento a los Planes de Gestión integral de Residuos Sólidos - PGIRS	Seguimiento a PGIRS	Corporación CDA	Corporación CDA Entes territoriales
LÍNEA 6. FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS	Aumentar acuerdos de conservación encaminados a la conservación de bosques y servicios ecosistémicos	Acuerdos suscritos	Corporación CDA Entes territoriales	Corporación CDA Entes Territoriales
	Identificar actividades para la restauración e implementación de buenas prácticas con especies nativas y endémicas a través de Unidades productivas (negocios verdes)	Unidades productivas identificadas	Corporación CDA	Corporación CDA
	Identificar y promocionar unidades productivas (negocios verdes)	Unidades productivas promocionadas	Corporación CDA Entes territoriales ICA	Corporación CDA Entes Territoriales ICA

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 - 2035

En el [anexo 9](#) “Líneas estratégicas PGAR 2024 – 2035” se presenta el consolidado las líneas estratégicas, metas, indicadores, metas físicas a corto, mediano y largo plazo e identificación de responsabilidad y gobernabilidad institucional.

5.7 ESCENARIO FINANCIERO DEL PGAR

El análisis realizado al PGAR 2012 – 2023 permite establecer las bases para la formulación de las proyecciones presupuestales del nuevo Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2024 – 2035, para ello, la inflación se utiliza como variable externa para proyectar el presupuesto a partir de la vigencia 2024 hasta la vigencia 2035 teniendo en cuenta lo establecido por el Banco de la República que es un porcentaje del 3,5%, para el caso de la Tasa Retributiva se proyectó para la vigencia 2024 se utilizó una tasa de 1% de acuerdo a los establecido en el Parágrafo Transitorio del Artículo 42. Tasas Retributivas y Compensatorias de la Ley 2294 de 2023 “Por el cual se expide 27 el Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”. La proyección presupuestal se presenta por cuatrienio a partir de la Tabla 60 “Proyección presupuestal 2024-2027” y hasta la Tabla 62 “Proyección presupuestal 2024-2035”.

Tabla 60 Proyección presupuestal PGAR 2024 – 2027

Fuente de financiación	2024	2025	2026	2027
Sobretasa Ambiental - Corporaciones Autónomas Regionales	\$ 1,279,330,635.07	\$ 1,324,107,207.29	\$ 1,370,450,959.55	\$ 1,418,416,743.13
Seguimiento a Licencias y Trámites Ambientales	\$ 385,055,000.00	\$ 398,531,925.00	\$ 412,480,542.38	\$ 426,917,361.36
Tasa por Uso del Agua - TUA	\$ 249,795,000.00	\$ 258,537,825.00	\$ 267,586,648.88	\$ 276,952,181.59
Tasa Retributiva	\$ 288,265,609.95	\$ 294,751,586.17	\$ 301,383,496.86	\$ 308,164,625.54
Tasa por Aprovechamiento Forestal	\$ 210,000,000.00	\$ 217,350,000.00	\$ 224,957,250.00	\$ 232,830,753.75
Multas y Sanciones	\$ 290,165,945.99	\$ 300,321,754.09	\$ 310,833,015.49	\$ 321,712,171.03
TOTAL	\$ 2,702,612,191.00	\$ 2,793,600,297.56	\$ 2,887,691,913.15	\$ 2,984,993,836.40

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 - 2035

Tabla 61 Proyección presupuestal 2028 - 2031

Fuente de financiación	2028	2029	2030	2031
------------------------	------	------	------	------

Sobretasa Ambiental - Corporaciones Autónomas Regionales	\$ 1,468,061,329.14	\$ 1,519,443,475.66	\$ 1,572,623,997.31	\$ 1,627,665,837.22
Seguimiento a Licencias y Trámites Ambientales	\$ 441,859,469.01	\$ 457,324,550.42	\$ 473,330,909.69	\$ 489,897,491.52
Tasa por Uso del Agua - TUA	\$ 286,645,507.94	\$ 296,678,100.72	\$ 307,061,834.24	\$ 317,808,998.44
Tasa Retributiva	\$ 315,098,329.62	\$ 322,188,042.03	\$ 329,437,272.98	\$ 336,849,611.62
Tasa por Aprovechamiento Forestal	\$ 240,979,830.13	\$ 249,414,124.19	\$ 258,143,618.53	\$ 267,178,645.18
Multas y Sanciones	\$ 332,972,097.02	\$ 344,626,120.41	\$ 356,688,034.63	\$ 369,172,115.84
TOTAL	\$ 3,085,616,562.85	\$ 3,189,674,413.43	\$ 3,297,285,667.38	\$ 3,408,572,699.82

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 - 2035

Tabla 62 Proyección presupuestal 2032 - 2035

FUENTE DE FINANCIACION	2032	2033	2034	2035
Sobretasa Ambiental - Corporaciones Autónomas Regionales	\$ 1,684,634,141.52	\$ 1,743,596,336.47	\$ 1,804,622,208.25	\$ 1,867,783,985.54
Seguimiento a Licencias y Trámites Ambientales	\$ 507,043,903.73	\$ 524,790,440.36	\$ 543,158,105.77	\$ 562,168,639.47
Tasa por Uso del Agua - TUA	\$ 328,932,313.39	\$ 340,444,944.36	\$ 352,360,517.41	\$ 364,693,135.52
Tasa Retributiva	\$ 344,428,727.88	\$ 352,178,374.26	\$ 360,102,387.68	\$ 368,204,691.40
Tasa por Aprovechamiento Forestal	\$ 276,529,897.76	\$ 286,208,444.18	\$ 296,225,739.73	\$ 306,593,640.62
Multas y Sanciones	\$ 382,093,139.89	\$ 395,466,399.79	\$ 409,307,723.78	\$ 423,633,494.11
TOTAL	\$ 3,523,662,124.17	\$ 3,642,684,939.42	\$ 3,765,776,682.62	\$ 3,893,077,586.67

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 - 2035

El presupuesto proyectado para la vigencia 2024 – 2035, asciende a la suma de **TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CATORCE PESOS CON CUARENTA Y SEIS CENTAVOS (\$ 39.175.248.914,46)**, los cuales provendrán de las distintas fuentes de financiación de recursos propios con que cuenta la corporación CDA, cabe resaltar que, adicional a estas fuentes la entidad cuenta con recursos destinados del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, por lo tanto, la financiación para cada una de las líneas estratégicas del Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2024 – 2035 se relaciona en la Tabla 63 “Fuentes de financiación PGAR 2024-2035”.

Tabla 63 Fuentes de financiación PGAR 2024 - 2035

Líneas Estratégicas	Programa de Inversión Pública	Fuentes de Financiación
Línea 1. Gestión del Ordenamiento Ambiental Territorial	3205 - Ordenamiento ambiental	Recursos propios Sobretasa ambiental

Línea 2. Gestión del Riesgo Territorial y Cambio Climático	3206 - Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima	Recursos propios Sobretasa ambiental
Línea 3. Recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y la biodiversidad.	3202 - Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Recursos propios tasa de aprovechamiento forestal Recursos propios sobretasa ambiental Fondo de Compensación Ambiental – FCA Fondo Nacional Ambiental - FONAM
Línea 4. Ordenamiento del recurso hídrico regional	3203 - Gestión integral del recurso hídrico	Recursos propios tasa retributiva Fondo de Compensación Ambiental – FCA Fondo Nacional Ambiental - FONAM
Línea 5. Gobernanza inclusiva, institucionalidad fortalecida para una gestión ambiental corresponsable	3299 - Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	Recursos propios sobretasa ambiental Recursos propios Evaluación y Seguimiento
	3208 - Educación Ambiental	
Línea 6. Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	3201 - Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	Recursos propios sobretasa ambiental Fondo de Compensación Ambiental – FCA Fondo Nacional Ambiental - FONAM

Fuente: Elaboración equipo técnico PGAR 2024 - 2035

La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA, debe realizar un plan de inversión de los recursos, que le permita determinar cómo destinarlos de manera específica para llevar a cabo la financiación de las diferentes líneas y programas presentados en este documento.

En el [anexo 10](#) “Presupuesto, ingresos, gastos” se detalla el presupuesto proyectado para el PGAR 2024-2035 basado en los ingresos tributarios e ingresos no tributarios.

5.8 RECURSOS DE GESTIÓN – COOPERACIÓN INTERNACIONAL

La Corporación CDA en los últimos ocho (8) años ha tenido una inversión de recursos financieros externos a los de sus recursos propios con el fin de dar cumplimiento a los diferentes indicadores y metas establecidas dentro del Plan de Acción Institucional, por tal razón, ha llevado a cabo convenios, interadministrativos con diferentes instituciones del orden nacional, internacional, academia, etc.; ejecutando proyectos en materia ambiental. De tal manera, poder cumplir con lo establecido en las diferentes líneas estratégicas del PGAR.

Así las cosas, el comportamiento de ingreso de los recursos de gestión y/o cooperación es el siguiente:

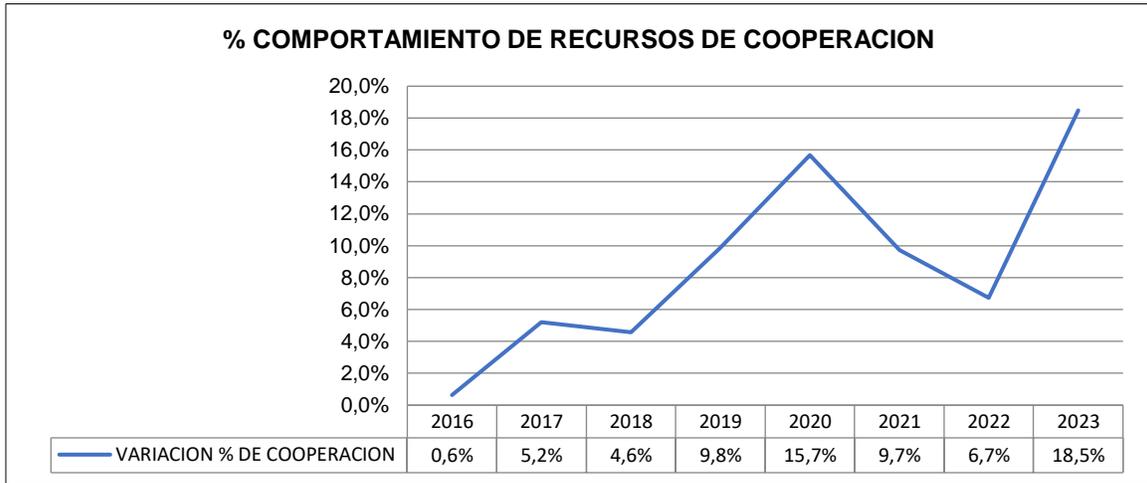


Figura 29 Comportamiento de recursos de cooperación

Como se puede apreciar en la Figura 29, el comportamiento es fluctuante entre los años analizados, es decir, un comportamiento volátil de los recursos, lo cual no permite realizar una comparación equidistante entre las vigencias toda vez que no presenta una línea progresiva, sin embargo, se realizó un promedio general del comportamiento de los recursos externos, obteniendo un 8.9% lo cual representa el valor de los ingresos anuales que deberá gestionar la Corporación CDA en el ámbito de los recursos de cooperación, a fin de mantener el cumplimiento de las metas.

Esta variación se da al tomar el total del presupuesto aprobado por cada vigencia frente al total de los ingresos de capital o de gestión, lo cual muestra una línea discontinua. Por lo que no es recomendable realizar una proyección real de los recursos a gestionar.

Teniendo en cuenta que el promedio obtenido del análisis de los últimos ocho (8) años con relación a los recursos de gestión, se tuvieron en cuenta las fuentes relacionadas en la para llevar a cabo el análisis y obtener el promedio porcentual de los ingresos:

Tabla 64 Otras fuentes de financiación

Fuentes de Financiación	Proyecto/Programas
Patrimonio Natural	Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas
	GEF Corazón de la Amazonía
Visión Amazonía	Yacimientos Mineros
	Pagos por Servicios Ambientales - PSA
	Gobernanza Forestal
	Pilar Indígena del Programa Visión Amazonía
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático
	PNUD
	Plan de Gestión Ambiental Regional

Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito en
Colombia

El reto de la Corporación CDA, para este PGAR 2024 - 2035, es implementar estrategias de coordinación y gestión con las entidades del gobierno nacional, con los entes territoriales, el sector privado, la cooperación internacional, la academia y la sociedad civil, para la puesta en marcha de acciones y proyectos en materia ambiental.

En el [anexo 11](#) se visualiza en detalle los aportes recibidos por la corporación del orden nacional y cooperantes.

6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR, al ser el instrumento normativo de planificación de corto, mediano y largo plazo que permite orientar a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible en su gestión. Este instrumento constituye un escenario incluyente y participativo en el cual es posible la ejecución de acciones que permitan conservar, restaurar y manejar de mejor manera la estructura ecológica principal de sus áreas de jurisdicción.

Para cuantificar la eficacia y eficiencia del PGAR, en especial de las líneas estratégicas y las metas propuestas, es necesario establecer un sistema de medición de cumplimiento que permita ejercer el control, monitoreo y la evaluación de este en el corto, mediano y largo plazo, así como su incidencia en las condiciones ambientales y en el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde su jurisdicción.

La corporación CDA implementará, el sistema de seguimiento y evaluación del PGAR y de la variación del estado de los recursos naturales y el ambiente y su impacto sobre la calidad de vida de la población y las condiciones de desarrollo regional.

Así mismo las entidades territoriales considerarán las líneas estratégicas definidas dentro del PGAR 2024 – 2035 para llevar a cabo la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial de que trata la Ley 388 de 1997, así como los Planes de Desarrollo Departamentales y Municipales.

En consonancia con dicho objetivo y en cumplimiento de las funciones misionales de la Corporación CDA, el Decreto 1076 de 2015, establece la obligatoriedad de presentar ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reportes cuatrienales de la ejecución física y financiera de los programas y proyectos establecidos en el Plan de Acción Institucional. Así mismo, lo estipulado en la Resolución 0667 del 2016, todo esto en aras de especificar lo relacionado con los indicadores mínimos de que trata el Decreto en mención.

6.1 MECANISMOS DE SEGUIMIENTO

El seguimiento al Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2024 – 2035 es una herramienta fundamental para garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Corporación CDA. Para ello, se debe realizar de forma sistemática y rigurosa, utilizando indicadores de resultado e impacto que permitan medir el progreso y los resultados obtenidos.

Para tal fin, se tendrá como objetivo principal elaborar una guía metodológica para la presentación de informes de seguimiento y monitoreo del PGAR de la Corporación, que garantice la calidad, coherencia y comparabilidad de la información, esperando como resultados contenidos de los

informes de avance y monitoreo, reporte de indicadores de seguimiento ambiental que permitan alimentar la base de datos del SIAC y la definición de la ruta de presentación de la información generada para su posterior integración en el SIAC.

Las entidades territoriales y demás entidades públicas responsables de la ejecución del PGAR en la jurisdicción de la corporación CDA presentarán un informe de avance. Esta información se consolidará y analizará para elaborar un informe general que el director general de la corporación CDA presentará al Consejo Directivo con el fin de que éste conozca el avance del plan y se adopten las medidas necesarias para garantizar su cumplimiento.

El seguimiento del PGAR 2024 – 2035 se realizará a su vez mediante el cumplimiento y seguimiento del Plan de Acción Institucional – PAI, que es un instrumento de mediano plazo el cual se formula cada cuatro años. En cada vigencia, el PAI se articula con las metas e indicaciones del PGAR para garantizar su cumplimiento así:

Del seguimiento y evaluación: Artículo 2.2.8.6.5.1. Decreto 1076 de 2015, “El Sistema de Información Ambiental para Colombia (SIAC), compuesto por el Sistema de Información Ambiental para el seguimiento a la calidad y estado de los recursos naturales y el ambiente, SIA, y el Sistema de Información para la Planeación y Gestión Ambiental (SIPGA), se constituye en los sistemas para el seguimiento y evaluación del Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR y el Plan de Acción Cuatrienal”.

Informes de Avance y Ejecución: El director general de la corporación CDA presentará informes (Art. 2.2.8.6.5.4., Decreto 1076 / 2015) periódicos ante el Consejo Directivo de la Corporación que den cuenta en los avances en la ejecución física y financiera de los programas y proyectos del PAI, así mismo podrá solicitar debidamente soportada técnica y financieramente los ajustes al PAI.

Las audiencias públicas: El Decreto 1076 de 2015, en la sección 4, art. 2.2.8.6.4.2. define el objeto, el alcance y la oportunidad de las audiencias públicas para la presentación y seguimiento del Plan de Acción Institucional- PAI.

Las Audiencias públicas de seguimiento al PAI, Artículo 2.2.8.6.4.11, Decreto 1076 de 2015.

Una vez aprobado el Plan de Acción Cuatrienal, el director general de la Corporación Autónoma Regional convocará en el mes de abril de cada año a una audiencia pública en la cual presentará el estado de 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 Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR.

6.2 MECANISMOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del Plan de Gestión Ambiental Regional busca identificar los impactos positivos y negativos de estas acciones en el corto, mediano y largo plazo, centrándose en las metas e indicadores de resultado e impacto establecidos en el plan, así mismo, se realizará la evaluación de la ejecución del PGAR cada cuatro años, con base en los informes de seguimiento y monitoreo, si se determina que los programas estratégicos no han permitido el cumplimiento de las metas e indicadores definidos en el direccionamiento estratégico del plan, se podrá solicitar al Consejo Directivo el ajuste del PGAR con relación a las metas establecidas en los programas.

El Director General de la Corporación CDA podrá solicitar ajustes al PGAR en cualquier momento, si se presentan circunstancias que impidan o afecten significativamente la implementación del plan, como cambios normativos, operativos, financieros, sociales o económicos, Los ajustes realizados a los programas estratégicos del Plan, se publicarán a través de la página WEB de la Corporación y se enviarán a las entidades territoriales para la adopción de las medidas a que haya lugar para garantizar la articulación y armonización de sus instrumentos de planificación.

El Consejo Directivo evaluará la ejecución del Plan de Gestión Ambiental Regional cada cuatro años, con base en el informe consolidado y presentado por el director general, que incluirá los resultados de seguimiento y monitoreo del plan.

Los instrumentos de planificación ambiental (Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR y Plan de Acción Institucional – PAI) deben establecer metas específicas, medibles y alcanzables, con indicadores estratégicos y prioritarios, para evaluar los resultados e impactos de la gestión ambiental regional en el corto, mediano y largo plazo, los cuales se evaluarán a través de indicadores de gestión e impacto.

En el [anexo 12](#) se detallan las actividades de seguimiento y evaluación del PGAR 2024-2035.

7. ANEXOS

[Anexo 1. Estado de instrumentos ambientales](#)

[Anexo 2. Administración del recurso hídrico](#)

[Anexo 2.1 Base seccional Guainía](#)

[Anexo 2.2 Base seccional Guaviare](#)

[Anexo 2.3 Base seccional Vaupés](#)

[Anexo 3. Aprovechamientos forestales – SNIF](#)

[Anexo 4. Componente productivo](#)

[Anexo 5.0 Indios CDA](#)

[Anexo 5.1 Matriz planes de vida](#)

[Anexo 6. Base de actores por departamento](#)

[Anexo 7. Consolidados talleres participativos](#)

[Anexo 8. Consolidado memorias talleres participativos](#)

[Anexo 9. Líneas estratégicas PGAR 2024-2035](#)

[Anexo 10. Presupuesto proyectado PGAR 2024-2035](#)

8. BIBLIOGRAFÍA

Agencia Nacional de Tierras - ANT. Resguardos indígenas. <https://data-agenciadetierras.opendata.arcgis.com/datasets/f84afb113d3b4512be65305fd09aa7ee/explore>

CDA, departamento del Vaupés y PNUD, (2020). *Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el departamento del Vaupés. Mitú, Vaupés.*

Cootregua, 2021. Informe técnico final del convenio No. 2 3- PROCEDAS. Inírida, Guainía. 1226 pp.

Cootregua, 2022. *Informe técnico final del convenio No. 267 - PROCEDAS.* Inírida, Guainía. 142 pp.

Corporación Autónoma Regional de Risaralda - CARDER, (2019). *Plan de Gestión Ambiental Regional de Risaralda PGAR 2020 - 2039*, Pereira, Risaralda.

Corporación CDA - ASONOP, 2013. Proyecto “Inventario y priorización de los humedales de la jurisdicción de la CDA. Contrato de Ciencia y Tecnología No. 002 de 2012 CDA – ASONOP. San José del Guaviare

Corporación CDA, 2020. *Plan de Acción 2020-2023 Por una Amazonía Sostenible.*

Corporación CDA, 2022. *Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos municipios de Inírida, San José del Guaviare, Mitú y sus zonas de expansión urbana.* 151 pp

Corporación CDA, 2023. *Informe de Gestión corte Octubre 2023 - Plan de Acción Institucional PAI 2020-2023.* Inírida, Guainía.

Corporación CDA, ASONOP, 2013. *Documento final: Priorización de cuencas de la jurisdicción de la corporación CDA.* San José del Guaviare, Guaviare. 158 pp

Corporación CDA, ASONOP. (2015). *Delimitación y Caracterización del Humedal Perimetral del Casco Urbano de San José del Guaviare.* San José del Guaviare, Guaviare.

Corporación CDA, ASONOP. (2015). *Identificación, diagnóstico, seguimiento y control a especies catalogadas invasoras en el área de jurisdicción de la CDA, Informe final.* San José del Guaviare, Guaviare.

Corporación CDA, Corporación Kotsala, 2015. *Plan de Manejo para la conservación de las poblaciones de Sasarás, Cuyubí y Cabo de Hacha en el departamento de Guainía.* Inírida, Guainía. 186 pp

Corporación CDA, Fundación Omacha y F. Panthera. *Formulación de una estrategia para mitigar los efectos de las presiones críticas sobre las poblaciones de felinos en la zona de preservación y reserva forestal protectora Serranía de La Lindos, departamento del Guaviare- Informe final.* San José del Guaviare, Guaviare.

Corporación CDA. Plan de Acción 2007 - 2011 Ambiente visible para la sostenibilidad de una sociedad posible. 202 pp

Corporación CDA. Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2012-2023. 290 pp

Corporación CDA., 2023. Diagnóstico de los Avances de la Implementación de los POMCAS del río Unilla, Caño Grande y Medio Guaviare- Informe final. San José del Guaviare, Guaviare.
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico - CDA. (2020). Procedimiento formulación y/o ajustes de documentos de planificación PGAR, Plan de Acción. Inírida, Guainía.

Decreto 1200/2004, de 20 de abril de 2004, por el cual se determinan los instrumentos de planificación ambiental y se adoptan otras disposiciones, diario oficial de Colombia, 21 de abril de 2004, núm. 45.526, pp. 23-25

Decreto No. 053 del 18 de marzo de 2019. Gobernación del Guaviare. Actualiza el Plan Departamental del Riesgo de Desastres del departamento del Guaviare.

EMPOAGUAS. *Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA 2016-2020*. San José del Guaviare, Guaviare

Fundación Etnollano. *Rocas y petroglifos del Guainía*. Escritura de los grupos Arawak-Maipure. Museo arqueológico de Tunja. UPTC

Garzón-Gómez, M.T; Garzón-Yepes, N.V; Valero, M.J; 2023; Moreno, L.F; Hernández, P.A, & Bonell, C. Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial del departamento de Guainía. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, CDA. Bogotá, Colombia.
Gobernación de Guainía, 2020. *Plan Departamental de Extensión Agropecuaria PDEA - Guainía*. 55 pp

Gobernación de Vaupés, 2020. *Plan Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres (PDGRD) - Vaupés (Borrador)*. Mitú. 137 pp

Gobernación del Guaviare, 2022, *Plan de departamental de turismo sostenible del Guaviare 2022 - 2031*. San José del Guaviare, Guaviare. 137 pp

Gobernación del Guaviare, 2022, *Plan de Desarrollo Forestal para el departamento del Guaviare - PDDFG*. San José del Guaviare, Guaviare. 172 pp

Gobernación del Guaviare, 2022, *Plan de Integral de Desarrollo Agropecuaria y Rural con Enfoque Territorial del Guaviare - PIDARET*. San José del Guaviare, Guaviare. 271 pp

Gobernación del Guaviare, CDA y PNUD, (2020), *Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el departamento del Guaviare*. San José del Guaviare, Guaviare.

Ideam (2023). *Estudio Nacional del Agua 2022*. Ideam. 464 pp

Ideam, 2013. *Zonificación y codificación de unidades hidrográficas e hidrogeológicas de Colombia*, Bogotá, D. C., Colombia. Publicación aprobada por el Comité de Comunicaciones y Publicaciones del IDEAM. 47 pp

Igac, 2014. *Metodología para la clasificación de las tierras por su capacidad de uso*. Bogotá. 44 pp

Ley 2294 de 19 de mayo de 2023.

Minambiente. Rescatando la biodiversidad colombiana - Nuestra fauna como escenario del Bicentenario de la Campaña Libertadora. 89 pp

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Minambiente. (2015). Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible". Bogotá D.C

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Minambiente. (2016). Resolución 0667 de 2016 "Por la cual se establecen los indicadores mínimos de que trata el Artículo 2.2.8.6.5.3 del Decreto 1076 de 2015 y se adoptan otras disposiciones". Bogotá D.C.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Minambiente. (2021). Índice de Evaluación del Desempeño Institucional de las CAR - IEDI. Bogotá D.C.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporación CDA. *Protocolo para el manejo y aprovechamiento sostenible de productos no maderables, Guía para el manejo de la palma de Asaí - Euterpe precatoria para el aprovechamiento de frutos*.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporación CDA. *Protocolo para el manejo y aprovechamiento sostenible de productos no maderables, Guía para el manejo de la palma de Seje - Oenocarpus bataua para el aprovechamiento de frutos*.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Plan Nacional para la Prevención, el Control y Manejo de las Especies Introducidas, Trasplantadas e Invasoras: Diagnóstico y listado preliminar de especies introducidas, Trasplantadas e invasoras en Colombia / ; Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt -IAvH; The Nature Conservancy –Colombia – TNC; Franco A; Baptiste, María P.; Díaz J; Montoya M. Bogotá, D.C.: Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2011. 131 p

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo. (2004). Decreto 1200 de 2004 "Por el cual se determinan los Instrumentos de Planificación Ambiental y se adoptan". Bogotá D.C

Ministerio del Interior. *Asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas*. https://www.mininterior.gov.co/wp-content/uploads/2022/10/asociaciones_por_departamento_y_municipio_2020.xlsx

Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana - OPIAC. Asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas. <https://www.opiac.org.co/organizaciones/>

Resolución 0968 de 05 de mayo de 2023. Modifica la Resolución 535 de 2006 - Conformación CIDEA Vaupés.

Resolución No. 019 de 30 de enero de 2023, Corporación CDA. Establece cobro de la Tasa Compensatoria para Aprovechamientos Forestales Maderables en bosques naturales de la jurisdicción.

Resolución No. 083 de 14 de marzo de 2017, Corporación CDA. Otorga licencia ambiental mariposario.

Resolución No. 0848 de 23 de mayo de 2008, Minambiente. Se declaran especies exóticas invasoras y se señalan las especies introducidas irregularmente al país.

Resolución No. 182 de 28 de mayo de 2018, Corporación CDA. Ordena el registro temporal de motosierra y otros.

Resolución No. 1912 de 15 de septiembre de 2017, Minambiente. Establece el listado de especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana y marino costera que se encuentran en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones.

Resolución No. 455 de 13 de diciembre de 2023, Corporación CDA. Adiciona, modifica y sustituye la Res. 122 de 29 de abril de 2019 que reglamenta el aprovechamiento de PFMN y de la flora silvestre.

Resolución No. 456 de 26 de diciembre de 2023, Corporación CDA. Modifica la Res. 120 de 29 de abril de 2019.

Santamaría M., Areiza A., Matallana C., Solano, C y Galán S. 2018. *Estrategias complementarias de conservación en Colombia*. Instituto Humboldt, Resnatur y Fundación Natura. Bogotá, Colombia.

Secretaría Técnica Corporación CDA (2022). *Informe anual sobre la gestión del cambio climático en la Amazonía 2021-2022. Nodo Regional de Cambio Climático - Amazonía NORCCA*.

SIAT-AC Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI (2021). Coberturas de la Tierra de la Amazonia Colombiana. Escala 1:100.000 [Reporte de Google Data Studio]. Disponible en: https://datastudio.google.com/u/0/reporting/c0dabaab-bd78-4f04-84bc-7680719a974e/page/p_yk8gbgivmc

Usma Oviedo, J.S., M. Franco-Jaramillo, F. Trujillo & Mesa Ramsar EFI (Eds.). 2021. Plan de Manejo Ambiental del sitio Ramsar Estrella Fluvial Inírida: avances en el conocimiento, conservación y uso sostenible de su biodiversidad. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Minambiente, Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, Proyecto GEF Corazón de la Amazonía, Corporación Mesa Ramsar EFI, Asociación de Campesinos para la Sostenibilidad Zona Ramsar EFI - ACEFIN & WWF Colombia. Bogotá, Colombia. 264pp.

Zárate Botía, Carlos G, 2014. Plan estratégico departamental de ciencia, tecnología e innovación –PEDCTI Departamento del Vaupés / Carlos G. Zárate Botía, Juan Carlos Peña Márquez – Mitú: Gobernación del Vaupés; Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonia. Instituto Amazónico de Investigaciones - IMANI. 150 pp