Informe de gestión preliminar vigencia 2021

Presenta:

Andrés Felipe García Céspedes
Director General

V/cio - Meta

Cormacarena
Somos vida, somos Meta

CONSEJO DIRECTIVO DE CORMACARENA

- FRANCISCO JOSÉ CRUZ PRADA, Viceministro de Políticas y Normalización Ambiental.
- JUAN GUILLERMO ZULUAGA CARDONA, Gobernador
- PEDRO ORLANDO MOLANO PÉREZ, Director Parques Nacionales Naturales de Colombia
- HERNANDO GARCÍA MARTÍNEZ, Instituto de Investigación Alexander Von Humboldt
- ÁLVARO PALOMA BONILLA, Representante de Presidencia de la República de Colombia
- LUZ MARINA MANTILLA Instituto de Investigación SINCHI
- CARLOS JULIO GUTIÉRREZ ZURRIAGO Alcaldía de Puerto López
- ROGERS MAURICIO DEVIA ESCOBAR Alcaldía de Cubarral
- JAIME ANTONIO ROJAS MONSALVE, Representante Entidades sin ánimo de lucro
- OSCAR JAVIER VARGAS URREGO, Representante Comunidades Indígenas o Étnicas
- ASOCIACIÓN COLONOS DE LA MACARENA
- CHARLES ROBIN AROSA, Representante Universidad de Los Llanos UNILLANOS
- FABIO BURITICA BERMEO Representante Universidad de La Amazonía

EQUIPO PARA EL SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y ELABORACIÓN DEL INFORME

- LAURA MADELIN URREA CUÉLLAR, Subdirectora de Planeación y Ordenamiento Ambiental
- LUZ STELLA ROMERO HERRERA, Coordinadora Grupo de Seguimiento a Indicadores de Gestión y Planificación – Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental
- KRISSTHIAN CAMILO SUA GÓMEZ, Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental
- DANIEL EDUARDO QUEVEDO AGUDELO, Profesional de la Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental
- JUAN CARLOS SANTOS, Profesional de la Subdirección Administrativa y Financiera

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN 6
PROPÓSITOS ESTRATÉGICOS 7
METAS TRANSFORMACIONALES 9
PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2020 – 2023 “SOMOS VIDA, SOMOS META” 12
PROGRAMA 3201- FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS. 12
Proyecto No. 1: Desarrollo de acciones que contribuyan al fortalecimiento de prácticas de producción sostenible en el departamento del Meta. 13
Proyecto No. 2. Apoyo, asesoría y seguimiento para el aprovechamiento de los residuos sólidos, en el marco de la economía circular en el departamento del Meta. 16
Proyecto No. 3: Fortalecimiento de la oferta y demanda de los negocios verdes en el departamento del Meta. 20
Proyecto No. 4: Asesorar y capacitar a los entes territoriales para medir, valorar y disminuir la contaminación generada por ruido en el departamento del Meta. 22
Proyecto No. 5: Planificación, asistencia y seguimiento al cumplimiento de las normas ambientales para aprovechar las áreas de turismo de naturaleza en departamento del Meta 25
Proyecto No. 6: Implementación de acciones de monitoreo y regulación del estado de conservación de los recursos naturales en el departamento del Meta. 26
PROGRAMA 3202. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS 33
Proyecto No. 7: Implementación de estrategia para la conservación, control y vigilancia de la biodiversidad en el departamento del Meta. 33
Proyecto No. 8: Protección y conservación de áreas de importancia estratégica en el departamento del Meta 42
Proyecto No. 9: Implementación de medidas de manejo ambiental para la recuperación de los servicios ecosistémicos en el departamento del Meta 43
Proyecto No. 10: Implementación de estrategias de lucha contra la deforestación en el departamento del meta. 46
PROGRAMA 3203. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO 57
Proyecto No. 11: Formulación y seguimiento de planes de manejo de cuencas hidrográficas en el departamento del Meta 57
Proyecto No. 12: Implementación de programa de monitoreo y seguimiento de la oferta y calidad del agua en el departamento del Meta. 63
Proyecto No. 13: Implementación de acciones para conservación de las aguas subterráneas en el departamento del Meta 69
PROGRAMA 3204. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL 71

Proyecto No. 14: Implementación de actividades de investigación y desarrollo, innovación y capacitación para la producción de información ambiental que permita avanzar en el conocimiento del territorio en el departamento del Meta 71

PROGRAMA 3205. ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL. 81

Proyecto No. 15: Fortalecimiento de los procesos de ordenamiento ambiental, a través de la ejecución de acciones encaminadas a la planificación ambiental del territorio e implementación de instrumento con enfoque diferencial en el departamento del Meta. 82

Proyecto No. 16: Implementación de acciones de control y mitigación de fenómenos asociados al riesgo de desastres en el departamento del Meta..... 89

PROGRAMA 3206. GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA. 93

Proyecto No. 17: Implementación de planes de acción con énfasis en cambio climático en el departamento del Meta. 93

PROGRAMA 3208. EDUCACIÓN AMBIENTAL 96

Proyecto No. 18: Implementación y consolidación de las estrategias educativas ambientales y de participación, con un enfoque diferencial en el departamento del Meta. 96

PROGRAMA 3299. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. 103

Proyecto No. 19: Optimización de los recursos físicos, informáticos y servicios al ciudadano por parte de la corporación para el desarrollo sostenible del área de manejo especial la macarena “CORMACARENA” en el departamento del Meta. 103

CUMPLIMIENTO DE SENTENCIAS Y ÓRDENES JUDICIALES 110

GESTIÓN DE PROYECTOS 114

..... 116

EVALUACIÓN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL 117

ARTICULACIÓN OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (Resolución 0667 de abril 27 de 2016) 117

INFORME DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO Y MEJORAMIENTO 121

VIGENCIA 2021 121

INFORME FINANCIERO 2021 136

Ilustraciones

Ilustración 1 Municipios con punto de monitoreo de calidad de agua 2021 70

Ilustración 2 Resultados auditorías 132

Tablas

Tabla 1 Recipientes entregados para el aprovechamiento de residuos solidos 17

Tabla 2 Resultados de medición de la contaminación auditiva en centros urbanos 23

Tabla 3 POMCAS aprobados y adoptados 60

Tabla 4 Determinantes ambientales 84
Tabla 5 Hallazgos auditoría interna 105
Tabla 6 Riesgos y oportunidades Vigencia 2021 125
Tabla 7 Nivel de Riesgo 125
Tabla 8 Hallazgos CGR 127
Tabla 9 Tipo de auditoría 128
Tabla 10 Ingresos 2021 136
Tabla 11 Modificaciones al presupuesto 137
Tabla 12 Presupuesto definitivo de ingresos 137
Tabla 13 Recaudo 2021 138
Tabla 14 Gastos 2021 138
Tabla 15 Ejecución de gastos 139
Tabla 16 Pagos realizados 139
Tabla 17 Reservas presupuestales 142
Tabla 18 Servicio de la deuda 143

INTRODUCCIÓN

El Plan de Acción Institucional “Somos vida, somos Meta” para el periodo 2020-2023 contiene ocho programas estratégicos que abracan a su vez, diecinueve proyectos que buscan conservar, proteger, restaurar e incentivar actividades de desarrollo sostenible en el departamento del Meta. Para lograr estos objetivos, se ha programado la ejecución de 112 acciones operativas con metas definidas por cada uno de los cuatro años, donde se resalta la transformación tecnológica de la corporación facilitando el trámite de los servicios, la siembra de material vegetal en 4650 hectáreas, conservación de áreas de importancia estratégica a través de pagos por servicios ambientales y desarrollo de turismo de naturaleza, entre otros.

Se inició el proceso de transformación digital de la Corporación para modernizar el sistema de información misional y ambiental y la implementación del centro de mando y control ambiental para mejorar el servicio en cuanto a los trámites y permisos ambientales que requieren los usuarios o clientes externos e internos en departamento del Meta.

Por otra parte, la Corporación ha diseñado la estrategia “Meta Verde” para emprender acciones de restauración, rehabilitación y recuperación de áreas sometidas a procesos de deforestación y degradación. En este desafío nacional y regional, se destaca la participación y liderazgo de la Corporación para trabajar en una alianza institucional con la Gobernación del Meta y Parques Nacionales en los cinco municipios con mayor tasa de deforestación del departamento (La Macarena, Puerto Rico, Uribe, Vista Hermosa y Mapiripán) y que conforman uno de los principales núcleos del país afectados por este fenómeno. Así mismo, la Corporación cuenta unos propósitos estratégicos que se tratarán de manera específica más adelante, éstos son: lucha contra la deforestación, Alianza sur del Meta, la transformación digital de la entidad, biodiverciudades, formulación de proyectos ante el Sistema General de Regalías, así como la estrategia Meta Verde.

El presente informe guarda coherencia con lo contenido en el Decreto Nacional 1076 de 2015 y la Resolución 0667 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; dicho documento consta de seis capítulos: el primero describe el avance de los programas y proyectos del Plan de Acción Institucional; el segundo la gestión de proyectos; el tercero el cumplimiento de sentencias y órdenes del sistema judicial; cuarto, la evaluación del Plan de Gestión ambiental Regional – PGAR y la relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible; quinto, informe de la oficina de control interno y mejoramiento; y el sexto corresponde al informe financiero de la vigencia 2021.

PROPÓSITOS ESTRATÉGICOS

La Corporación ha definido unos propósitos estratégicos para afrontar los principales desafíos en el Departamento del Meta, en el marco del Plan de Acción Institucional 2020-2023. Estos propósitos son de alto impacto en el territorio y contribuyen al desarrollo y al fortalecimiento institucional.

- ✓ Lucha contra la deforestación

La deforestación y degradación de los sistemas estratégicos es uno de los tres principales desafíos de la región identificados en el 'Pacto Región Llanos-Orinoquia' del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Para el Meta, la deforestación es el problema de mayor impacto en el territorio y para afrontarlo, la Corporación ha diseñado e implementado las siguientes estrategias que refuerzan las acciones del Plan de Acción Institucional.

- ✓ Meta Verde

La estrategia se ha diseñado para contribuir a la recuperación de las condiciones naturales de la flora y a la conservación y recuperación de la biodiversidad en el territorio de jurisdicción de la Corporación, se adelanta con la siembra de árboles en áreas degradadas por la deforestación para recuperar la cobertura vegetal arbórea, con el fin de promover el desarrollo rural integral sostenible y fomentar la adaptación y mitigación al cambio climático. En este propósito, la corporación inició un programa con un equipo especializado de profesionales para la siembra de 4.650.000 árboles en 4650 ha, meta que se pretende cumplir desde el año 2020 hasta el 2023.

En el año 2021, se sembraron 737.032 árboles que corresponden a 1.302 hectáreas en el departamento del Meta.

- ✓ Alianza para la intervención integral en zonas de deforestación

Es una estrategia integral con intervenciones orientadas al bienestar social y económico de la población que habita los cinco municipios con las mayores tasas de deforestación del Meta. Para este propósito se ha creado la Alianza Sur del Meta en la cual participan instituciones como la Gobernación del Meta, Parques Nacionales Naturales, Cormacarena y las alcaldías de estos municipios. Es una articulación de esfuerzos y recursos desde las competencias de cada entidad y la gestión conjunta para la cooperación financiera internacional.

La estrategia incluye el pago por servicios ambientales, la reconversión productiva, el fomento de la economía forestal a través del uso y aprovechamiento comunitario del bosque, y acciones focalizadas de Meta Verde.

- ✓ Transformación digital de la Corporación.

El objetivo principal de esta estrategia es un cambio cultural, organizativo y operativo de la Corporación a través de la integración inteligente de tecnologías, procesos y competencias digitales en todos los niveles. Esto permite la adaptación a las circunstancias cambiantes del entorno y la innovación en los procesos y servicios, que llevan una mejor atención de los usuarios externos e internos de la entidad, y que serán más eficientes en la sede central de la Corporación.

Para realizar la transformación digital, se iniciaron actividades en el marco del proyecto: Implementación de actividades de investigación y desarrollo, innovación y capacitación para la producción de información ambiental que permita avanzar en el conocimiento del territorio en el Departamento del Meta, a través de las siguientes actividades: (1) Implementar el

sistema de información misional, (2) Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental, (3) Generar valor ambiental a los clientes y partes interesadas, y (4) Implementar la transformación cultural y organizacional; bajo el Acuerdo PS-GJ.1.2.42.2.21.008 se amplió el alcance del proyecto en mención en el sentido de hacer monitoreo y seguimiento a posibles incendios forestales y quemas en el departamento del Meta, así como de las estaciones hidrometeorológicas; se destaca que la energía utilizada para el funcionamiento del centro de mando y control proviene de fuentes no convencionales.

En este sentido, se está implementando el sistema de información SICAR, con el fin de tener trazabilidad de la documentación, reducir tiempos y simplificar procesos en el otorgamiento de los permisos ambientales; como resultado de lo anterior, se busca un aumento en la satisfacción del usuario a través de una mejora en la atención al ciudadano. Así mismo, las mejoras implementadas en los procesos de otorgamiento de los trámites ambientales permiten mejor gestión de cobro en la medida que la liquidación se efectúa antes de la realización de la visita. Dichas medidas tienen el objetivo de mejorar el comportamiento del índice en relación a las vigencias ya reportadas.

- ✓ Biodiverciudades

El término Biodiverciudades se aplica, en términos generales, a aquellas ciudades que gestionan integralmente la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, con un enfoque urbano-regional, como eje e instrumento esencial de su desarrollo socioeconómico. Es decir, que están preparadas para los retos socioambientales actuales y futuros, en busca del desarrollo de ciudades sostenibles e innovadoras. Lo anterior con el objetivo, de conservar el patrimonio natural del territorio, e involucrar a la ciudadanía en la protección del ecosistema y el desarrollo sostenible.

Las ciudades priorizadas por el Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible son Barranquilla, San Andrés, Montería, Medellín, Quibdó, Bucaramanga, Villavicencio y Leticia; son las primeras ciudades seleccionadas para la implementación de esta estrategia que promueve que cada territorio gestione su propio desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima; incorpore en su planificación y ordenamiento espacios que integren lo urbano con lo natural y promuevan la bioeconomía, la ciencia, la tecnología, la innovación y la economía circular.

- ✓ Proyecto piloto (Fondo Nacional de Regalías).

El nuevo marco normativo de regalías, esto es, la Ley 2056 de septiembre de 2020, Ley 2072 de diciembre de 2020 y el Decreto 1821 de diciembre de 2020, configura un espacio de oportunidades para fortalecer la gestión de las CAR´s en el territorio por la asignación de recursos para proyectos en materia de ambiente y desarrollo sostenible, ciencia, tecnología e innovación y así mejorar la oferta institucional.

En este sentido, Cormacarena, a la vez que alista un portafolio de proyectos para acceder a los recursos del nuevo Sistema General de Regalías (SGR), diseña un modelo de apoyo institucional en el territorio, consistente en determinar: (1) La asignación total de recursos al departamento del Meta, (2) La asignación para la inversión Local-Ambiente y desarrollo sostenible para cada uno de los municipios, (3) La asignación para la inversión local según NBI y la categorización de los municipios (4ª, 5ª y 6ª), y (4) La asignación directa a los municipios.

El modelo se complementa con la revisión de los 29 planes de desarrollo de los municipios correspondientes a la vigencia 2020-2023, para identificar las líneas temáticas en el

componente ambiental y de ciencia y tecnología, como base para guiar el acceso a los recursos del nuevo SGR y, al mismo tiempo, orientar la gestión de la corporación.

METAS TRANSFORMACIONALES

1. Reducir la tendencia de crecimiento de la deforestación proyectada por el IDEAM.

Conforme a la información oficial y validada hasta tercer trimestre sobre cifras y monitoreo de deforestación brindada por el IDEAM, se identifica que durante los tres primeros trimestres del año 2021 se redujo la deforestación con relación a los tres primeros trimestres del año inmediatamente anterior lo que representa una disminución de 35% aproximadamente, dado que se perdieron 29.088 hectáreas aproximadamente de enero a septiembre de 2020, mientras que en el mismo periodo del año 2021 se perdieron 18.924 hectáreas aproximadamente, siendo los municipios con mayores alertas por deforestación La Macarena, Mapiripán, Vistahermosa y Puerto Rico.

Con el fin de reducir la tendencia de crecimiento de la deforestación en el departamento del Meta, se formuló el PROGRAMA 3202. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, dentro del cual se desarrolla el Proyecto 10: Implementación de estrategias de lucha contra la deforestación en el departamento del Meta, que cuenta con las siguientes actividades: Realizar acciones de reforestación y/o restauración; Realizar seguimiento a la reforestación y/o restauración; Habilitar un área para conservar y recuperar la biodiversidad; Operar viveros para la producción de material vegetal; Formular esquemas de pagos por servicios ambiental; Implementar esquemas de pagos por servicios ambientales para conservar ecosistemas; Establecer proyecto para uso y aprovechamiento forestal comunitarios del bosque; Realizar acciones encaminadas al cumplimiento de sentencias forestales; Realizar seguimiento y monitoreo a la Cadena forestal en el marco de la Gobernanza forestal, lo que se suma a la elaboración y divulgación de la Guía de Control y Vigilancia de los recursos naturales para las FFMM en campo, guía creada con el fin orientar al Ejército Nacional, quien en cumplimiento de su misionalidad en campo, puede evidenciar y debe atender afectaciones ambientales sin la asistencia en el área de otras instituciones.

Para contrarrestar y reducir las tendencias de crecimiento de la deforestación proyectada por el IDEAM es indispensable una adecuada articulación, es por eso que la corporación hace parte de la Alianza Sur del Meta, esta estrategia está encaminada a la recuperación económica, social y ambiental de los territorios rodeados de bosque amazónico mediante la generación de ingresos para las familias que habitan estas áreas. La estrategia incluye ingresos por: Conservar el Bosque, Reforestar fincas, implementar procesos de Reconversión Sostenible, Aprovechar de manera sostenible el bosque e implementar Turismo comunitario de naturaleza.

2. Reducir en 36 millones de toneladas las emisiones de gases efecto invernadero.

Con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, la Corporación realizó la formulación e implementación de Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales para la conservación de ecosistemas estratégicos. En este contexto, se realizó la socialización con entes territoriales, Juntas de Acción Comunal y Comunidad objetivo para la formulación de los siguientes esquemas de pago por servicios ambientales en los municipios de Puerto López, Cubarral y Puerto Lleras, Vistahermosa, Mapiripán, Puerto Rico y La Macarena.

Teniendo en cuenta lo anterior, este proyecto busca detener la deforestación ya que ésta es la actividad que genera mayor cantidad de emisiones de CO2 en la región por lo que en la estrategia de esquema de pagos por servicios ambientales PSA implementados, se han conservado un total de 130.016 ha de bosque que se ve reflejado en las cifras reportadas en términos de superficie deforestada, para el primer trimestre del año 2021 para los departamentos (Meta, Caquetá y Guaviare) en donde se identificaron al menos 41.600 hectáreas deforestadas, se obtuvo una reducción de cerca del 30 % comparado con el mismo trimestre del año 2020, cuando se habían identificado al menos 62.200 hectáreas deforestadas.

3. Sembrar 180 millones de árboles.

Durante el 2021 se adelantaron acciones encaminadas a aportar a su cumplimiento desde los compromisos adquiridos en el CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NÚMERO 542 suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la gobernación del Meta y CORMACARENA con el objeto de la Implementación de la estrategia de incentivos a la conservación, a través del establecimiento de viveros comunitarios, en los municipios de Puerto Concordia, Mapiripán, Puerto Rico, Vistahermosa y La Macarena, ubicados en el sur departamento del Meta

Se ha propuesto como meta implementar una estrategia departamental de lucha contra la deforestación, que desde distintos frentes disminuya esta problemática, en uno de los cuales se busca brindar alternativas a la comunidad en términos y procesos de reforestación comunitaria y para ello se ha dispuesto el apoyo a una serie de viveros, que permitan avanzar en una amplia red de viveros que contribuya con la gran meta nacional de sembrar ciento ochenta (180) millones de árboles, en la que se priorizaron 50 juntas de acción comunal (JAC) donde por medio de un incentivo, realizan un rescate de plántulas para luego ser llevadas al vivero comunitario, seguidamente realizar su siembra y finalmente un mantenimiento para la restauración de las diferentes áreas

En 2021 se realizaron procesos de reforestación rehabilitación y recuperación ecológica en 1.302 hectáreas con la siembra de 737.032 individuos en casi todos los municipios del Meta.

En esquemas asociados a la reforestación se han plantado 583.568 árboles y en esquemas asociados a restauración 153.568 en los siguientes municipios: Acacías, Cabuyaro, Castilla La Nueva, Cubarral, Cumaral, El Calvario, El Castillo, El Dorado, Granada, Guamal, La Macarena, Mapiripán, Lejanías, Mesetas, Puerto Concordia, Puerto Gaitán, Puerto Lleras, Puerto López, Puerto Rico, Restrepo, San Carlos de Guaroa, San Juan de Arama, San Martín, Uribe, Villavicencio y Vista Hermosa.

Informe de gestión vigencia 2021

Programas, proyectos y acciones operativas

Cormacarena
Somos vida, somos Meta

PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2020 – 2023 “SOMOS VIDA, SOMOS META”

PROGRAMA 3201- FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS.

El programa 3201 cuenta en su estructura con los proyectos, contenidos en el Acuerdo GJ.1.2.42.2.20.017 «por medio del cual se homologa la estructura de los programas y proyectos del plan de acción cuatrienal 2020-2023, somos vida, somos meta, conforme el manual de clasificación programático del gasto público del Departamento Nacional de planeación – DNP, y se dictan otras disposiciones»

Proyecto No. 1: Desarrollo de acciones que contribuyan al fortalecimiento de prácticas de producción sostenibles en el Departamento del Meta.

Proyecto No. 2: Apoyo, asesoría y seguimiento para el aprovechamiento de los residuos sólidos, en el marco de la economía circular en el Departamento del Meta.

Proyecto No. 3: Fortalecimiento de la oferta y demanda de los negocios verdes en el Departamento del Meta.

Proyecto No. 4: Asesorar y capacitar a los entes territoriales para medir, valorar y disminuir la contaminación generada por ruido en el Departamento del Meta.

Proyecto No. 5: Planificación, asistencia y seguimiento al cumplimiento de las normas ambientales para aprovechar las áreas de turismo de naturaleza en el Departamento del Meta.

Proyecto No. 6: implementación de acciones de monitoreo y regulación del estado de conservación de los recursos naturales en el Departamento del Meta.

Programa PAI	Línea Estratégica PGAR	Programa PND	Coherencia ODS
Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.	Fortalecimiento y gestión de procesos sostenibles a los sectores productivos.	Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos.	2. Hambre cero. 7. Energía asequible y no contaminante. 8. Trabajo decente y crecimiento económico. 11. Ciudades y comunidades sostenibles. 12. Producción y consumo responsables.

Proyecto No. 1: Desarrollo de acciones que contribuyan al fortalecimiento de prácticas de producción sostenible en el departamento del Meta.

Meta producto: *Servicio de asistencia técnica para la incorporación de variables ambientales en la planificación sectorial (MGA)*

Actividad: *Brindar acompañamiento a sectores para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción.*

La ejecución de proyectos de reconversión dirigidos a los sistemas productivos, tiene como finalidad la contribución al mejoramiento de la calidad de vida de la población rural, pues en algunas ocasiones los sistemas de producción tradicional y extensiva han intervenido el medio ambiente y han generado una amenaza para la sostenibilidad de los recursos naturales en el departamento del Meta.

De esta manera, se suscribió el contrato PS-GCT.2.7.21-621 del 30 de agosto de 2021 con un término de ejecución de cuatro (4) meses con el objeto de implementar estrategias para la reconversión productiva de ganadería y agricultura a través de la instalación de estufas ecoeficientes y pilotos de ganadería sostenible. Entre las actividades realizadas se resaltan las siguientes:

- ✓ Selección de los beneficiarios para la implementación de las estrategias.
- ✓ Trazado del diseño de cada uno de los predios para el establecimiento de los SAF.
- ✓ Entrega y siembra de material vegetal Alto Tillavá y Kioscos.
- ✓ Construcción de estufas en vereda Alto Tillavá
- ✓ Capacitación y entrega de hidrogel e hidro retenedor.

El desarrollo de las actividades anteriores dejó como resultado la ejecución del 100% de la meta establecida para la vigencia 2021, a través de sistemas agroforestales, ganadería sostenible, la construcción del 100% de estufas ecoeficientes, la siembra del 100% de los bancos dendroenergéticos y el pago del 100% de los jornales a cada uno de los beneficiarios de los municipios priorizados para la ejecución de esta acción operativa (Villavicencio, La Macarena, Vista Hermosa, Tillavá, alto de Tillavá y vereda los kioscos, Puerto Rico, El Dorado, Mapiripán).

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Brindar acompañamiento a sectores para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción.	Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción (**Indicador Mínimo de Gestión*).	100%	100%	*99.7%
	Número de beneficiarios con acompañamiento técnico asistencial, e implementación de sistemas para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción.	80	80 (100%)	

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos.

Actividad: *Desarrollar escuelas de campo hacia los productores para la transferencia de tecnología y de conocimiento.*

Las ECA's (Escuelas de Campo para Agricultores) son una forma de enseñanza-aprendizaje que están orientadas a los pequeños agricultores para incentivar el establecimiento de huertas caseras familiares, a través del uso apropiado de los residuos orgánicos, aprovechamiento de las aguas lluvias y el uso en general de los recursos naturales bajo el concepto de desarrollo sostenible. En general las huertas familiares mejoran la capacidad de agricultores y de las comunidades a nivel nutricional para enfrentar los problemas interrelacionados de seguridad alimentaria, nutrición, salud y seguridad económica.

Para la ejecución de esta acción operativa se llevó a cabo el contrato PS-GCT.2.7.21-724 con fecha de 10 de septiembre de 2021, el cual tuvo una duración de tres meses y medio (3.5) con el objetivo de suministrar insumos, materiales, equipos y herramientas para atender las necesidades de restauración ecológica, viveros forestales, aprovechamiento sostenible del bosque y de los residuos sólidos orgánicos mediante la implementación de huertas caseras.

Se realizaron ECA's (Escuelas de Campo para Agricultores) y se priorizaron 140 beneficiarios en los municipios de Restrepo, El Dorado, San Martín, Puerto López, Granada y San Carlos de Guaroa. En dichas ECA's se realizaron capacitaciones e intercambio de conocimiento en temas cómo agricultura orgánica, abonos orgánicos, preparación de bio preparados, entre otros temas que ayuden a mejorar la capacidad de los pequeños agricultores y de las comunidades a enfrentar los problemas interrelacionados de seguridad alimentaria, nutrición, salud y seguridad económica.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FÍSICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Desarrollar escuelas de campo hacia los productores para la transferencia de tecnología y de conocimiento.	Número de Escuelas de campo desarrolladas.	2	2 (100%)	*100%

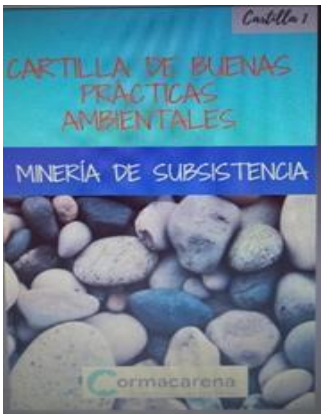
* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de asistencia técnica en el marco de la formulación e implementación de proyectos demostrativos para la reducción de impactos ambientales de la minería (MGA)*

Actividad*: Elaborar y divulgar documento técnico con buenas prácticas ambientales para la minería de subsistencia.*

La corporación elaboró la cartilla de buenas prácticas ambientales en la minería de subsistencia, con esta se pretende concienciar a este sector en la realización de actividades extractivas dentro de parámetros mínimos ambientales que permitan el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales permitiendo un trabajo decente y crecimiento económico a los mineros de subsistencia, donde su actividad no genere un alto impacto y se proteja el medio natural.

Se realizó la impresión de la cartilla de buenas prácticas ambientales en la minería de subsistencia, documento que se encuentra para consulta al Ciudadano en página WEB de Cormacarena y que adicionalmente fue objeto de socialización con mineros de subsistencia de los municipios de Restrepo y Cumaral



ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FÍSICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Elaborar y divulgar documento técnico con buenas prácticas ambientales para la minería de subsistencia.	Documento técnico con buenas prácticas elaboradas y divulgadas.	0,6	0,6 (100%)	*99.1%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad*: Capacitar a mineros de subsistencia identificados en buenas prácticas.*

De los 600 mineros de subsistencia identificados en el departamento del Meta, se convocó a 30 mineros de subsistencia de los municipios de Cumaral y Restrepo, los cuales corresponden al 5% del total departamental, para realizar capacitación en buenas prácticas ambientales en la minería de subsistencia que se llevó a cabo el día 17 de diciembre de 2021, a la misma asistieron un total de 23 mineros a quienes se les hizo entrega de la cartilla de Buenas Prácticas Ambientales de Minería de Subsistencia, la cual se socializó paralelamente con la lectura de la misma por parte de los asistentes. Así mismo, se brindó un espacio para escuchar inquietudes y despejar dudas con respecto a las buenas prácticas ambientales en su actividad.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Capacitar a mineros de subsistencia identificados en buenas prácticas.	Porcentaje de mineros de subsistencia capacitados.	5%	5% (100%)	N/A**

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

** No aplica en el sentido que no se presupuestaron recursos específicos para el indicador en mención

Actividad: *Orientar a los beneficiarios de licencias ambientales en el cumplimiento de sus obligaciones.*

Se realizó la orientación de los titulares mineros de los ríos Guayuriba y Río Negro, con la participación de 34 mineros con instrumento ambiental.

Se realizaron los respectivos oficios de convocatoria a participar en el taller de orientación a titulares mineros, el día 29 de septiembre se realizó el mismo, donde se dieron pautas para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los instrumentos ambientales y medidas de compensación por el uso y aprovechamiento de recursos naturales.

Se tuvo una participación activa con 98 personas por parte de los titulares mineros y se espera que el cumplimiento de sus obligaciones se vea reflejado en los próximos ICAs allegados a la corporación.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Orientar a los beneficiarios de licencias ambientales en el cumplimiento de sus obligaciones	Porcentaje de beneficiarios orientados	75%	75% (100%)	*83.7%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Proyecto No. 2. Apoyo, asesoría y seguimiento para el aprovechamiento de los residuos sólidos, en el marco de la economía circular en el departamento del Meta.

Meta producto: *Servicio de seguimiento y evaluación de los programas de recolección de residuos pos consumo (MGA)*

Actividad: *Brindar apoyo técnico y/o cofinanciación a los entes territoriales y a las comunidades para la gestión integral de residuos sólidos aprovechables*

En cumplimiento a esta acción operativa, para el 2021 se tenía prevista la ejecución actividades entre las cuales se encuentra educación ambiental, separación en la fuente (suministro de contenedores) y actividades de aprovechamiento en los municipios de Cumaral, San Juanito, El Calvario y Puerto Gaitán (veredas de Altos de Tillavá).

En cuanto a la Educación y sensibilización ambiental, se llevaron a cabo 83 actividades de capacitación y sensibilización ambiental dirigidas a la comunidad en general de los municipios priorizados (El Calvario, San Juanito, Cumaral y Puerto Gaitán - Vereda Altos De Tillava) en temas relacionados con la adecuada separación en la fuente de residuos sólidos ordinarios de conformidad con el código de colores establecido en la Resolución 2184 de 2019 así como la implementación de huertas caseras a partir de residuos sólidos orgánicos de origen animal y vegetal, con lo cual se logró la sensibilización de 675 hombre y 809 mujeres para un total de 1.484 personas.

Adicionalmente, al interior de la Corporación se generó una alianza estratégica con Bioagrícola del Llano EPS, Gobernación del Meta y la Cámara de Comercio de Villavicencio para la implementación de la estrategia ‘‘Separar nos une’’, la cual busco capacitar a los funcionarios a través de actividades de educación y sensibilización ambiental en temas

relacionados con la gestión integral de residuos sólidos, separación en la fuente, código de colores con aplicación de la Resolución No. 2184 del 2019, y huertas caseras orgánicas.

En lo que concierne al suministro de contenedores, El día 27 de octubre de 2021 se firmó el Acta de Inicio con INMERTEX SAS a quien se le adjudicó el contrato de compra-venta de contenedores plásticos, eco-contenedores y bolsas plásticas. Dicho contrato se liquidó al 31 de diciembre de 2021.

Partiendo del aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en los municipios de El Calvario, San Juanito, Cumaral y Puerto Gaitán - Vereda Altos De Tillava, se adelantó la entrega de 322 kits para la implementación de huertas caseras orgánicas. Además de la entrega de 12 contenedores plásticos de 1.100 l (blanco y negro) para el almacenamiento temporal de residuos sólidos ordinarios, 320 canecas plásticas de 120 l para el compostaje de residuos orgánicos (color verde) y como complemento a los kits de huertas caseras orgánicas entregadas previamente, 365 kits de canecas plásticas de 20 l (blanca, negra y verde) con sus respectivas bolsas plásticas del mismo color.

	EL CALVARIO	SAN JUANITO	CUMARAL	VEREDA ALTOS DE TILLAVA (P.G)	Total
Contenedores plásticos de 1.100 l	4	2	4	2	12
	2 negros y 2 blancos	1 negros y 1 blanco	2 negros y 2 blancos	1 negros y 1 blanco	
Canecas plásticas verdes de 120 l	80	80	80	80	320
Kits de canecas plásticas de 20 l (blanca, negra y verde) con sus respectivas bolsas plásticas.	95	95	95	80	365

Tabla 1 Recipientes entregados para el aprovechamiento de residuos solidos

Entrega Municipio de PUERTO GAITÁN - vereda Altos de Tillava

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Brindar apoyo técnico y/o cofinanciación a los entes territoriales y a las comunidades para la gestión integral de residuos sólidos aprovechables.	Número de acciones implementadas para la gestión integral deresiduos sólidos aprovechables en municipios priorizados.	3	3 (100%)	*82.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Realizar el seguimiento a los planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) en el departamento del Meta.*

Dando cumplimiento a la acción operativa en el mes de septiembre (teniendo en cuenta que la fecha máxima de presentación de los informes es el 30 de octubre de cada año) se solicitó los informes a los 29 municipios, correspondiente al avance en las metas del programa de aprovechamiento de residuos sólidos propuesta en el marco de la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS y que para este año corresponde al segundo año del mediano plazo de ejecución del PGIRS.

Se realizó la evaluación de la información aportada por los 21 municipios que realizaron la entrega de la información respectiva, en cumplimiento al avance de las metas establecidas en el marco del programa de aprovechamiento del PGIRS.

Acto seguido, se realizó los conceptos técnicos de los municipios que presentaron (mediante los diferentes radicados) y el informe de avance en las metas del programa de aprovechamiento del PGIRS, igualmente, el informe requerido por parte de la autoridad ambiental de los municipios que no presentaron. De lo anterior, se tiene un total de veintinueve (29) conceptos técnicos, correspondientes al control y seguimiento efectuado a los 29 municipios del departamento.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FÍSICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar el seguimiento a los planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) en el departamento del Meta.	Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con seguimiento (**Indicador Mínimo de Gestión*).	100%	100%	*93.4%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Diseñar e implementar una estrategia para el manejo integral de residuos post consumo.*

El desarrollo de las dos líneas de acción correspondientes a la gestión de llantas usadas y a la recolección de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), constituyen las labores necesarias para el cumplimiento de la meta asociada al diseño e implementación de la estrategia para el manejo integral de residuos post consumo, cuya importancia radica en el fortalecimiento de los procesos de gestión de residuos peligrosos y especiales.

En cuanto a la línea de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), en conjunto con la Corporación Postconsumo de Iluminación – Lúmina, Recopila, y Reverse Logistic Group Colombia – RLG S.A.S. fueron implementadas dos (2) Rutas de Recolección de Residuos Posconsumo Villavicencio 2021, las cuales fueron desarrolladas en los meses

de abril y noviembre; logrando la articulación con entidades como la Gobernación del Meta, Alcaldías, empresas privadas y comunidad en general. Igualmente, en el mes de agosto se llevó a cabo la Gran Jornada Departamental de Recolección de Residuos Posconsumo en 14 municipios de la jurisdicción de la corporación. Conforme a la cantidad de usuarios, tipo y cantidad de residuos a recolectar, lo anterior dejo como resultado la recolección de 7.8 toneladas Residuos Posconsumo en el año 2021.

En lo concerniente al Centro de Acopio de Llantas Usadas, se concertaron las labores pertinentes para el inicio de operaciones y coordinar el proceso de recolección de las llantas usadas en el Centro de Acopio por parte de la Corporación Posconsumo Rueda Verde.

La gestión de llantas usadas está proyectada en el establecimiento de un Centro de Acopio y Transferencia en el que la Corporación lleva a cabo la recepción y redireccionamiento de este residuo, en aras de promover y garantizar su adecuada disposición final y/o aprovechamiento. De esta manera, y como resultado de las actividades de planificación, fueron identificadas tres alternativas de gestión objeto de concertación durante el primer semestre del año en curso: a) la recolección por parte de Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas, b) la donación a empresas de negocios verdes y c) a la entrega a empresas que cuenten con la infraestructura necesaria para su transformación. Su implementación ha tenido lugar en el marco de la alianza estratégica consolidada entre Cormacarena, la Gobernación del Meta, la Cámara de Comercio de Villavicencio y la empresa Bioagrícola del Llano S.A. E.S.P.

El inicio de operaciones del Centro de Acopio de Llantas Usadas tuvo lugar el día 9 de julio de 2021 y el lanzamiento del centro de acopio fue realizado el 4 de agosto. Para dar inicio a las operaciones del Centro de Acopio de Llantas Usadas de Cormacarena se adelantaron las adecuaciones estructurales pertinentes para el área de almacenamiento de las llantas las cuales correspondieron al diseño y construcción de la estantería, instalación de señalización y rótulos de seguridad industrial, además de sistemas y equipos contra incendios.

Por otro lado, se desarrollaron las mesas de trabajo con la Corporación Posconsumo de llantas Rueda Verde en procura de establecer los parámetros y condiciones para convenir el proceso de recolección de las llantas a acopiarse, en términos de cantidades y frecuencias; además, se aprobó la solicitud de inscripción del Centro de Acopio de Llantas Usadas como Usuario de Punto Final (UPF) ante Rueda Verde. Establecido lo anterior, el día 9 de septiembre fue realizada una jornada de recolección en el municipio de Villavicencio, también se llevó a cabo el proceso de recolección de llantas usadas por Rueda Verde, el día 11 de noviembre del 2021.

Para el año 2021 Centro de Acopio por parte de la Corporación Posconsumo Rueda Verde, se logró la entrega de más de 4.519 unidades de llantas. Además, dejo un total de 70 registros de empresas del sector montallantas, entidades públicas y privadas, y pequeños usuarios.

Rutas de recolección de residuos Postconsumo Villavicencio 2021.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Diseñar e implementar una estrategia para el manejo integral de residuos post consumo.	Número de estrategias implementadas.	1	1 (100%)	*83%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Proyecto No. 3: Fortalecimiento de la oferta y demanda de los negocios verdes en el departamento del Meta.

Meta producto: *Servicio de asistencia técnica para la consolidación de negocios verdes (MGA)*

Actividad: *Implementar el programa de negocios verdes.*

La ejecución de la acción operativa se dio desde tres elementos, a saber:

1. Diseño e implementación de una estrategia de comercialización de negocios verdes (elaboración documento) 40%: Se realizó el diseño (catalogo póngase verde) con los productos de los negocios verdes nuevos vinculados por la corporación este año, integrándolos a la estrategia póngase verde que se viene desarrollando. Documento publicado en la página de la corporación/negocios verdes.

2. Realización de una feria de negocios verdes 30%: Se participó, en la feria Bioexpo 2021 en la ciudad de Medellín los días 17, 18, 19 y 20 de noviembre con la participación de siete negocios verdes vinculados a la ventanilla de Cormacarena y que cumplieron con las condiciones exigidas por el MADS para asistir. Con resultados favorables para los empresarios encontrando oportunidades de comercialización para sus negocios proyectándose como distribuidores a nivel nacional. Actividad ejecutada por medio de la adición al contrato de logística el cual se cumplió a satisfacción.

3. Articulación interinstitucional 30%: en el marco de la estrategia póngase verde se realizó la actividad de anchetas navideñas con el objetivo de promocionar y comercializar los productos sostenibles en articulación con la gobernación del Meta, los negocios verdes y Cormacarena.

Feria agroindustrial y de negocios

Anchetas negocios verdes

.ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Implementar el Programa de negocios verdes.	Implementación del Programa Regional de Negocios Verdes por la autoridad ambiental (**Indicador Mínimo de Gestión*).	100%	100%	*98.5%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Identificar empresas nuevas dentro de los negocios verdes.*

Se realizó evento de entrega de aval de confianza a 40 empresarios que cumplen con los criterios de sostenibilidad, el día 13 de diciembre, con la asistencia de más del 60%de los empresarios y el acompañamiento del rector de la universidad AUNAR, el subdirector de gestión ambiental de Cormacarena y la líder del área de Bióticos en el pueblito llanero de Malokas, haciendo entrega de la placa conmemorativa, esferos, gorras, chalecos, elementos publicitarios como pendones etc (elementos solicitados en el proyecto de impresos y elementos pedagógicos de la corporación) y la organización por medio del proyecto de logística. De esta manera, Cormacarena sobrepasó la expectativa de identificar empresas dedicadas a los negocios verdes y se cumplió de manera satisfactoria la meta programada para la vigencia 2021.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Identificar empresas nuevas dentro de los negocios verdes.	No. empresas nuevas identificadas dentro de los negocios verdes.	10	10 (100%)	*96.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Fomentar proyectos de emprendimiento que contribuyan al uso sostenible de productos no maderables del bosque.*

Para el cumplimiento de la acción operativa, la entidad seleccionó tres (3) proyectos los cuales son productos de visitas de la Corporación a los diferentes municipios y por solicitud de los interesados contribuyendo a una vinculación social y productiva:

1. Mejoramiento del proceso de aprovechamiento y transformación del fruto asai, en el municipio de La Macarena: Se hizo entrega de los elementos eléctricos incluidos en el proyecto de suministros (despulpadora, empacadora-selladora y congeladores). Se realizó adición al contrato 724 de 2021 y se entregaron los materiales de vivero relacionados en el mes de diciembre.
2. Bosques comestibles: Se realizó entrega de materiales e insumos al señor Alexander Mancera Cruz en calidad de usuario del proyecto bosques comestibles diversificados, en la vereda Buenos Aires del municipio de Villavicencio el día 22 de octubre 2021.
3. Proyecto restauración ecológica, viveros forestales, aprovechamiento sostenible del bosque y de los residuos sólidos orgánicos mediante la implementación de huertas caseras: Se realizó entrega de los bienes y servicios relacionados en el acta de entrega en la finca las mesitas- vivero aserradores agroforestales de la asociación de campesinos productores del bajo Ariari – asocampoariari del municipio de Puerto Concordia.

Cabe decir que la ejecución de los proyectos consistió en el apoyo directo por parte de la Corporación en la entrega de suministros a beneficiarios (ASOMACARENA y productores del bajo Ariari), a continuación, se adjunta registro fotográfico:

Entrega de los bienes a la asociación ASOMACARENA

Entrega de los bienes a la asociación Asocampoariari

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Fomentar proyectos de emprendimiento quecontribuyan al uso sostenible de productos no maderables del Bosque.	Número de proyectos implementados.	3	3 100%)	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Proyecto No. 4: Asesorar y capacitar a los entes territoriales para medir, valorar y disminuir la contaminación generada por ruido en el departamento del Meta.

Meta producto: *Documentos de lineamientos técnicos para mejorar la calidad ambiental de las áreas urbanas (MGA)*

Actividad: *Realizar la medición de la contaminación auditiva en centros urbanos*.

Para el año 2021 el Plan de Acción Institucional, tiene como objetivo realizar mediciones de ruido ambiental en doce (12) municipios del departamento; En función del cumplimento a la

acción operativa se realizaron las mediciones de Ruido Ambiental, en horario diurno y nocturno, en los puntos críticos con más alto nivel de contaminación auditiva de los doce (12) municipios priorizados municipios: Restrepo, Cumaral, Puerto López, Granada, Acacias, Villavicencio, Cubarral, San Martin, Castilla la Nueva, Guamal, Puerto Gaitán, y Vista Hermosa.

Para la realización de las mediciones de los niveles de presión sonora en los municipios, se determinaron puntos estratégicos dentro del perimetro urbano, en los cuales se presentaron alta circulación vehicular y funcionamiento de establecimientos comerciales para poder comparar en dB(A) los niveles de ruido ambiental corregido y ajustado como lo determina la Resolución 0627 de 2006. Los resultados fueron los siguientes:

MUNICIPIO	% CUMPLE	% NO CUMPLE	CONCLUSIÓN
ACACÍAS	25,0%	75,0%	NO CUMPLE
CUMARAL	25,0%	75,0%	NO CUMPLE
RESTREPO	50,0%	50,0%	NO CUMPLE
GRANADA	16,7%	83,3%	NO CUMPLE
VILLAVICENCIO	100,0%	0,0%	CUMPLE
PUERTO LÓPEZ	25,0%	75,0%	NO CUMPLE
CASTILLA	33,3%	66,7%	NO CUMPLE
CUBARRAL	0,0%	100,0%	NO CUMPLE
GUAMAL	25,0%	75,0%	NO CUMPLE
PUERTO GAITAN	25,0%	75,0%	NO CUMPLE
SAN MARTIN	50,0%	50,0%	NO CUMPLE
VISTA HERMOSA	25,0%	75,0%	NO CUMPLE

Tabla 2 Resultados de medición de la contaminación auditiva en centros urbanos

De acuerdo con los resultados de las mediciones técnicas de los niveles de presión sonora (Ruido Ambiental) en los 12 municipios, se evidencia que el 91.7% de los municipios muestreados no cumplen con la normativa de ruido ambiental, es decir que de los 12 municipios 11 presentan niveles altos de contaminación auditiva. Por su parte, el único municipio que cumple es Villavicencio.

Medición de la contaminación auditiva Cumaral y Villavicencio

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar la medición de la contaminación auditivaen centros urbanos.	Número de monitoreos realizados.	12	12 (100%)	*88.5%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Formular e implementar un plan de descontaminación por ruido en el municipio de Villavicencio*

Para la construcción y formulación del Plan de descontaminación por ruido en el municipio de Villavicencio, se estructuró 5 componentes principales: 1) La revisión y análisis de Mapas de Ruido (línea base e insumo principal para la formulación del plan). 2) Mediciones de ruido en puntos críticos de las 10 comunas. 3) Mesas de trabajo, identificación de nuevos puntos críticos de ruido. 4) Aplicación de encuesta de percepción de la contaminación acústica en sectores críticos de Villavicencio.

Se proyectó inicialmente un cronograma de actividades a 3 meses, en el cual se definió la fecha de realización de las mesas de trabajo, de las mediciones de ruido en los puntos críticos de las 10 comunas y de la aplicación de las encuestas de precepción de contaminación. Dicho cronograma se cumplió con las proyecciones estipuladas para la construcción del documento final, el cual fue entregado el día 20 de noviembre 2021.

Las dos mesas realizadas aportaron información importante en la construcción y diseño de las medidas de prevención y control del documento final. Adicional a ello, las mediciones de ruido ambiental en las comunas entregaron un diagnóstico veraz de la contaminación auditiva que presenta cada uno de los puntos críticos, y las encuestas de percepción permitieron conocer la opinión y sugerencias de los sectores generadores de ruido con la finalidad de soportar el documento final. Las medidas de prevención y control del documento final comprendieron:

- ✓ El Trabajo Interinstitucional.
- ✓ La Participación Ciudadana.
- ✓ Gestión del sector industria, comercio y servicios.
- ✓ Gestión urbana y de transporte.
- ✓ Investigación científica y técnica ambiental, encaminada a reducir, mitigar y/o eliminar el ruido en la ciudad de Villavicencio.

Jornadas de medición y trabajo del Plan de Descontaminación por ruido en el municipio de Villavicencio.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Formular e implementar un plan de descontaminación por ruido en el municipio de Villavicencio.	Plan de descontaminación formulado e implementado.	0,5	0,5 (100%)	*99.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Proyecto No. 5: Planificación, asistencia y seguimiento al cumplimiento de las normas ambientales para aprovechar las áreas de turismo de naturaleza en departamento del Meta

Meta producto: Documentos normativos para el fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos (MGA)

Actividad*: Planificar y ordenar escenarios con potencialidad para turismo de naturaleza.*

Se realizó el estudio de la capacidad de carga turística del Parque Natural Regional Laguna Lomalinda y se proyectó el ABC para la operación turística del cañón del Güejar.

Para determinar la capacidad turística del PNR Lomalinda se identificaron tres posibles metodologías a aplicar, a saber, Personas al mismo tiempo (People at One Time) Metodología empleada por Cifuentes y Metodología de percepción o social, las cuales consisten básicamente en la recolección de información, reuniones con la comunidad del área de influencia y Análisis, procesamiento y síntesis de información entre otras actividades.

Como resultado se elaboró el documento estudio de la capacidad de carga turística del Parque Natural Regional Laguna Lomalinda el cual contiene los siguientes apartes:

- ✓ Identificación del área de estudio
- ✓ Caracterización del área de estudio
- ✓ Cálculo de la capacidad de carga del PNR Lomalinda
- ✓ Cálculo de la capacidad de carga real
- ✓ Cálculo de capacidad de manejo
- ✓ Capacidad de carga de 446 personas por día

Así mismo se proyectó el ABC para la operación turística del cañón del Güejar con base en la reglamentación de escenario previamente elaborada.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FÍSICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Planificar y ordenar escenarios con potencialidad para turismo de naturaleza.	Número de escenarios ordenados.	1	1 (100%)	*62.7%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Realizar seguimiento e implementación de los instrumentos de ordenamiento ecoturísticos.*

Se realizó seguimiento a la prestación de servicios turísticos en el D.M.I Macarena sur: Cristales selva, cristales de colores, raudal angosturas I, Cachivera, mirador Cristalitos, Caño siete machos y Caño indio.

Así mismo, se planificó la apertura para el turismo de D.M.I Macarena Sur, se creó e implementó el programa de apertura del ecoturismo con protocolos de bioseguridad en los atractivos de caño cristales y raudal angosturas I ubicados en el DMI Macarena Sur, PNN Sierra de La Macarena y PNN Tinigua, además, se realizó visita de verificación biológica de los atractivos turísticos y se emitió la resolución de apertura de los atractivos turísticos cristales de colores, cristales selva, mirador-cristalitos y raudal angosturas I. Adicionalmente se realizó campaña de reactivación del turismo en La Macarena por los diferentes medios de comunicación y se hizo control y monitoreo de la operación turística en los atractivos mencionados.

Para los escenarios del sendero ecológico por la paz (caño indio y caño siete machos) se realizaron prototipos de infraestructura turística liviana con el fin de garantizar la seguridad durante los recorridos de los visitantes.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar seguimiento e implementación de los instrumentos de ordenamiento ecoturísticos.	Número de instrumentos de ordenaciónecoturístico con seguimiento y/o implementación.	7	7 (100%)	*15.6%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Proyecto No. 6: Implementación de acciones de monitoreo y regulación del estado de conservación de los recursos naturales en el departamento del Meta.

Meta producto: Servicio de vigilancia de la calidad del aire (MGA)

Actividad: *Garantizar el funcionamiento de la red de monitoreo recurso aire.*

En cumplimiento de la presente acción operativa, durante el año 2021, se realizaron actividades de gestión de contratación para la adquisición de servicios y suministros necesarios para el funcionamiento de las estaciones de monitoreo ubicadas en los puntos estratégicos del Municipio de Villavicencio; además y con el fin de mitigar fallas o ausencias del funcionamiento de la red de monitoreo, se realizaron actividades de verificación y corrección del funcionamiento de los equipos de monitoreo mediante programas de mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos y sensores electrónicos que integran el funcionamiento de la red que conforman cada una de las estaciones de monitoreo del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Villavicencio – SVCAV.

Mediante el desarrollo de las visitas físicas a cada una de las estaciones de monitoreo, en las que se realizó la verificación y calibración del funcionamiento de los monitores de Ozono, se garantizó la adecuada operación y registro de información de los contaminantes, criterios y variables meteorológicas monitoreados; y teniendo en cuenta que algunos equipos requieren de la ejecución de un mantenimiento correctivo, en el que se calibran internamente componentes del sistema electrónico, en el mes de octubre se dio inicio al contrato PS-GCT.2.7.21- 753, correspondiente al mantenimiento correctivo de las estaciones. Adicionalmente, durante el mes de noviembre de 2021, se realizó la gestión y

ejecución del contrato PS-GCT.2.7.21- 753, correspondiente al mantenimiento electrónico y cambio de repuestos e insumos a los equipos de PM10 (material particulado de 10 micras), NOx (Óxidos de Nitrógeno) y O3 (Ozono), de las estaciones de monitoreo que conforman el SVCAV.

Por otro lado, se realizó test cero a estos monitores y se verificó el registro y transmisión de datos a través de la red de comunicación GPRS, con el fin de garantizar la generación de la información a reportar en el subsistema SISAIRE. Así mismo, el cargue a la plataforma SISAIRE de la información generada por el funcionamiento de los equipos de monitoreo que conforman el Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Villavicencio – SVCAV, en el formato establecido por el IDEAM, se actualizó de manera continua durante todo el año, garantizando el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución No. 651 de 2010.

Nombre Archivo	Estación (catumare)	Descripción
22 al 28 NOV2021_202111291837.xlsx	Catumare	CATUMARE DATOS DEL 22 AL 28 DE NOVIEMBRE DE 2021
25 OCT al 21 NOV2021_202111242326.xlsx	Catumare	DATOS CATUMARE 25/10 AL 21/11 DE 2021
11 - 24 OCT2021_202110260753.xlsx	Catumare	11 AL 24 DE OCTUBRE, MONITOR PM10 EN MANTENIMIENTO
20 SPT 10 OCT2021_202110131032.xlsx	Catumare	DATOS CATUMARE, MONITOR DE PM10 EN MANTENIMIENTO
AGT - SPT 2021_202109201027.xlsx	Catumare	CATUMARE 2 AGOSTO DE 2021 A 19 DE SEPTIEMBRE DE 2021, MONITOR DE PM10 EN MANTENIMIENTO
12 de julio al 1 de agosto_202108021228.xlsx	Catumare	CATUMARE 12 DE JULIO AL 1 DE AGOSTO DE 2021, MONITOR DE PM10 EN MANTENIMIENTO
21 de junio al 11 de julio_202107132305.xlsx	Catumare	21 DE JUNIO AL 11 DE JULIO DE 2021, MONITOR DE PM10 EN MANTENIMIENTO
7 AL 20 DE JUNIO_202106251209.xlsx	Catumare	DATOS DE MONITOREO DEL 7 AL 20 DE JUNIO PM10 EN MANTENIMIENTO
24 DE MAYO AL 6 DE JUNIO_202106092049.xlsx	Catumare	DATOS REGISTRADOS DURANTE EL PERIODO DEL 24 DE MAYO AL 6 DE JUNIO DE 2021, MONITOR DE PM10 EN MANTENIMIENTO
10 AL 23 DE MAYO_202105260916.xlsx	Catumare	10 AL 23 DE MAYO CATUMARE

Cargue de General de la información al SISAIRE.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE 2021	AVANCE FINANCIERO
Garantizar el funcionamiento de la red de monitoreo recurso aire.	Porcentaje de monitoreo del recurso aire en operación (*Indicador Mínimo de Gestión).	100%	100%	*65.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Formular e implementar una estrategia para el mejoramiento de la calidad del aire en la ciudad de Villavicencio.*

La Corporación ha venido realizando avances en la medición de la calidad de aire específicamente en la ciudad de Villavicencio para lo cual mediante el Contrato No. PS-GCT.2.7.15-634 y PS- GCT.2.7.17-627, por medio del cual se realizó la adquisición de tres (3) estaciones automáticas (denominadas Estación de fondo, tráfico e industrial de calidad de aire y meteorología) las cuales están dotadas de equipos que monitorean en tiempo real los siguientes parámetros Material Particulado (PM10) y Ozono (O3); en este sentido, se evidencia la necesidad de adelantar el diseño e implementación de un documento técnico en el que se relacionen acciones, políticas y estrategias encaminadas a la gestión del mejoramiento de la calidad del aire del municipio de Villavicencio.

Durante la vigencia 2021, con el fin de formular la estrategia para el mejoramiento de la calidad del aire del Municipio de Villavicencio, se desarrollaron actividades de seguimiento

a la información generada por el funcionamiento de las estaciones de monitoreo de calidad del aire que conforman el Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire del municipio de Villavicencio, actividades tales como, acercamientos con el fin de suscribir convenio interadministrativo con Universidad Santo Tomás (USTA) sede Villavicencio para el desarrollo y construcción del documento en el que se plasmen las estrategias encaminada a la gestión atmosférica.

Se desarrolló una mesa técnica de trabajo con la Universidad Santo Tomás sede Villavicencio, para la evaluación de la información con la que cuenta Cormacarena para el desarrollo de la actividad y evaluación de la necesidad de actualizar el inventario de fuentes de emisión, de dicha reunión la institución educativa obtuvo el compromiso de procesar la información y analizarla estadísticamente.

Se adelantó el análisis estadístico de la información de los parámetros monitoreados en las estaciones de calidad del aire, con el fin establecer las condiciones atmosféricas que presenta el municipio (responsabilidad de la USTA). Se obtuvo la información procesada y analizada estadísticamente, para lo cual se inició con el análisis de las condiciones que se presentaron durante el periodo de interés, igualmente se obtuvo el análisis de las condiciones sociodemográficas de Villavicencio de acuerdo con las disposiciones del POT municipal.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Formular e implementar una estrategia para el mejoramiento de lacalidad del aire en la ciudad de Villavicencio.	Número de estrategias formuladas e implementadas.	0,5	0,5 (100%)	0%**

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

** se presupuestaron 30 millones para la actividad inicialmente y la ejecución se realizó con el personal del grupo aire y urbano, que adelantaron varias actividades del PAI 2021.

Meta producto: *Servicio sancionatorio ambiental (MGA)*

Actividad: *Dar trámite a los procesos sancionatorios generados por infracciones ambientales.*

La Ley 1333 del 21 de julio de 2009 establece el procedimiento sancionatorio ambiental y la titularidad de la potestad sancionatoria en materia Ambiental para imponer y ejecutar las medidas preventivas y sancionatorias que necesita el país. La autoridad ambiental está en la obligación de establecer la ocurrencia o no de presuntas infracciones ambientales y de determinar la existencia o no de responsabilidad, y en caso afirmativo, sancionar a los responsables de manera oportuna, de tal manera que se garantice el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, mediante la proyección de actos administrativos de cierre o sanción.

A 31 de diciembre de 2021, Cormacarena tenía 3.666 expedientes de procesos sancionatorios en etapa de apertura de investigación. Se emitieron 273 Resoluciones de Archivo que incluyen también las que decreta la cesación del procedimiento, 208 actos administrativos por medio de los cuales se resuelve recurso de reposición o revocatoria y que además permite dar firmeza a los actos de decisión; se suma a esta descripción 285

actos administrativos de sanción o cierre con los que se ha determinado responsabilidad ambiental; cumpliendo el indicador en este tema específico con el 20%

Asimismo, se identificaron durante el año 2021, un total de 466 procesos sancionatorios iniciados que se rigen por las formalidades de la Ley 1333 de 2009, este número hace referencia a las aperturas de investigación.

$$PPSRt = \frac{493+273}{3666} x\ 100 = 20\%`$$

Dónde:

PPSRt = Porcentaje de Procesos Sancionatorios Resueltos, en el tiempo
ADRt = Número de actos administrativos de determinación de la responsabilidad expedidos, en el tiempo t.
ACPt = Número de actos administrativos de cesación de procedimiento expedidos, en el tiempo t.
AIPS = Número de actos administrativos de iniciación de procedimiento sancionatorio expedidos

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Dar trámite a losprocesos sancionatorios generados por infracciones ambientales.	Porcentaje de procesos sancionatorios resueltos (**Indicador Mínimo de Gestión*).	20%	20% (100%)	*76.8%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Atender denuncias ambientales interpuestas ante la Corporación.*

CORMACARENA en el ejercicio de sus funciones, tiene a su cargo realizar la recepción y atención a las denuncias ambientales a través de las cuales se pone en conocimiento hechos presuntamente constitutivos de infracción ambiental, por acción u omisión a las normas ambientales vigentes o a los actos administrativos emanados de la Autoridad Ambiental. Para lo anterior, tiene habilitados diversos canales de recepción de denuncias, entre los que se encuentran el medio físico, el correo electrónico info@cormacarena.gov.co, la página web de la entidad y líneas fijas y móviles que han acercado significativamente la Autoridad a la ciudadanía en general. En concordancia con lo anterior, dentro de los solicitantes figuran: personas naturales, jurídicas, entes territoriales, organismos de control y ciudadanía en general.

En ese orden, una vez la Corporación conoce el hecho, procede a comprobarlo, a través de la realización de una visita técnica al lugar descrito en la solicitud, con el fin de verificar tanto la ocurrencia de las acciones impactantes, como la de proceder a la identificación de los bienes de protección impactados y los responsables de dichas acciones, para posteriormente, en caso de constatarse la infracción, imponer las medidas preventivas a que haya lugar.

Durante el transcurso de la vigencia 2021, se recibieron 1.038 solicitudes, de las cuales se logró la atención a 997 a corte 31 de diciembre, lo que corresponde al 96.05% de atención de las denuncias interpuestas a la fecha por la comunidad a hechos presuntamente constitutivos de infracción ambiental en los municipios de Villavicencio, Acacias, Castilla La Nueva, Restrepo, Cumaral, El Calvario y San Carlos de Guaroa; se prevé la realización de diligencias pertinentes de los 41 restantes durante el primer mes de la vigencia 2022.

Es propicio resaltar que del ejercicio realizado ha sido posible identificar cuáles son las denuncias ambientales más recurrentes en el área de jurisdicción de la Corporación, entre ellas se encuentran: tala no autorizada de individuos arbóreos, intervención y ocupación de la ronda de protección de fuentes hídricas y/o de áreas protegidas, ocupación de cauce, captaciones de aguas subterráneas y superficiales, vertimientos de aguas residuales sin el debido permiso que para el efecto se tramita y obtiene de la Autoridad Ambiental, así como la disposición inadecuada de residuos de construcción y demolición.

A partir de la identificación de las infracciones, se han iniciado los procesos sancionatorios correspondientes que culminarán con la calificación de responsabilidad e imposición de sanciones en los casos a que haya lugar, lo anterior en el marco regulatorio definido en la Ley 1333 de 2009.

Fotografía 1. Tala no autorizada de individuos arbóreos	Fotografía 2. Ocupación de ronda de protección de Caño NN con la construcción de una obra civil tipo vivienda	Fotografía 3. Intervención y ocupación del Distrito de Conservación de Suelos Kirpas Pinilla La Cuerera a través del establecimiento de bases para una obra civil tipo vivienda

Tabla 1. Denuncias ambientales atendida

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Atender denuncias ambientales interpuestas ante laCorporación.	Porcentaje de denuncias atendidas.	100%	96.05%	*96.6%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Verificar medidas preventivas y sancionatorias impuestas por la Corporación.*

Dando cumplimiento a la normativa ambiental, Cormacarena, ha desplegado en ejercicio de control y vigilancia, para una serie de actuaciones administrativas encaminadas a prevenir, corregir y controlar todas aquellas conductas que ponen en riesgo o lesionan los bienes jurídicos cuya protección está reservada a las autoridades ambientales. En función de lo anterior, durante la vigencia 2021, la corporación verificó el cumplimiento a las

medidas preventivas y sancionatorias que han sido impuestas en la jurisdicción del Departamento del Meta durante la presente anualidad, con el fin de corroborar si el(los) investigado(s) han acatado lo que ha determinado la Autoridad Ambiental a través de sus actos administrativos.

Para la vigencia 2021, la Corporación impuso las medidas preventivas definidas en el artículo 36 de la Ley 1333 de 2009, a través de actos administrativos. En ese sentido, se realizó la verificación del cumplimiento a un total de 240 medidas preventivas, de un total de 312. Por otra parte, la Corporación desplegó acciones para verificar el acatamiento a las medidas sancionatorias impuestas a través de 21 actos administrativos, de un total de 26.

Es propicio resaltar que, al tenor de la norma, el incumplimiento total o parcial de las medidas preventivas, configura una causal de agravación de la responsabilidad en materia ambiental, por ende, el no acatamiento a lo dispuesto por la Autoridad Ambiental será contemplado al momento de definir la responsabilidad del agente infractor.

Las visitas de seguimiento y control a infracciones contra los recursos naturales nos aseguran un cumplimiento de los deberes ambientales que se tienen en desarrollo de las diferentes actividades productivas, es así como, se controla las emisiones atmosféricas, el uso y manejo no adecuado del recurso hídrico y la disposición de cada uno de los residuos que allí se generan: de igual manera el ejercicio de seguimiento y control a infracciones contra los recursos naturales consolida el ejercicio de la autoridad ambiental, buscando prevenir o impedir la realización de actividades que atenten contra el medio ambiente y por ende contra las comunidades del sector, para con ello mejorar las condiciones de vida en torno a la convivencia y la paz.

Fotografía 4. Verificación de medida preventiva consiste en la suspensión de construcción no autorizada en el municipio de Villavicencio	Fotografía 5. Verificación de medida preventiva consistente en la suspensión de la actividad de remoción de cobertura vegetal en el municipio de Castilla La Nueva.

Tabla 2. Verificación de medidas preventivas y sancionatorias impuestas por la corporación

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FÍSICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Verificar medidas preventivas y sancionatorias impuestas por la Corporación.	Porcentaje de medidas preventivas y sancionatorias verificadas.	100%	70.92%	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de evaluación y seguimiento de permisos y trámites ambientales (MGA)*

Actividad: *Desarrollar acciones encaminadas a la optimización del tiempo de respuesta a los trámites solicitados por los usuarios y seguimiento y control a los que se encuentran activos.*

En la vigencia 2021, se realizaron 868 actos administrativos de controles y seguimientos de 1095 que se programaron como meta para dicho año, es decir, se avanzó en la ejecución del 79% de la meta. Los trámites se distribuyen por grupos de la siguiente manera:

GRUPOS DE TRABAJO DE LA ENTIDAD	# ACTOS ADMINISTRATIVOS DE SEGUIMIENTO
Aire y urbano	139
Minería	142
Bióticos	55
Agua	266
Hidrocarburos	174
Suelos	92
TOTAL	868

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Desarrollar acciones encaminadas a la optimización del tiempo de respuesta a los trámites solicitados por los usuarios y seguimiento y control a los que se encuentran activos.	Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento (**Indicador Mínimo de Gestión*).	70%	79%	*85.2%
	Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación (**Indicador Mínimo de Gestión*).	105	108 (97.22%)	

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

PROGRAMA 3202. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

El programa 3202 cuenta en su estructura con los proyectos contenidos en el Acuerdo No.PS- GJ.1.2.42.2.20.017«Por medio del cual se homologa la estructura de los programas y proyectos del plan de acción cuatrienal 2020-2023, Somos vida, somos Meta, conforme el manual de clasificación programático del gasto público del Departamento Nacional de Planeación – DNP, y se dictan otras disposiciones»

Proyecto No. 7: Implementación de estrategia para la conservación, control y vigilancia de la biodiversidad en el Departamento del Meta.

Proyecto No. 8: Protección y conservación de áreas de importancia estratégica en el departamento del Meta.

Proyecto N. 9: Implementación de medidas de manejo ambiental para la recuperación de los servicios ecosistémicos en el Departamento del Meta.

Proyecto No. 10: Implementación de estrategias de lucha contra la deforestación en el departamento del Meta.

Programa PAI	Línea Estratégica PGAR	Programa PND	Coherencia ODS
Gestión para la conservación, preservación de los bosques y la biodiversidad asociada y pago por servicios ambientales	Administración, conservación, protección, lucha contra la deforestación y uso racional de los recursos naturales, la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	15. Vida de ecosistemasterrestres

Proyecto No. 7: Implementación de estrategia para la conservación, control y vigilancia de la biodiversidad en el departamento del Meta.

Meta producto: *Documentos de lineamientos técnicos para la conservación de la biodiversidad y sus servicios eco sistémicos (MGA)*

Actividad: *Prestar asistencia técnica y evaluar los planes de ornato de los municipios.*

Mediante el contrato PS-GCT.2.7.21–191 con fecha de inicio del 23 de febrero de 2021 hasta el 22 de julio del 2021, se definió la asistencia técnica a 10 municipios de la jurisdicción Cormacarena para la adecuada formulación del Plan de Ornato Municipal. Para esto, basados en criterios como conocimiento del interés o próximo inicio en la formulación del Plan de Ornato municipal como de la conformación de viveros satélite y mega viveros por parte de esta misma Corporación, se prestó la asistencia técnica para los municipios de: Acacías, San Martín de los Llanos, Puerto Gaitán, Castilla La Nueva, Granada, San Juan de Arama, Lejanías, Fuentedeoro, Guamal y Puerto Concordia; dicha asistencia se finalizó en el mes de septiembre.

Estas capacitaciones se realizaron por medios virtuales en donde se expuso, discutió, aclaró, referenció y orientó a los funcionarios delegados por cada Alcaldía Municipal, sobre

todos los aspectos técnicos requeridos y especificados dentro de la resolución PS-GJ.1.2.6.13-0968 del 19 de junio de 2013 “Por medio de la cual se acogen y establecen términos de referencia para la elaboración del plan paisajístico y de ornato en el ámbito forestal, “Plan de Ornato” en del departamento del Meta”, para la formulación de su instrumento.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE 2021	AVANCE FINANCIERO
Prestar asistencia técnica y evaluar los planes de ornato de los municipios.	Número de municipios asistidos en la elaboración de los planes de ornato.	10	10 (100%)	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Elaborar, adoptar, socializar e implementar el protocolo para el Avistamiento y manejo de fauna silvestre en el departamento del Meta*.

Durante todo el 2021, se realizaron varios talleres en Villavicencio, con la participación de El Instituto de turismo municipal, Aves Meta, Reservas Naturales, Fundaciones ecológicas, Operadores turísticos, Guías y propietarios de hoteles. Se revisaron todos los puntos del concepto técnico PM-GA 3.44.21.3208, se sugirieron cambios de forma y de fondo en algunos de sus artículos. Para que finalmente por unanimidad, los participantes aprobaron el contenido total del concepto técnico, para su posterior aprobación como acto administrativo, por parte de Cormacarena.

Durante todo el 2021, se realizaron varios talleres en el municipio de Puerto Gaitán - Meta, con la participación de la Alcaldía Municipal, El Inspector fluvial, Asociaciones ecoturísticas, Operadores turísticos, propietarios de embarcaciones, motoristas de embarcaciones, guías y propietarios de hoteles. Se revisaron todos los puntos del concepto técnico PM-GA 3.44.21.3209, se sugirieron cambios de forma y de fondo en algunos de sus artículos. Para que finalmente por unanimidad, los participantes aprobaron el contenido total del concepto técnico, para su posterior aprobación como acto administrativo, por parte de Cormacarena.

Finalmente se elaboró el protocolo de avistamiento de aves con fines comerciales y mamíferos de agua dulce en su medio natural en la jurisdicción de la corporación.

Participación activa del Global Big Day (14 horas), en la Vereda Pipiral Alto del municipio de Villavicencio

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Elaborar, adoptar, socializar e implementar el protocolo para el Avistamiento y manejo de fauna silvestre en el Departamento Meta	Porcentaje en la elaboración, adopción, socialización e Implementación del protocolo.	40%	40% (100%)	*80.4%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Formular planes de Ordenación Forestal.*

Bajo la supervisión del contrato PS-GCT.2.7.20 – 722, Cormacarena llevó a cabo acompañamiento técnico al desarrollo de las actividades contractuales pertinentes a la "Socialización del plan de Ordenación Forestal - Versión Preliminar, ante los actores involucrados en tres (3) talleres de Socialización con entes territoriales, gremios de productores y demás entidades regionales relacionadas", los cuales se adelantaron en la gira realizada los días 31 de agosto, 01, 02, 03 y 04 de septiembre del año 2021 en las Fincas La Cosmopolitana y Cosmogenesis del municipio de Restrepo, con la participación activa de representantes de la comunidad, líderes comunales, presidentes de Junta de Acción Comunal y Asociaciones constituidas de Vistahermosa y La Macarena, área de influencia del Plan de Ordenación Forestal Subzona Hidrográfica Alto Guaviare.

Lo anterior, con el fin de generar conocimientos de manejo sostenible frente a experiencias exitosas en otros territorios de la región, relacionada con buenas prácticas productivas y el desarrollo forestal del departamento.

Po otro lado, se realizó por parte del contratista la socialización final de resultados del Plan de Ordenación Forestal Subzona Hidrográfica Alto Guaviare en las instalaciones de Cormacarena, en donde participo el director de la Corporación.

Las actividades adelantadas en el marco del contrato PS-GCT.2.7.20 – 722, fueron ejecutadas en el periodo comprendido entre el 7 de agosto al 6 de septiembre del año 2021.

En conclusión, se realizaron a satisfacción las actividades pertinentes a la "Socialización del plan de Ordenación Forestal - ante los actores involucrados en tres (3) talleres de Socialización con entes territoriales, gremios de productores y demás entidades regionales relacionadas", los cuales se adelantaron en la gira realizada los días 31 de agosto, 01, 02, 03 y 04 de septiembre del año 2021 en las Fincas La Cosmopolitana y Cosmogenesis del municipio de Restrepo, con la participación activa de representantes de la comunidad, líderes comunales, presidentes de Junta de Acción Comunal y Asociaciones constituidas de Vistahermosa y La Macarena, área de influencia del Plan de Ordenación Forestal Subzona Hidrográfica Alto Guaviare. Es importante mencionar, que los beneficiarios activos del Plan de Ordenación Forestal es toda la región comprendida por la Subzona Hidrográfica Alto Guaviare en el departamento del Meta.

Elaboración del mapa de ecosistemas forestales (bosques naturales) a escala 1:25.000 en formato ArcGis.

Municipio Restrepo, Fincas COSMOPOLITANA Y COSMOGENESIS, Gira de conocimientos y socialización de resultados

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Formular planes de Ordenación Forestal.	Porcentaje de avance en la formulación del Plan de Ordenación Forestal (**Indicador Mínimo de Gestión*).	55%	55% (100%)	*99.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Formular y adoptar planes de manejo forestal.*

Se llevó a cabo el Plan de Manejo y Aprovechamiento Forestal en el municipio de La Macarena el cual será el instrumento de planificación para el sector forestal en el territorio de la comunidad vinculada a la Asociación de Pequeños Productores - ASOPEPRO.

El inventario forestal se llevó a cabo siguiendo el Manual de Campo Inventario Forestal Nacional en Colombia elaborado por MINAMBIENTE y el IDEAM, dentro del cual se establecieron 19 unidades de muestreo correspondientes a 6,65 ha, en donde se encontraron 1.013 individuos fustales, 1.179 brinzales, 475 brinzales lo cual nos indica una abundancia por hectárea de 152 individuos fustales.

La población beneficiada es 21 familias adscritas a la Asociación de Pequeños Productores – ASOPEPRO Municipio de La Macarena en las diferentes etapas del proyecto Plan de

Manejo y Aprovechamiento Forestal, a través de socializaciones y talleres. Se llevó a cabo la socialización final de los resultados contemplados en el Plan de Manejo y Aprovechamiento Forestal del municipio de La Macarena, con la Asociación de Pequeños Productores de La Macarena – ASOPEPRO, lo que indica el cierre del proceso de consultoría frente al cumplimiento de los objetivos y metas de la Corporación en la región.

.

Municipio La Macarena, verificación técnica coordenadas unidad de muestreo CONORTE Plan de Manejo yAprovechamiento Forestal

Municipio La Macarena, Salón Comunal ASOPEPRO, Socialización Final de resultados Plan de Manejo y Aprovechamiento Forestal

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Formular y adoptar planes de manejo forestal.	Número de planes de manejo forestales formulados y adoptados.	0,9	0,9 (100%)	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de control y vigilancia al tráfico ilegal de especies (MGA)*

Actividad: *Realizar operativos de control al tráfico ilegal de fauna.*

Se realizaron seis (06) operativos de control al tráfico de fauna silvestre por medio de puestos fijos y móviles bajo el apoyo interinstitucional por lo que se contó con el apoyo de alcaldías municipales y fuerza pública. A continuación, se relacionan:

El día 13 de septiembre de 2021 con el apoyo del Ejército Nacional y Alcaldía Municipal de San Martin, se realizó operativo de control móvil al tráfico ilegal de fauna silvestre en expendios de carne y pescadería de la plaza de mercado de San Martin – Meta.

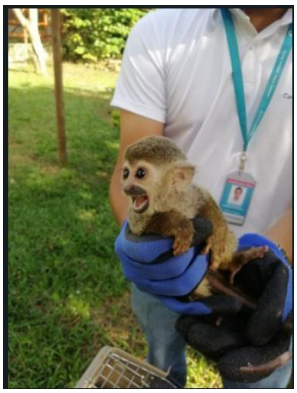
El día 14 de septiembre junto al Ejército Nacional, se realizó operativo de control en punto fijo tráfico ilegal de fauna silvestre en inspección de Pompeya del municipio de Villavicencio – Meta por lo que se verificaron vehículos de esta vía.

El 17 de septiembre con el apoyo de la Policía Ambiental y Ecológica, se realizó operativo de control en punto fijo de tráfico ilegal de fauna silvestre en el Terminal de Transporte de Villavicencio – Meta. El mismo día (17/09/2021) con el apoyo de la Policía Ambiental y Ecológica, se realizó operativo de control al tráfico ilegal de fauna silvestre en la vía principal que comunica Villavicencio con Puerto López Meta.

El 23 de septiembre en articulación con la Policía de Carabineros y Guías Caninos, se realizó operativo de control al tráfico ilegal de fauna silvestre en restaurantes y expendios de carne de la inspección de Veracruz del municipio de Restrepo – Meta.

Finalmente, el día 29 de septiembre con el apoyo de la Policía Nacional y Ejercito Nacional, se realizó la captura de dos personas que transportaban el cuerpo sin vida de un Chigüiro en el municipio de Barranca de Upía – Meta.

Durante las actividades desarrolladas se logra el decomiso preventivo del cuerpo sin vida de un Chigüiro de cincuenta (50) kilos en el municipio de Barranca de Upía junto al apoyo de la Policía y Ejército Nacional; Mientras que en los demás lugares donde se desarrollaron actividades no se hallaron especímenes vivos, muertos o productos de la fauna silvestre.



Rescate mono fraile. Operativo en vía nacional en conjunto con Ejército Nacional

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar operativos de control al tráfico ilegal de fauna.	Número De operativos realizados.	6	6 (100%)	*23.4%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Realizar operativos de control al tráfico ilegal de flora, con acompañamiento de la fuerza pública.*

Los días 18 de marzo, 20 de marzo, 31 de marzo, 4 de abril, 8 de abril, 07 de junio, 5 de agosto, 28 de agosto, 27 de septiembre, del 21 al 29 de septiembre, 13 de octubre, 14 de octubre, 22 de noviembre y 13 de diciembre, se realizaron operativos de control al tráfico ilegal de flora con el acompañamiento de Policía Nacional Policía de Carabineros DEMET, Carabineros fuerte Cumaral y Policía Ambiental, Fiscalía General de La Nación, Ejército Nacional de Colombia, los cuales suman un total 99.54 metros cúbicos con medida de decomiso preventivo, en los municipios de Cumaral, Fuente de Oro, Granada, Guamal, La Macarena, Mapiripán, Puerto Concordia, Puerto López, Restrepo, San Martin y Villavicencio.

A la fecha se han realizado operativos con resultados al control al tráfico ilegal de flora. El primero y el segundo se llevaron a cabo el día 18 de marzo de 2021, uno en el Municipio de Puerto Concordia y otro en el Municipio de Fuentedeoro, tres en el Municipio de San Martín de los Llanos: el 20 de marzo, el 31 de marzo y el 4 de abril, uno en Restrepo el 8 de abril y uno en La Macarena el 7 de junio del año en curso, los cuales suman un total 40.19 m^3 de madera de bosque natural.

Operativo Puerto Concordia

Operativo San Martín de los Llanos

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar operativos decontrol al tráfico ilegal de flora, con acompañamiento de la fuerza pública.	Número de Operativos realizados	12	12 (100%)	*47.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Ejecutar medidas en especies invasoras*.

Con el objetivo de ejecutar medidas en la especie invasora caracol africano (Achatina fulica), en el año 2021 se entregó material de sensibilización, recolección y disposición final de la especie exótica invasora caracol gigante africano en doce (12) municipios del departamento del Meta, los cuales son: San Juan de Arama, Restrepo, Uribe, Acacías, Puerto Gaitán, Mesetas, Guamal, Cumaral, Vistahermosa, Mapiripán, San Martín y Barranca de Upía.

- ✓ 40 cartillas divulgativas Manejo, prevención y control de la especie exótica invasora Caracol gigante africano (Achatina fulica) en el departamento del Meta.
- ✓ 05 cajas de guantes de látex x 100 unidades
- ✓ 40 paquetes de bolsas rojas x 06 unidades.

Entregándose un total de:

- ✓ 375 cartillas divulgativas de manejo, prevención y control de especie exótica invasora caracol gigante africano (Achatina fulica) en el departamento del Meta.
- ✓ 480 paquetes de bolsas rojas x 06 unidades
- ✓ 60 cajas de guantes de látex x100 unidades

Igualmente se adquirieron cien (100) cajas de guantes de látex por 100 unidades y cien (100) cajas de tapabocas por 50 unidades para apoyar las jornadas de recolección y disposición final de la especie caracol gigante africano (Achatina fulica).

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Ejecutar medidas enespecies invasoras.	Porcentaje de especies invasoras con medidas de manejo en ejecución (**Indicador Mínimo de Gestión*).	100%	100%	*92.2%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Ejecutar acciones en especies amenazadas con medidas de manejo.*

Cormacarena, en el año 2021 desarrolló la ejecución de tres (03) convenios interinstitucionales de especies amenazadas con medidas de manejo y realizando actividades de rescate, recepción, valoración, rehabilitación, liberación y/o reubicación de ocho (08) especies más.

A continuación, se relacionan los convenios y objeto de cada uno:

Convenio N°PE.GDE.1.4.8.1.20 – 008 cuyo objeto es: Aunar esfuerzos técnicos, científicos y financieros entre CORMACARENA y la UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS con el fin de determinar el estado de conservación y establecer estrategias de manejo del conflicto de oso andino (Tremarctos ornatus (f.g. cuvier, 1825)) en los municipios de El Calvario y San Juanito - Meta, con fecha de inicio 23 de diciembre 2020 y con acta de terminación del 22 de noviembre de 2021, con una ejecución satisfactoria del 100%.

Convenio N°PE.GDE.1.4.8.1.20-009, cuyo objeto es: Aunar esfuerzos técnicos, científicos y financieros para realizar la caracterización genética por medio de marcadores moleculares nucleares variables (microsatélites) de la mayor población cautiva del críticamente amenazado Caimán del Orinoco (Crocodylus intermedius), presente en la estación de Biología Tropical Roberto Franco (EBTRF), con fecha de inicio 15 de diciembre 2020 y acta de liquidación del día 6 de diciembre de 2021.

Los avances de los convenios están soportados en 120 muestras de tejido (sangre y escamas) provenientes de los individuos faltantes y de los próximos a transportar a los predios del parque Agroecológico Merecure.

Se realizó la extracción de ADN de 37 muestras de tejido de los cocodrilos fundadores y 53 muestras de individuos nacidos en cautiverio, mediante el uso del kit de extracción invisorbo Spin Tissue Mini Kit (Stratec) siguiendo las indicaciones del fabricante. Tales muestras incluyen aquellas utilizadas en el proceso de estandarización mencionado previamente. La calidad de las muestras extraídas se determinó mediante Nanodrop.

Estandarización de condiciones de PCR (Reacción en cadena de la polimerasa).

Una vez recibidos los resultados del proceso de genotipificación, se procedió a evaluar con el equipo de trabajo la veracidad y consistencia de los alelos revelados.

Convenio PE.GDE.1.4.8.1.20 - 011, cuyo objeto es: Aunar esfuerzos técnicos, científicos y financieros para realizar un estudio de las especies Delfín rosado (Inia geoffrensis) y Nutria gigante (Pteronura brasilensis) y sus interrelaciones con los otros recursos hidrobiológicos y humedales del río Tillava, Meta, con fecha de inicio 25 de enero de 2021 y acta de terminación 30 de noviembre de 2021.

En el marco del convenio realizado entre CORMACARENA y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, se llevaron a cabo salidas de campo a la cuenca del río Tillavá, la primera en el mes de marzo, la cual fue una salida pre- exploratoria que permitió identificar de 18 a 20 puntos de muestreo que posteriormente serán seleccionados in situ de acuerdo a su efectividad para muestrear en función del clima.

Posteriormente, en el mes de abril se realizó una segunda visita con fines de exploración científica con una duración de 7 días 8 noches, en donde participaron 14 investigadores de diferentes especialidades, 10 guías locales y 2 miembros de la etnia Sikuani.

En el caso de la nutria gigante se obtuvo un registro de depredación de una nutria hacia una iguana, situación nunca antes reportada.

En cuanto a la gran diversidad de fauna silvestre observada se encuentra: 85 especies de peces, 05 especies de camarón, 01 de cangrejo, 02 esponjas, 03 moluscos, 30 de insectos, 05 de tortugas, 04 especies de cocodílidos entre ellos babillas y cachirres, 17 especies de ranas, 120 especies de aves, 16 mamíferos y 17 especies de murciélagos.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Ejecutar acciones en especies amenazadas con medidas de manejo.	Porcentaje de especies amenazadas con medidas de manejo en ejecución (**Indicador Mínimo de Gestión*).	100%	100%	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Centro de Atención y Valoración de fauna y flora silvestre construido*

Actividad: *Fortalecer la institucionalidad a través de la construcción, creación Y /u operación del CAV para la fauna y flora.*

Con esta actividad se complementa el servicio de asistencia técnica prestada en torno a la operación del CAV fauna y al suministro de equipos veterinarios necesarios para la atención oportuna y rehabilitación de los ejemplares, que requieren atención médica primaria inmediata clínica y se cuente con una observación, valoración y priorización de la atención de urgencia de los especímenes y de esta manera remitir al CAV Los Ocarros, solamente aquellos ejemplares que no pueden ser liberados o reubicados de manera inmediata, o requieran eutanasia, disminuyendo la manipulación excesiva y costos con el ingreso innecesario de ejemplares al CAV los Ocarros.

El día 22 de diciembre de 2021 fueron entregados los suministritos de materiales e insumos para la adecuación del CAV centro de atención y valoración primaria de fauna silvestre de Cormacarena y así dar inicio a la actividad de atención clínica de los ejemplares recibidos por parte de los médicos veterinarios de los diferentes municipios del Departamento del Meta.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Fortalecer la institucionalidad a través de la construcción, creación y/u operación del CAV para la fauna y flora.	Número de centro de atención y valoración de fauna -flora funcionando.	1	1 (100%)	*72.7%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Rescatar, valorar y relocalizar la fauna silvestre decomisada o entregada voluntariamente por la comunidad.*

Es de suma importancia la conservación de la fauna silvestre, con el fin de preservar las especies, ya que ellas hacen proliferar la flora y fauna. En la vigencia 2021 se recepcionaron 1.544 ejemplares de los cuales se liberaron 791, se reubicaron 553 y murieron 148, 6 en tenencia temporal y falsas alertas 46; el rescate de la fauna silvestre se realizó en toda la jurisdicción del departamento del Meta de manera ininterrumpida y por demanda, con lo cual el avance físico corresponde al 100% en el total de la vigencia.

Entrega voluntaria de un mono Zocay neonato por la comunidad del sector de Bavaria – Villavicencio

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Rescatar, valorar y relocalizar la fauna silvestre decomisada o entregada voluntariamente por la comunidad.	Porcentaje de animales atendidos de fauna silvestre.	100%	100%	*97.7%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Proyecto No. 8: Protección y conservación de áreas de importancia estratégica en el departamento del Meta

Meta producto: *Servicio declaración de áreas protegidas (MGA)*

Actividad: *Declarar un área protegida que promueva la conservación de los recursos naturales.*

La Corporación durante la vigencia 2021 recibió por parte de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la aprobación para financiamiento del proyecto titulado “Protección de Ecosistemas Estratégicos del municipio de Villavicencio” en el cual se planificó la declaratoria del ecosistema estratégico denominada Humedal Aguas Claras de la ciudad de Villavicencio.

Se suscribió y se dio inicio al contrato No. PS-GCT.2.7.21-1009, con objeto de Declaración de un Ecosistema Estratégico como Área Protegida, Formular el Plan de Manejo para un Área Protegida, Actualizar cinco (5) planes de manejo para cinco (5) áreas protegidas en el Departamento del Meta y Formular los Planes de Ordenamiento Ecoturísticos de seis (6) áreas protegidas. Al cierre de la vigencia la consultoría presenta informe para la declaratoria del Humedal Agua Claras, con avance del 20% (Fase de preparación), el cual fue revisado por el grupo ecosistemas y áreas protegidas, para trámite de aprobación por parte de la supervisora del contrato. Se proyecta la ejecución total del contrato esté terminada el 27 de octubre de 2022.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Declarar un áreaprotegida que promueva la conservación de los recursos naturales.	Porcentaje de la superficie de áreas protegidas regionales declaradas, homologadas o recategorizadas, inscritas en el RUNAP (**Indicador Mínimo de Gestión*).	80%	20% (25%)	*50%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Documentos de lineamientos técnicos para la conservación de la biodiversidad y sus servicios eco sistémicos (MGA)*

Actividad: *Formular, actualizar y/o ajustar planes de manejo ambiental de las áreas protegidas.*

Se suscribió el contrato No. PS-GCT 2.7.20-736 a terminar noviembre de 2021, con objeto integración de los instrumentos técnicos de planificación, manejo ambiental y gestión de conservación producto de: 1. La formulación de los planes de manejo de las áreas protegidas Reserva Forestal Protectora Cuenca Alta Caño Vanguardia, y Reserva Forestal Protectora Cerro Vanguardia, y su área adyacente con función amortiguadora. 2. Actualización del plan de manejo del área protegida Reserva Forestal Protectora Caños Parrado Y Buque (Buenavista) y formulación del plan de manejo del área adyacente con función amortiguadora.

La ejecución técnica total del contrato No. PS-GCT 2.7.20-736 da cumplimiento a la formulación y actualización de tres planes de manejo de áreas protegidas en Villavicencio (RFP Quebrada honda y caños parrado y Buque, RFP Cuenca alta Caño vanguardia, RFP Reserva forestal protectora cerro Vanguardia) y benefició a 572 hombre y 541 mujeres (1113 persona) del municipio de Villavicencio.

Por otra parte, en el mes de diciembre se adjudicó y dio inicio de ejecución al contrato No. PS-GCT.2.7. 21-1009, el cual tiene por objeto Declaración de un Ecosistema Estratégico como Área Protegida, Formular el Plan de Manejo para un Área Protegida, Actualizar cinco (5) planes de manejo para cinco (5) áreas protegidas en el Departamento del Meta y Formular los Planes de Ordenamiento Ecoturísticos de seis (6) áreas protegidas. Las cinco (5) áreas protegidas priorizadas para la actualización de plan de manejo son: ARPEH Coroncoro, ARPEH Calatrava, ARPEH El charco, ARPEH Caracolí, Humedal Maiciana. Con la ejecución total de este contrato se da cumplimiento a metas PAI 2021 y 2022 de esta acción operativa.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Formular, actualizary/o ajustar planes de manejo ambiental delas áreas protegidas.	No. De planes demanejo formulados, actualizados y/o ajustados.	6,4	3 (46.8%)	*51.7%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Proyecto No. 9: Implementación de medidas de manejo ambiental para la recuperación de los servicios ecosistémicos en el departamento del Meta

Meta producto: *Servicio de administración y manejo de áreas protegidas (MGA)*

Actividad: *Ejecutar acciones prioritarias definidas en los planes de manejo ambiental de las áreas protegidas.*

La Corporación tiene bajo su jurisdicción 15 Áreas protegidas, de las cuales doce (12) contaban con planes de manejo en ejecución para la vigencia 2021. A continuación, se relacionan dichas áreas:

1. Reserva Forestal Protectora de Quebrada Honda "Buenavista"
2. Parque Natural Regional Laguna de Loma linda

3. Parque Natural Regional Laguna de San Vicente
4. Parque Natural Regional Quebrada Honda
5. Área de Recreación Parque Ecológico Humedal Calatrava
6. Área de Recreación Parque Ecológico Humedal Caracolí
7. Área de Recreación Parque Ecológico Humedal Zuria
8. Área de Recreación Parque Ecológico Humedal Coroncoro
9. Área de Recreación Parque Ecológico Humedal el Charco
10. Distrito de Conservación de Suelos Kirpas Pinilla La Cuerera
11. Área de Recreación Humedal Maiciana- Manacal
12. Distrito regional de manejo integrado Carimagua

Respecto a las tres (3) áreas protegidas restantes, durante la vigencia 2021 se finalizó el proceso de formulación para las áreas Reserva Forestal Protectora Cerro Vanguardia y Reserva Forestal Protectora Cuenca Alta del Caño Vanguardia y Quebrada Vanguardiuno. También se avanzó en el proceso de adopción de plan de manejo para el área protegida Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes.

Para las doce (12) áreas protegidas con planes de manejo en ejecución, se llevó a cabo la ejecución de los respectivos planes operativos, a su vez se realizó la suscripción de cinco (5) contratos y un (1) convenio en pro del cumplimiento de las acciones de los planes de las doce (12) áreas protegidas. Entre las actividades desarrolladas se encuentran:

- ✓ Recorridos de vigilancia y control en todas las áreas protegidas, diarios para áreas protegidas del Municipio de Villavicencio y mensuales para áreas protegidas de otros municipios.
- ✓ Se creó el esquema de gobernanza en todas las áreas protegidas, por medio de mesas de trabajo donde generaron charlas de sensibilización ambiental en las 12 áreas protegidas en las que se están implementando los planes de manejo.
- ✓ Se desarrolló la estructuración del diagnóstico ambiental, fauna, flora, cartografía, socioeconómico y legal, en las 12 áreas protegidas.
- ✓ Jornadas de reforestación en las áreas protegidas:
    - Parque Natural Regional Laguna de Loma linda - 270 plantas en 0.27 ha.
    - Parque Natural Regional Laguna de San Vicente - 500 plantas en 500 m^2
    - Área de Recreación Parque Ecológico Humedal Coroncoro - 80 plantas en 500 m^2
    - Distrito regional de manejo integrado Carimagua - 700 plantas en 1 ha.
- ✓ Instalación de vallas. La Ejecución del contrato PS.GCT.2.7.21-777, que tenía por objeto Diseño, estructuración, mantenimiento, impresión y montaje de vallas informativas de 24 vallas en ecosistemas estratégicos áreas protegidas y puntos de interés en el departamento del Meta. El 30 de diciembre se instalan 22 vallas en la ciudad de Villavicencio.
- ✓ Amojonamiento de DCS Kirpas, con la ejecución del contrato PS.GCT.2.7.21-861 el día 29 de diciembre de 2021 y que tenía como objeto: “Delimitación del área protegida Distrito de conservación de suelos Kirpas Pinilla la Cuerera, a través de amojonamiento”.
- ✓ Cerramiento natural, con la ejecución del contrato PS.GCT.2.7.21-724, Se recibe todos los suministros de insumos, materiales, equipos y herramientas para atender el proceso de cerramiento del AP DCS Kirpas.
- ✓ Estudio y análisis de suelos en el área protegida denominada Distrito de Conservación de Suelos Kirpas Pinilla – La cuerera, en el municipio de Villavicencio, con la Ejecución del contrato PS-GCT.2.7.21-996, el día 21 de diciembre de 2021.

- ✓ Análisis de aguas, con la ejecución del contrato PS-GCT.2.7.21- 432, que tiene como objeto: “Realizar el análisis fisicoquímico, bacteriológico y/o hidrobiológico de muestras de agua” se realizan las muestras en campo y el día 30 de diciembre se reciben los resultados por parte del laboratorio.
- ✓ Convenio PSA, con la ejecución del convenio PE-GDE.1.4.8.1.21.002, se da inicio al proceso de caracterización para PSA en las siguientes áreas protegidas:
    - DCS Kirpas
    - RFP Buenavista

El cumplimiento de las acciones prioritarias en las áreas protegidas con planes de manejo a través de la ejecución del plan operativo contó con el apoyo de las alcaldías, entidades públicas y privadas de los municipios de Villavicencio, Pto Lleras, Pto Gaitán y Pto Rico, benefició a 757 hombres y 691 mujeres, para un total de 1448 personas.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Ejecutar acciones prioritarias definidasen los planes de manejo ambiental delas áreas protegidas.	Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución (**Indicador Mínimo de Gestión*).	100%	100%	*95.6%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio para promover la rehabilitación y/o recuperación de los suelos*

Actividad*: Implementar medidas de manejo para rehabilitación y/o recuperación de suelos.*

Para la ejecución de esta actividad, se adelantó el proceso de socialización, selección de usuarios, verificación predial y establecimiento de cercas vivas de conservación, en los municipios de Villavicencio, Restrepo, Puerto López, Puerto Concordia, Guamal, Cabuyaro, Castilla La Nueva, San Martín y Cubarral dentro del componente denominado IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS SILVOPASTORILES CERCAS VIVAS PARA LA CONSERVACIÓN DE SUELOS, registrando 119 hectáreas establecidas con praderas degradadas, algunas de ellas con pastos africanos, vías secundarias y terciarias. La actividad busca incorporar el componente forestal en el sistema productivo ganadería extensiva, mediante el establecimiento de cerca viva de conservación con especies nativas arbóreas y arbustivas en estos 9 municipios:

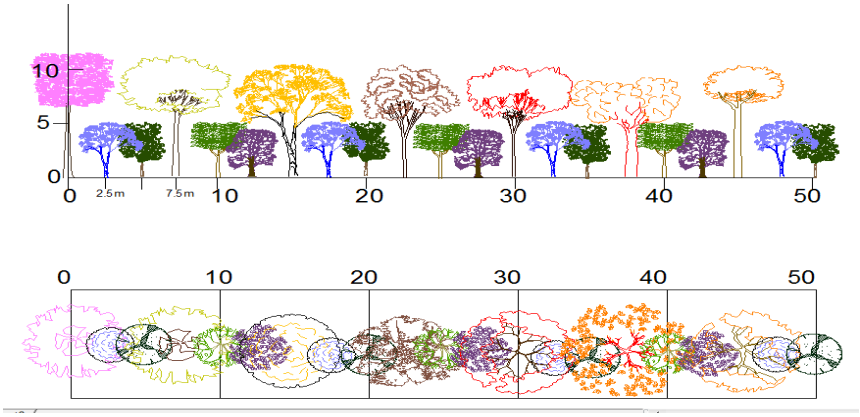
MUNICIPIO	KM CERCA	HECTÁREAS ESTABLECIDAS
VILLAVICENCIO	6	12
RESTREPO	1	2
PUERTO LÓPEZ	12	24
CABUYARO	1	1
PUERTO CONCORDIA	14	28
SAN MARTIN	10	10
CASTILLA LA NUEVA	9,08	22
GUAMAL	7,7	8
CUBARRAL	6	12
TOTAL	66,78	119

Tabla 3. Municipios con cerca viva de conservación con especies nativas arbóreas y arbustivas ya establecidas

La ejecución de esta meta se resume en la caracterización de los predios y usuarios, la adquisición de materiales e insumos y el establecimiento de 66.78 kilómetros lineales con cercas vivas de conservación en los nueve (9) municipios seleccionados, el diseño y establecimiento de las cercas vivas de conservación se realiza en franjas o surcos dobles incorporando especies vegetales arbóreas. El diseño de cada cerca viva, se realizó de manera concertada con los usuarios, así como la distribución de las especies de acuerdo a su comportamiento en cuanto al crecimiento y los requerimientos de éstas, el establecimiento de las plantas se realizó con todos los requerimientos técnicos para plantaciones forestales.

El diseño presentado es de una arbórea por dos arbustivas, esto a razón de las copas de las especies arbóreas son más grandes y más amplias, por lo que estarían así:

Una línea de cerca viva con una especie arbórea (Ej.: Flor Amarillo: Tabebuia chrysantha) y dos especies arbustivas (Ej.: Matarratón: Gliricidia sepium), seguida de otra especie arbórea, separadas cada una a una distancia lineal de 2.5 metros y entre especies arbóreas a una distancia 7.5 metros. En cuanto a las zonas donde no se pudo sembrar especies se dejó un espacio de 2.5 metros y se plantara una especie arbustiva.



ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Implementar medidas de manejo para rehabilitación y/o recuperación de suelos.	Porcentaje de suelos degradados en recuperación o rehabilitación (**Indicador Mínimo de Gestión*).	100%	100%	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Proyecto No. 10: Implementación de estrategias de lucha contra la deforestación en el departamento del Meta.

Meta producto: *Servicio de restauración de ecosistemas (MGA)*

Actividad: *Realizar acciones de reforestación y/o restauración.*

Para el año 2021 la meta es la intervención de 1.302 hectáreas o su equivalente para lo cual se han adelantado las siguientes acciones.

1. Se desarrollaron procesos de restauración, y reforestación por medio de diseños tales como: enriquecimiento, nucleación, cercas vivas, reforestación protectora, sistemas agroforestales y sistemas silvopastoriles.

Las acciones se desarrollaron en los municipios de Acacías, Cabuyaro, Castilla La Nueva, Cubarral, Cumaral, El Calvario, El Castillo, El Dorado, Granada, Guamal, La Macarena, Mapiripán, Lejanías, Mesetas, Puerto Concordia, Puerto Gaitán, Puerto Lleras, Puerto López, Puerto Rico, Restrepo, San Carlos de Guaroa, San Juan de Arama, San Martín, Uribe, Villavicencio y Vista Hermosa.

A través de los procesos de restauración y reforestación se desarrolló lo siguiente:

Restauración: se intervinieron 505 hectáreas correspondientes a 153.568 árboles. Reforestación: se intervinieron 797 hectáreas correspondientes a 583.464 árboles.

Siembra de palmas de Moriche (*Mauritia flexuosa*) con la comunidad en el marco de la campaña Abril Verde - San MartínMeta

Siembra de especies nativas en el marco de la campaña Abril Verde- Municipio de Restrepo

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar acciones de reforestación y/o restauración.	Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación (*Indicador Mínimo de Gestión).	28% (1.302 ha)	28% (100%)	*98.8%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Realizar seguimiento a la reforestación y/o restauración.*

El seguimiento a las áreas establecidas es de suma importancia para garantizar la supervivencia de las mismas, estas acciones se enfocan en el monitoreo de la condición fitosanitaria, la verificación del desarrollo de las plantas y el cálculo de la supervivencia.

En conjunto con los propietarios de los predios donde se efectuaron los ejercicios de restauración y reforestación de 350 ha aproximadamente, se llevó a cabo acciones de monitoreo y entrega de material vegetal para la resiembra en los casos en los que se considera pertinente.

Seguimiento material vegetal, reserva Yurumi- Puerto López

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar seguimiento a la reforestación y/o restauración.	No. hectáreas con seguimiento a la reforestación y/o restauración.	350	350 (100%)	*79.1%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Operar viveros para la producción de material vegetal.*

Se realizó la implementación de 6 viveros en el departamento del Meta con el fin de dar inicio a la producción de material vegetal forestal nativo y así crear estrategias de lucha contra la deforestación, estos viveros se implementaron de la siguiente manera:

- ✓ 4 mega Viveros en los municipios de Villavicencio, Puerto López, san Juan de Arama y La Macarena.
- ✓ 2 viveros Satélites en los municipios de Mapiripán y Puerto Rico.

Además de ello se realizó el apoyo a 5 viveros comunitarios para los siguientes municipios:

- ✓ Villavicencio (viveros del Barrio Kirpas y vivero Barrio Cuncia)
- ✓ San Martin (vivero Reverdeciendo vida)
- ✓ El calvario (vivero Asomucrocal)
- ✓ Acacias (vivero Colonia Penal)

Tanto la implementación de los viveros como la entrega de los mismos se efectuaron en los municipios donde se construyeron los mismos, es decir que los municipios fueron:

- Villavicencio
- Puerto López
- San Juan de Arama
- Macarena
- Mapiripán
- Puerto Rico

En los Mega viveros de los municipios de Puerto López y San Juan de Arama y el vivero Satélite de Puerto Rico se produjo material vegetal forestal nativo para iniciar labores de la lucha contra la deforestación del departamento para la cual se propagaron en cantidades, de la siguiente manera:

- Mega vivero Puerto López 60.000 Plantas de 20 especies nativas.
- Mega vivero San Juan de Arama 61.500 plantas de 22 especies nativas.
- Vivero satélite Puerto Rico 22.500 plantas de 14 especies nativas.

Además de ello, se realizaron convenios interadministrativos con las Alcaldía municipales de Puerto Rico y Puerto López, el Ejército Nacional y Parques Nacionales Naturales Dirección Territorial Orinoquia – DTOR

Vivero San Juan de Arama

Vivero Satélite Mapiripán

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Operar viveros para la producción de material vegetal.	Número de viveros para la producción de material vegetal en operación.	6	6 (100%)	*90%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio apoyo financiero para la implementación de esquemas de pago por Servicio ambientales (MGA)*

Actividad: *Formular esquemas de pagos por servicios ambiental*.

Con el fin de generar incentivos y mejorar en la conservación, Cormacarena realizó la formulación de los esquemas de pagos por servicios ambientales en los municipios de Puerto López, Cubarral, Puerto Lleras y Puerto Gaitán.

A continuación, se relacionan los municipios y número de beneficiarios:

- PSA Puerto López: 150 beneficiarios de las siguientes veredas:
  - ✓ Vereda Brisas Del Guatiquía: 3
  - ✓ Vereda Caballeros: 11
  - ✓ Vereda El Rodeo: 9
  - ✓ Vereda Guichiral: 3
  - ✓ Vereda Las Delicias: 42
  - ✓ Vereda Las Leonas: 29
  - ✓ Vereda Puerto Porfía: 1
  - ✓ Vereda Rio Negro: 9
  - ✓ Vereda San Francisco: 8
  - ✓ Vereda San Pablo: 34
  - ✓ Vereda Servita: 1

PSA Cubarral: 57 beneficiarios de las siguientes veredas:

- ✓ Vereda la Unión: 16 familias
- ✓ Vereda Monserrate: 26 familias
- ✓ Vereda Río azul: 11 familias
- ✓ Vereda Palomas: 1

PSA Puerto Lleras: 37 beneficiarios del Parque natural Loma Linda.
PSA Puerto Gaitán: 3 Resguardos ubicados en la Cuenca del Rio Tillava

Adicionalmente, se realizó siembra de plantas nativas y comestibles de 4 ha en cada uno de los resguardos.

El proceso de formulación se llevó a cabo desde la priorización de las comunidades objetos de formulación del esquema de pagos por servicios ambientales PSA; socialización del PSA con la administración municipal (alcaldías) y presidentes de Juntas de acción comunal (JAC) y población objetivo de las distintas veredas priorizadas por las alcaldías municipales y; visitas de caracterización a cada uno de los posibles beneficiarios del PSA residentes en cada una de las veredas de los municipios de Puerto López, Cubarral, Puerto Lleras y Puerto Gaitán.

Cabe destacar que bajo el Acuerdo PS-GJ.1.2.42.2.21.014, se modificó la meta programada inicialmente de tres a cuatro Pagos por Servicios Ambientales formulados.

Caracterización PSA Puerto Gaitán

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Formular esquemas de pagos por servicios ambiental.	Número de esquemas de pagos por servicios formulados.	4	4 (100%)	*97.3%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Implementar esquemas de pagos por servicios ambientales para conservar ecosistemas.*

En el marco de la implementación de los PSA, Cormacarena reconoce un Incentivo (Pagos en efectivo o especie según acuerdo con la comunidad beneficiada) a las familias propietarias, poseedoras o tenedoras de predios rurales, que se comprometen a conservar la cobertura boscosa (o parte de ellos), existentes en su territorio. Los pagos realizados a las familias beneficiadas están sujetos a la verificación cuatrimestral de la conservación de la cobertura boscosa del predio inscrito.

Para la implementación del esquema de pago por servicios ambientales y con base en la información de las familias priorizadas y posibles beneficiadas, se firman los acuerdos de

conservación y uso sostenible del bosque y se realiza la inscripción y bancarización de las familias en la plataforma SIF de MASBOSQUES y posteriormente se realizan los pagos a las cuentas bancarias definidas en el acuerdo.

De acuerdo a lo anterior, se tienen implementados los siguientes pagos por servicios ambientales (PSA):

- ✓ Rio Guayuriba
- ✓ Puerto Concordia
- ✓ Puerto Lleras
- ✓ Puerto López
- ✓ Cubarral
- ✓ Guamal
- ✓ Tillava – Puerto Gaitán
- ✓ La Macarena
- ✓ Puerto Rico
- ✓ Vista Hermosa
- ✓ Mapiripán

Rio Guayuriba

La implementación de este PSA inicio en el año 2020, durante la vigencia 2021 se realizaron 11 pagos a los 100 beneficiarios del esquema los cuales cuentan con su acuerdo de conservación vigente, así mismo se realizó el seguimiento al cumplimiento de lo establecido en los acuerdos firmados por las partes.

Puerto Concordia

Se implementó un esquema de pago por servicios ambientales en el municipio, del cual se desprenden dos líneas:

1. Pago directo a 13 beneficiarios Aserradores por conservar. Se realizó el último pago de 12 pagos en el mes de octubre de 2021.
2. A través del convenio Interadministrativo 542 suscrito entre la Corporación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Gobernación del Meta. Mediante el reconocimiento económico a Juntas de Acción comunal y Asociaciones en contraprestación de la gestión en el establecimiento de viveros comunitarios.

Aunado a lo anterior se firmaron los acuerdos de conservación y se realizó el segundo pago a las juntas de acción comunal JAC y Asociaciones por la siembra de las plantas. Se han sembrado 50.000 plantas. Se entregaron los kits de siembra a cada una de las Juntas de Acción Comunal-Asociaciones. Durante la Vigencia 2021 se realizaron 7 pagos.

Puerto Lleras

La implementación del esquema de PSA inicio durante la vigencia 2021 se realizaron 3 pagos a los 37 beneficiarios del Parque natural Loma Linda, el esquema los cuales cuentan con su acuerdo de conservación vigente.

Puerto López

La implementación del esquema de PSA inició durante la vigencia 2021, con 50 beneficiarios a los cuales se adicionaron 100 más toda vez que se firmó convenio interadministrativo con el municipio de Puerto López mediante el cual se adicionaron recursos para la implementación del esquema contribuyendo a incrementar la base de beneficiarios. A cierre de vigencia 2021 se realizó el pago de 3 meses.

Los beneficiarios del esquema se encuentran distribuidos en todo el municipio en las siguientes veredas:

- Vereda Brisas Del Guatiquía: 3
- Vereda Caballeros: 11
- Vereda El Rodeo: 9
- Vereda Guichiral: 3
- Vereda Las Delicias: 42
- Vereda Las Leonas: 29
- Vereda Puerto Porfía: 1
- Vereda Rio Negro: 9
- Vereda San Francisco: 8
- Vereda San Pablo: 34
- Vereda Servita: 1

Cubarral

Se implementó un esquema de pago por servicios ambientales en el municipio, del cual se desprenden dos líneas

1. Se implementa esquema de Pago por Servicios Ambientales a través de un convenio interadministrativo con la Gobernación del Meta mediante el cual se logra vincular a 19 beneficiarios. Al cierre de vigencia se realizaron 6 pagos.
2. La implementación del esquema de PSA inició durante la vigencia 2021, con 50 beneficiarios a los cuales se adicionaron 7 más toda vez que se firmó convenio interadministrativo con el municipio de Cubarral mediante el cual se adicionaron recursos para la implementación del esquema contribuyendo a incrementar la base de beneficiarios del esquema. A cierre de vigencia 2021 se realizó el pago de 3 meses.

Los beneficiarios del esquema se encuentran distribuidos en todo el municipio en las siguientes veredas:

- Vereda la Unión: 16 familias
- Vereda Monserrate: 26 familias
- Vereda Río azul: 11 familias
- Vereda Palomas: 1 familia

Guamal

Se implementa esquema de Pago por servicios Ambientales a través de un convenio interadministrativo con la Gobernación del Meta mediante el cual se logra vincular a 11 beneficiarios. Al cierre de vigencia se realizaron 6 pagos.

Tillava – Puerto Gaitán

Se implementó un esquema de pago por servicios ambientales modalidad en especie, mediante el cual se firmaron acuerdos de conservación con 3 Resguardos ubicados en la Cuenca del Rio Tillava.

- Resguardo Unuma
- Resguardo El Tigre
- Resguardo Walianae

Adicionalmente se realizó siembra de plantas nativas y comestibles de 4 ha en cada uno de los resguardos.

La Macarena

Se implementó un esquema de pago por servicios ambientales en el municipio, del cual se desprenden dos líneas:

1. A través del convenio Interadministrativo 542 suscrito entre la Corporación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Gobernación del Meta. Mediante el reconocimiento económico a Juntas de Acción comunal y Asociaciones en contraprestación de la gestión en el establecimiento de viveros comunitarios.

   Aunado a lo anterior se firmaron los acuerdos de conservación y se realizó el segundo pago a las juntas de acción comunal JAC y Asociaciones por la siembra de las platas. Se han sembrado 50.000 plántulas.

   Se entregaron los kits de siembra a cada una de las Juntas de Acción Comunal-Asociaciones. Durante la Vigencia 2021 se realizaron 7 pagos.

2. Se implementó esquema de PSA en el municipio dentro del Programa Visión Amazonía del acta específica 002. Se realizó la vinculación al esquema de PSA a 34 beneficiarios, en la vigencia 2021 se realizaron 2 pagos.

Puerto Rico

Se implementó un esquema de pago por servicios ambientales en el municipio, del cual se desprenden dos líneas

1. A través del convenio Interadministrativo 542 suscrito entre la Corporación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Gobernación del Meta. Mediante el reconocimiento económico a Juntas de Acción comunal y Asociaciones en contraprestación de la gestión en el establecimiento de viveros comunitarios.

   Además de lo anterior, se firmaron los acuerdos de conservación y se realizó el segundo pago a las juntas de acción comunal JAC y Asociaciones por la siembra de las plantas. Se han sembrado 50.000 plantas.

   Se entregaron los kits de siembra a cada una de las Juntas de Acción Comunal-Asociaciones. Durante la Vigencia 2021 se realizaron 7 pagos.

2. Se implementó esquema de PSA en el municipio dentro del Programa Visión Amazonía del acta específica 002. Se realizó la vinculación al esquema de PSA a 256 beneficiarios, en la vigencia 2021 se realizaron 2 pagos.

Vista Hermosa

Se implementó un esquema de pago por servicios ambientales en el municipio, del cual se desprenden dos líneas

1. A través del convenio Interadministrativo 542 suscrito entre la Corporación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Gobernación del Meta. Mediante el reconocimiento económico a Juntas de Acción comunal y Asociaciones en contraprestación de la gestión en el establecimiento de viveros comunitarios.

   Se firmaron los acuerdos de conservación y se realizó el segundo pago a las juntas de acción comunal JAC por la siembra de las plántulas. Se realizó la siembra de 5741 plántulas.

Se entregaron los kits de siembra a cada una de las Juntas de Acción Comunal-Asociaciones. Durante la Vigencia 2021 se realizaron 7 pagos.

2. Se implementó un esquema de pago por servicios ambientales en el municipio, dentro del Programa Visión Amazonía del acta específica 002. Se realizó la vinculación al esquema de PSA a 231 beneficiarios, en la vigencia 2021 se realizaron 2 pagos.

Mapiripán

Se implementó un esquema de pago por servicios ambientales en el municipio, del cual se desprenden dos líneas

1. A través del convenio Interadministrativo 542 suscrito entre la Corporación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Gobernación del Meta. Mediante el reconocimiento económico a Juntas de Acción comunal y Asociaciones en contraprestación de la gestión en el establecimiento de viveros comunitarios.

   Se firmaron los acuerdos de conservación y se realizó el segundo pago a las juntas de acción comunal JAC por la siembra de las plántulas. Se realizó la siembra de 50611 plántulas.

   Se entregaron los kits de siembra a cada una de las Juntas de Acción Comunal-Asociaciones. Durante la Vigencia 2021 se realizaron 7 pagos.

2. Se implementó un esquema de pago por servicios ambientales en el municipio, dentro del Programa Visión Amazonía del acta específica 002.

   Se realizó la vinculación al esquema de PSA a 142 beneficiarios, en la vigencia 2021 se realizaron 2 pagos.

Cabe destacar que bajo el acuerdo PS-GJ.1.2.42.2.21.014, se modificó la meta programada inicialmente de cinco a once Pagos por Servicios Ambientales implementados.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Implementar esquemas de pagos por servicios ambientales para conservar ecosistemas.	No. De esquemas de pagos por servicios implementados.	11	11 (100%)	*97%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Establecer proyecto para uso y aprovechamiento forestal comunitarios del bosque*.

Se llevó a cabo la entrega de suministros los días 01, 02, 03 y 04 de diciembre del año 2021 a los proyectos denominados “Implementación de Estrategias Limpias en la Producción y Manejo Sostenible de Productos Forestales Maderables y No Maderables del Bosque – ASOPEPRO, municipio La Macarena”, y “Establecimiento de Viveros Comunitarios para Incentivar la producción de productos forestales maderables y no maderables – ASOPEPRO, municipio La Macarena”, en cumplimiento de las metas del plan de acción institucional “Somos vida, somos Meta” vigencia 2021.

Lo anterior en el marco del contrato No. 724 del año 2021 cuyo objeto es “suministro de insumos, materiales, equipos y herramientas para atender las necesidades de las metas y actividades de los proyectos de restauración ecológica, viveros forestales, aprovechamiento sostenible del bosque y de los residuos sólidos orgánicos mediante la implementación de huertas caseras”.

La ejecución de los proyectos en mención se desarrolló con la entrega de suministros al municipio de La Macarena.

Entrega de suministros La Macarena

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Establecer proyecto para uso y aprovechamiento forestal comunitarios del bosque.	Número de proyectos establecidos.	2	2 (100%)	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de monitoreo y seguimiento de las acciones encaminadas al cumplimiento de sentencias*

Actividad: *Realizar acciones encaminadas al cumplimiento de sentencias forestales.*

En el marco de cumplimiento de sentencias forestales, se entregó la totalidad de informes solicitados por la Corte Suprema de Justicia; de igual forma, se remitió el oficio PM.GA 3.21.8590 respuesta al radicado 0018677 del 16 de julio de 2021 de formato informe de seguimiento Sentencia STC4360 -2018, en el marco de la submesa orden 4, Mesa Técnica para la Ejecución de la Sentencia STC 4360 de 2018 -Radicación No. 11001 -22-03-000-2018-00319-01

De igual forma, en el marco del cumplimiento a la medida cautelar del resguardo caño ovejas, se participó en la mesa técnica solicitada por el juzgado, en cumplimiento Sentencia con radicación: 110016000253200783019 N.I. 1121 contra Estructura Paramilitar del Bloque Centauros y héroes del Llano y del Guaviare, en la participación de Cormacarena de la audiencia el 26 de mayo, donde se dio cumplimiento por parte de la corporación a la orden.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar acciones encaminadas al cumplimiento de sentencias forestales.	Porcentaje de Cumplimiento a las acciones de las sentencias forestales.	30%	30% (100%)	*71.3%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Realizar seguimiento y monitoreo a la Cadena forestal en el marco de la Gobernanza forestal.*

En el marco de la gobernanza forestal se logró el desarrollo de 37 visitas a industrias forestales en los municipios de Cumaral, San Martín de los Llanos, Puerto Concordia, Puerto Gaitán, Restrepo, Guamal, Lejanías y Villavicencio logrando socializar sobre normatividad ambiental y forestal y capacitando sobre buenas prácticas en las industrias forestales y sobre el proceso de registro de libro de operaciones forestales conforme al decreto 1076 de 2015 en estos seis municipios.

Visita industria forestal – Villavicencio

Se entregaron cuatro esquemas de reconocimiento a la legalidad a industrias forestales el día 17 de diciembre de 2021.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar seguimiento y monitoreo a la Cadena forestal en el marco de la Gobernanza forestal	No de seguimientos realizados.	1	1 (100%)	*41.2%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

PROGRAMA 3203. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

El programa 3203 cuenta en su estructura con los siguientes proyectos, Acuerdo No.PS-GJ.1.2.42.2.20.017«por medio del cual se homologa la estructura de los programas y proyectos del plan de acción cuatrienal 2020-2023, somos vida, somos meta, conforme el manual de clasificación programático del gasto público del Departamento Nacional de Planeación – DNP, y se dictan otras disposiciones»

Proyecto No. 11: Formulación y seguimiento de planes de manejo de cuencas hidrográficas en el Departamento del Meta.

Proyecto No. 12: Implementación de programa de monitoreo y seguimiento de la oferta y calidad del agua en el Departamento del Meta.

Proyecto No. 13: Implementación de acciones para conservación de las aguas subterráneas en el Departamento del Meta.

Programa PAI	Línea Estratégica PGAR	Programa PND	Coherencia ODS
Gestión integral del recurso hídrico	Gestión eficiente del recurso hídrico para su conservación y uso racional.	Gestión integral del recurso hídrico	6. Agua limpia y saneamiento.

Proyecto No. 11: Formulación y seguimiento de planes de manejo de cuencas hidrográficas en el departamento del Meta

Meta producto: *Documento del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica (MGA)*

Actividad: *Formular y/o ajustar Planes de Ordenación y manejo de cuencas hidrográficas-POMCAS.*

La ejecución de la actividad se llevó a cabo desde la etapa de planeación con la identificación de cada uno de los 5 resguardos indígenas, remisión y reiteración de oficios con la solicitud de presentación de los gobernadores escogidos en los cinco resguardos indígenas. Posteriormente, se llevó a cabo recorrido de reconocimiento en el municipio de la Uribe así como los acercamientos con los resguardos indígenas. Así mismo, se logró protocolización de tres resguardos indígenas y dos resguardos por test de proporcionalidad por presencia de grupos al margen de la ley.

Bajo el contrato PS-GCT.2.7.21 – 740 del 20 de septiembre de 2021 con objeto: Ejecutar las etapas de coordinación y preparación, pre-consulta, e inicio y cierre de consulta previa de acuerdo a las etapas en las que se encuentra cada una de las comunidades de los 5 resguardos indígenas asentados en la cuenca del rio Guayabero del plan de ordenación y manejo de la cuenca del rio Guayabero”, se realizó socializaciones y concertación con gobernadores indígenas sobre acuerdos de protocolización en los resguardos de La Julia, Paraíso, Planes, Nuevo Milenio y Candilejas; como resultado, se protocolizaron los acuerdos en los resguardos La Julia y Planes, mientras que en los resguardos Paraíso, Nuevo Milenio y Candilejas se avaló test de proporcionalidad por parte del Ministerio del Interior.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Formular y/o ajustar Planes de Ordenación y manejo de cuencas Hidrográficas-POMCAS.	Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS) (*Indicador Mínimo de Gestión*).	100%	100%	*94.4%
	Número De POMCAS Formulados .	0,18	0.18 (100%)	

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad*: Formular y actualizar los planes de manejo de las térmicas.*

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) del área de influencia de la termoeléctricas tiene como objetivo determinar medidas y acciones encaminadas a la prevención y conservación de los componentes ambientales afectados por impactos asociados al proceso de generación de energía y demás actividades que desarrolle la Planta Térmica; este estudio se ha elaborado siguiendo las fases de:

a) Aprestamiento, b) Diagnostico, c) Propuesta programática, d) Seguimiento y evaluación; fases que comprenden desde la delimitación del área de influencia, la visión general del territorio a partir de una revisión y análisis documental de carácter secundario, en los componentes abiótico (geología, geomorfología clima, suelos, pendientes, hidrogeología, hidrografía, hidrología), biótico (biomas, tipo de ecosistema, fauna y flora), socioeconómico (condiciones de calidad de vida, infraestructura vial, salud, educación, servicios públicos, actividad económica) y gestión del riesgo, recopilación de información primaria a través de las diferentes visitas de campo para complementar los componentes, caracterización de la situación real del área objeto de estudio, identificación y descripción de las principales problemáticas ambientales presentes en el área, propuesta programática y operativa y los respetivos indicadores de seguimiento que garanticen el cumplimiento de las medidas y acciones contenidas en el Plan de Manejo Ambiental.

Para el año 2021, los Planes de Manejo Ambiental -PMA actualizados y formulados se encontraron en las cuencas del río Tillava, entre las cuales están las térmicas: Termo Morichal 2, Termo Petróleo, Termo EBR y Termo Llanos; adicionalmente se encontraron en la Subzona hidrográfica del río Muco la estación Toro Sentado y por la Subzona hidrográfica directos al río Meta la Termo Corcel, municipio de Puerto Gaitán.

En cuanto a la actualización de PMA de térmicas la corporación priorizo la actualización de dos (2) Planes de Manejo Ambiental -PMA de térmicas correspondientes a Termo Quifa ubicada en la cuenca del río Tillava y Termo Caracara ubicada en la cuenca del rio Muco, ubicadas en el municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta. Para el desarrollo surgió la necesidad de contratar la prestación de servicios profesionales de un equipo interdisciplinario para que brindase apoyo en el desarrollo de las acciones correspondientes en el marco del proyecto citado, y en las respectivas cuencas de los Ríos Tillava, Rio Meta y Guayuriba. Durante la vigencia se avanzó y desarrollo lo correspondiente a las actividades de las diferentes fases (aprestamiento, Diagnostico, formulación y seguimiento) que comprenden el Plan de Manejo Ambiental. Su desarrollo dejó como resultado los documentos PMA en su fase de Formulación y Seguimiento (Plan de Acción) para las

termoeléctricas Petróleo (Quifa) y Termo Caracara – Estación Toro Sentado ubicada en el municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta.

En cuanto a la formulación de planes de manejo de térmicas, se desarrollaron en las cuencas de los Ríos Tillava, Rio Meta y Guayuriba. Se priorizó para el año 2021 la formulación de cuatro (4) PMA de térmicas denominadas Termo Llanos, Termo Morichal 2, Termo EBR ubicadas en la cuenca del río Tillava y Termo Corcel ubicada en la cuenca de tributarios del río Meta. Para la obtención de productos se desarrolló la metodología establecida de cada fase, la cual comprende la compilación de información primaria, secundaria, junto con las visitas de campo, para el posterior análisis de los componentes físico biótico y social de las áreas de influencia de las térmicas y ser plasmados en los documentos de diagnóstico, aprestamiento y formulación y seguimiento (Plan de acción). El resultado fueron los documentos PMA en su fase de formulación y seguimiento (Plan de acción) para las termoeléctricas EBR, Llanos, Morichal 2 y Corcel ubicadas en el municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Formular y actualizar los planes de manejo de las térmicas.	Número de planes de manejo de térmicas actualizados.	2	2 (100%)	*72.5%
	Número de planes de manejo de térmicas formulados	4	4 (100%)	

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de seguimiento a los procesos de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (MGA*

Actividad*: Implementar planes de ordenación y manejo de cuencas (POMCAS).*

En esta acción se conforman los Consejos de Cuenca que cumplieron con su vigencia de cuatro (4) años según lo establece el artículo 2.2.3.1.9.4 del Decreto 1076 de 2015. Los Consejos a reconformar son los siguientes Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCAS:

- ✓ Consejo de Cuenca del río Acacías Pajure
- ✓ Consejo de Cuenca del río Tillavá
- ✓ Consejo de Cuenca del río Medio y Bajo Ariari
- ✓ Consejo de Cuenca del río Guamal
- ✓ Consejo de Cuenca del río Guatiquía
- ✓ Consejo de Cuenca del río Guayuriba

Estas reuniones se realizan con el fin de mantener los espacios de participación de los consejos de cuenca lo que permite interactuar con los representantes de las comunidades, sectores productivos, instituciones y entes territoriales que tienen influencia en las Cuencas Hidrográficas Ordenadas.

En el marco de la ejecución del contrato PS-GCT.2.7.21-725 del 10 Septiembre de 2021 con objeto “Prestar los servicios de apoyo a la gestión para la operación logística, planeación, organización, para la realización de reuniones de socialización, participación, actividades, de sensibilización , divulgación de resultados de contratos y proyectos , actividades y estrategias de educación ambiental que requiere la Corporación”, se capacitó a las alcaldías municipales en la implementación de los instrumentos de planificación y

gestión ambiental, se identificaron los actores en cada uno de los POMCAS con el fin de facilitar la comunicación, se realizó la publicación en medios oficiales de las convocatorias de los consejos de cuenca y se hizo entrega de los documentos a las alcaldías municipales en carpetas con la trazabilidad del proceso de instalación de los seis consejos de cuenca anteriormente relacionados.

De igual forma, se siguen implementando los diez (10) Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas- POMCAS aprobados y adoptados por la Corporación, esto conforme a lo establecido en el contenido programático concertado en la Fase de Formulación de cada uno. A continuación, se relacionan los planes en implementación:

No.	POMCA	Acto Administrativo
1	Río Guatiquia	Resolución No. 003 de 7 de diciembre de 2010
2	Río Acacias - Pajure	Resolución PS.GJ.1.2.6.012.0316 del 20 de marzo de 2012
3	Río Guamal	Resolución PS.GJ.1.2.6.014.1030 del 23 de julio de 2014
4	Río Medio y Bajo Ariari	Resolución PS.GJ.1.2.6.018.2900 del 30 de octubre de 2018
5	Río Tillavá	Resolución PS.GJ.1.2.6.019.0141 del 21 de febrero de 2019
6	Río Humea	Resolución PS.GJ.1.2.6.019.2679 del 23 de octubre de 2019
7	Río Guayuriba	Resolución PS.GJ.1.2.6.019.2680 del 23 de octubre de 2019
8	Río Negro	Resolución PS.GJ.1.2.6.019.3227 del 26 de diciembre de 2019
9	Río Alto Ariari	Resolución PS.GJ.1.2.6.019.3281 del 27 de diciembre de 2019
10	Río Losada	Resolución PS.GJ.1.2.6.019.3282 del 27 de diciembre de 2019

Tabla 3 POMCAS aprobados y adoptados

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Implementar planes de ordenación y manejo de cuencas (POMCAS).	Porcentaje de planes de ordenación y manejo de cuencas (POMCAS), en ejecución (*Indicador Mínimo de Gestión).	50%	50% (100%)	*99,9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Realizar el seguimiento a la formulación e implementación de los planes de ordenación y manejo de cuencas (POMCAS).*

Para esta acción se tuvo en cuenta la ejecución de actividades con la Comunidad del resguardo indígena Maguare, ubicada en jurisdicción del POMCA río Negro y los resguardos Tigre, Unuma y Wallianae del POMCA Tillavá con el fin de abarcar los acuerdos concertados en la Consulta Previa surtida en la Formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca hidrográfica. Para el POMCA Rio Negro mediante oficio externo GPO.1.3.85.21. 1562, se trazó todos y cada una de las reuniones y comunicaciones que se han presentado con el Resguardo Indígena Maguare hacia la Procuraduría General de la Nación para generar el tercer encuentro.

En el mes de noviembre se llevó a cabo el cumplimiento de la fase 5 de Consulta previa para el resguardo Maguare; de igual forma, se ejecutó la logística correspondiente y se generó los desplazamientos al municipio de Puerto Gaitán para la presentación de los nuevos acuerdos con cada gobernador Indígena y la presentación de los nuevos Gobernadores.

Es así que se generaron los acercamientos con el resguardo dando cumplimento en la Directiva Presidencial 10 de 2013, la cual “es una guía para la realización de la Consulta Previa con Comunidades Étnicas…”, en fase cinco de la consulta previa solicitada por el Ministerio del Interior.

Se obtuvo los siguientes productos solicitados por el Ministerio del Interior:

- ✓ Acta de reunión acercamientos con cada resguardo
- ✓ Logística ejecutada y solicitada por cada resguardo
- ✓ Propuesta de nuevos acuerdos socializando la nueva ruta metodológica
- ✓ Proyección fechas del año 2022 para iniciar ejecución en territorio

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar el seguimiento a la formulación e implementación de los planes de ordenación y manejo de cuencas (POMCAS).	Número de seguimiento realizados para evidenciar la implementación de los POMCAS.	2	2 (100%)	*85.5%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de delimitación de rondas hídricas (MGA)*

Actividad: *Realizar proyectos piloto para el acotamiento de rondas de fuentes hídricas priorizadas.*

CORMACARENA, como actor fundamental en los procesos de acotamiento de la ronda hídrica en su jurisdicción, adelantó la elaboración del Documento Técnico de Soporte, el cual se alimentó con el progreso de las actividades ejecutadas, de los siguientes componentes:

- ✓ Socio-cultural
- ✓ Delimitación de Cauce
- ✓ Geomorfológico
- ✓ Hidrológico

- ✓ Ecosistémico

Las actividades que obtuvieron mayor avance fueron las siguientes:

- ✓ Recorrido equipo técnico sector rural y urbano cauce Caño Parrado.
- ✓ Recopilación de información secundaria la cual incluye imágenes aéreas y de sensores remotos para la delimitación de geoformas asociadas al cauce permanente.
- ✓ Procesamiento de imágenes y delimitación del cauce permanente.
- ✓ Verificar en campo la delimitación del cauce permanente.
- ✓ Recopilación de información secundaria la cual incluye fotografías aéreas, modelo digital de elevación para la identificación preliminar de las geoformas asociadas a la ronda hídrica.
- ✓ Determinación de los tipos de morfología mediante recorridos de campo, en los cuales se deberá identificar.
- ✓ Cruce de información: zonas de vida de Holdridge, usos del suelo, áreas protegidas y otras figuras de conservación y protección.
- ✓ Identificación de coberturas vegetales en campo: tipos, estado y condiciones fitosanitarias de las mismas.
- ✓ Cruce de información de los diferentes instrumentos de planificación.
- ✓ Salida a campo, levantamiento o caracterización de fauna (peces, mamíferos, anfibios, reptiles, aves).

Así mismo, se firmó el Acta de Entendimiento entre cruz roja y Cormacarena, con el fin de realizar las acciones necesarias para lograr la delimitación de la ronda hídrica del caño Parrado, desde su nacimiento hasta su desembocadura.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar proyectos piloto para el acotamiento de rondas de fuentes hídricas priorizadas.	Aplicación de un proyecto piloto para el acotamiento de rondas hídricas.	30%	30% (100%)	*67.6%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Proyecto No. 12: Implementación de programa de monitoreo y seguimiento de la oferta y calidad del agua en el departamento del Meta.

Meta producto: *Servicio de caracterización de la calidad del agua (MGA)*

Actividad: *Reglamentar el uso de las aguas en una fuente.*

Para Cormacarena es importante implementar los instrumentos en torno al recurso hídrico, esto con el fin de organizar y tener el conocimiento acerca de la clasificación de las aguas, fijar su destinación a los diferentes usos y determinar sus posibilidades de aprovechamiento. Es por eso necesario promover la planificación del recurso hídrico en función de su cantidad, con el fin de propender a la conservación y establecer criterios para el uso del mismo.

En este sentido, para el 2021 se priorizó la reglamentación del uso de las aguas en los Cayos Mucuya y Mucuyita en jurisdicción de los municipios de Granada y Lejanías, por las siguientes razones:

- ✓ En el Plan Operativo del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca medio y bajo Ariari aprobado y adoptado mediante Resolución No. PS.GJ.1.2.6.18.2900 del 30 de octubre de 2018 se establece dentro de los proyectos la reglamentación de corrientes.
- ✓ Según la información con que cuenta Cormacarena, actualmente existen dieciocho (18) usuarios con expedientes, para uso piscícola, correspondiente a un caudal de 240 L/s, aproximadamente. (El 82% de los usuarios que cuentan con expediente en Cormacarena, tienen el permiso de concesión de aguas vencido)
- ✓ Se presenta conflicto por uso del recurso hídrico especialmente en época seca (diciembre a marzo).

El día 31 de diciembre de 2021, se suscribió el acta de terminación y liquidación el contrato de consultoría No. 2.7.21.631 cuyo objeto era Reglamentación del uso de las aguas de Caño Mucuya y Mucuyita en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada en el departamento del Meta, jurisdicción de Cormacarena. La ejecución del contrato dejo como resultado la reglamentación de un total de veinte (20) usuarios legalizados, ocho (8) de caño Mucuya y doce (12) de caño Mucuyita a través de la Resolución No. PS-GJ 1.2.6.21.2504 del 31 de diciembre de 2021, permitiendo la distribución de las aguas para su uso eficiente y racional del recurso hídrico.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Reglamentar el usode las aguas en una fuente priorizada.	Porcentaje de cuerpos de agua con reglamentación de uso de las aguas (**Indicador Mínimo de Gestión*).	100%	100%	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de asistencia técnica para la implementación de lineamientos sobre el mejoramiento de la calidad del recurso hídrico (MGA)*

Actividad: *Apoyar proyectos de descontaminación hídricas*.

En cumplimiento de esta acción operativa, para el 2021 la corporación definió la necesidad de suscribir el convenio interadministrativo No. PE-GDE 1.4.8.1.21.005 con fecha de inicio

04 noviembre de 2021 y que tiene por objeto la Construcción interceptor para la unificación del vertimiento del alcantarillado sanitario del área urbana con el vertimiento del porvenir para llevar al punto donde quedará la PTAR - fase 1 en el municipio de Cubarral – Meta, que beneficiará a la población del casco urbano del municipio, aproximadamente 8.600 habitantes.

Inicialmente, se realizó revisión con el Municipio de Cubarral de la obra necesaria para eliminación de un punto de vertimiento, en un sector que está ocasionando problemas de salud pública, por generación de olores y vectores; se realizó la evaluación del plan de saneamiento y manejo de vertimientos del Municipio de Cubarral, para ajustes por parte del municipio; posteriormente se suscribió el convenio con la prestadora de servicios públicos EDESA E.S.P, quien se encargara del diseño, contratación y ejecución del interceptor.

Con la construcción y puesta en operación del interceptor, se mejorará la calidad de vida de la población del Municipio de Cubarral, especialmente los sectores (barrio el Porvenir) que actualmente presenta problemas de salud por generación de olores ofensivos y propagación de vectores; adicionalmente, permite conducir las aguas residuales al punto de ubicación donde se construirá la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, por lo que se contribuirá con el mejoramiento de la calidad de agua de caño Arenas Blancas, en un tramo que atraviesa el municipio.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE 2021	AVANCE FINANCIERO
Apoyar proyectos de descontaminación hídricas.	Número De proyectos apoyados.	1	1 (100%)	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Realizar el seguimiento a Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos aprobados.*

Para el año 2021 se encontraban vigentes treinta y nueve (39) Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV, entre cascos urbanos y algunos centros poblados del departamento del Meta, razón por la cual era necesario realizar el seguimiento al cumplimiento de los programas y proyectos planteados en los mismos.

A lo largo de la vigencia 2021 se realizó seguimiento a la totalidad de PSMV objeto de control en la vigencia (39); que corresponden: ocho (8) a los cascos urbanos de los municipios de Fuentedeoro, Puerto Lleras, Uribe, Cumaral, Puerto Gaitán, Guamal, San Carlos de Guaroa y Acacías, y treinta y uno (31) a los centros poblados de: Cacayal del municipio de Lejanías; San Isidro de Chichimene, Quebraditas y Dinamarca de Acacias; Planas, Altos de Tillava, Puente Arimena, Porvenir, San Miguel, Murujuy, Puerto Trujillo y La Cristalina de Puerto Gaitán; El Diviso de Uribe; Tierra Grata de Puerto Lleras; Puerto Guadalupe, La Balsa, Remolinos y Humapo de Puerto López; Rincón de Pompeya, Santa Rosa de Rionegro, Altos de Pompeya de Villavicencio; Lindenal de Puerto Concordia; Palmeras, Peñuelas y Surimena en San Carlos de Guaroa; Viso de Upía y San Miguel de Guarupay de Cabuyaro; Puerto Santander y Puerto Aljure en Fuentedeoro; Maracaibo en Vistahermosa; Playa Rica en La Macarena.

Para llevar a cabo el seguimiento a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV se proyectó la totalidad de actos administrativos que ordenan las visitas técnicas. Posteriormente, se realizó la visita técnica a cada uno de los cascos urbano y centros poblados con PSMV aprobado y vigente. Se revisó los documentos que reposan en cada expediente y se emitió el respectivo concepto técnico de seguimiento.

La población beneficiaria de acuerdo con las proyecciones población del DANE para el año 2021 la población equivale a aproximadamente a 137.068 habitantes para el caso de las áreas urbanas y 40. 543 habitantes para los centros poblados, según las proyecciones de población de cada PSMV para el año 2021.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA2021	AVANCE 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar el seguimiento a Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos aprobados.	Porcentaje de planes de Saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) con seguimiento (**Indicador Mínimo de Gestión*).	84%	84% (100%)	*92%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de monitoreo hidrológico (MGA)*

Actividad: *Adelantar el monitoreo en términos de calidad y cantidad en fuentes hídricas priorizadas.*

Para mejorar la administración del recurso hídrico es importante la generación de información para la toma de decisiones. Por lo cual, durante la vigencia 2021 se tenía proyectado el monitoreo de las treinta y ocho (38) fuentes hídricas superficiales priorizadas, pues a partir del monitoreo del agua en el marco de un sistema de observación, medición y vigilancia se genera información para la toma de decisiones de tal forma que se garantice la conservación del recurso hídrico para el uso de las comunidades de una manera segura.

Durante la Vigencia 2021 se realizó el monitoreo correspondiente a las treinta y ocho (38) fuentes hídricas superficiales priorizadas, que son: caño Seco, caño Caraño, caño Cural, caño Curalito, caño Sibao, caño Iriqué, río Caney, caño Camoa, río Upin, caño Mayuga, río Chichimene, río Acaciítas, caño San Francisco, caño Palomarcado, rio Humadea, caño Turuy, río Orotoy, río Acacias, río Ocoa, caño Buque, caño Maizaro, río Quenane, río Guamal, río Negro, caño Payande, caño Sagú, caño Chubano, caño San Cristóbal, caño Las Ánimas, caño Cural-Sabanero, La Emma, río Muco, río Guayuriba, río Tillava, caño Rubiales, caño Masififeriana, caño Cochinote y río Guarrojo; las cuales se ubican en los municipios de: Villavicencio, Restrepo, Cumaral, Acacias, Guamal, San Carlos de Guaroa, Castilla La Nueva, Granada, Fuentedeoro, San Martin de Los Llanos, Puerto López y Puerto Gaitán. Con dichos monitoreos de las fuentes hídricas superficiales priorizadas se beneficia la población-habitantes asociada a los cuerpos de agua monitoreados, de acuerdo con las proyecciones población del DANE, para el año 2021 la suma equivale a aproximadamente a 765.759 habitantes.

Para el análisis en laboratorio de las muestras de agua tomadas, se hizo la suscripción del contrato No. PS-GCT 2.7.31.432 a cargo de TECNOAMBIENTAL, con fecha de inicio 21 de mayo 2021, y fecha de terminación del 31 de diciembre de 2021. Cuyo Objeto era Realizar el análisis fisicoquímico, bacteriológico y/o hidrobiológico de muestras de agua. Se monitorearon los siguientes parámetros: DBO, DQO, OD, SST, NH3, Coliformes totales, coliformes fecales, tensoactivos, pH, conductividad, DBO, DQO, OD, SST, NH3, Coliformes totales, coliformes fecales, grasas y aceites, tensoactivos, fenoles, ortofosfatos, fosfatos, fosforo total, nitritos, nitratos y pH. Finalmente se elaboró el documento de consolidación y análisis de resultados de las fuentes hídricas monitoreadas.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Adelantar el monitoreo en términos de calidad y cantidad en fuentes hídricas priorizadas.	Número Fuentes hídricas con monitoreo.	38	38 (100%)	*99.1%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de seguimiento y control a usuarios del recurso hídrico (MGA)*

Actividad: *Ejecutar actividades de seguimiento a programas de uso y ahorro de agua.*

Es necesario la implementación de programas que permitan un uso eficiente y racional del recurso hídrico para todos los sectores y lograr una extracción y abastecimiento sostenible, al ser considerado el agua dulce como un recurso escaso.

Los programas de ahorro para el uso eficiente y ahorro de agua (PUEAA), han sido requeridos dentro de los permisos de concesiones de agua otorgados desde el año 2019, dentro de las solicitudes de estos permisos, los mismos han sido aprobados por un término de cinco (5) años y por ende es necesario realizar seguimiento anual.

Tras una revisión y actualización de la base de datos de programas para el uso eficiente y ahorro del recurso hídrico, la Corporación establecido que de los treinta (30) programas de ahorro que se encuentra aprobados veintiuno (21) son objeto de seguimiento para la videncia 2021.

En función del cumplimiento de la acción operativa se elaboraron veintiún (21) autos que ordenan control y seguimiento a programas para el uso eficiente y ahorro del agua aprobados. Posteriormente se elaboraron veintiún (21) conceptos técnicos de control y seguimiento a PUEAA, de acuerdo con las metas e indicadores establecidos, en cada programa.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Ejecutar actividades de seguimiento a programas de uso y ahorro de agua.	Porcentaje de programas de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) con seguimiento (**Indicador Mínimo de Gestión*).	80%	80% (100%)	*71.1%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Implementar la tasa retributiva en cuerpos de agua y/o tramos de los mismos.*

El proceso de evaluación y definición de las metas de cargas contaminantes de DBO5 y SST se ha realizado dando cumplimiento con los criterios establecidos en el decreto 1076 de 2015 y el procedimiento señalado en el artículo 2.2.9.7.3.5, que consistió fundamentalmente en el análisis comparativo efectuado por CORMACARENA de la información histórica establecida para el quinquenio anterior, las propuestas de las metas sustentadas por los usuarios; con los escenarios de calidad de los cuerpos de agua receptores durante el proceso de consulta, los objetivos de calidad aprobados en los diferentes actos administrativos, las proyecciones de cargas contaminantes, las condiciones actuales de cargas vertidas respecto de los permisos de vertimientos y el seguimiento a los planes de saneamiento y manejo de vertimientos – PSMVs.

Se efectuó el análisis y evaluación de la calidad de las fuentes hídricas o tramos de las mismas, objeto de la implementación de la tasa retributiva en el proceso de fijación de metas

de carga contaminante, para el quinquenio 2022-2026, las cuales se relacionan a continuación: Tramo 1 Rio Guayuriba; Tramo 2 Río Acacias; Tramo 3 Río Acacias; Tramo 1 Río Ariari; Tramo 2 Río Ariari y el Tramo 5 Río Guamal.

Se evaluaron las condiciones de los vertimientos de cada tramo, con la finalidad de determinar escenarios que permitan el control de la carga contaminante y el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos por la corporación a los usuarios involucrados en el proceso de fijación de metas para un horizonte de 5 años.

Se realizaron mesas de trabajo con los usuarios de los tramos objeto de definición de metas, permitiendo una participación activa, y un análisis conjunto con la corporación, permitiendo esto consolidar las propuestas de escenarios de metas para el horizonte de 2021 – 2025.

Todas las actividades descritas anteriormente fueron reglamentadas mediante la Resolución No. PS-GJ 1.2.6.21.1127 del 10 de agosto de 2021, donde se determinó el procedimiento y se estableció el cronograma para efectos de llevar a cabo el proceso de definición de metas de carga contaminante, esto de conformidad y dando cumplimiento a lo establecido en el decreto 1076 de 2015. Lo anterior fue publicado en la página Web de CORMACARENA en el enlace https://www.cormacarena.gov.co/tasa-retributiva/, numeral 4. Proceso de Metas de Carga Contaminante Departamento del Meta – 2021, Documentos de Consulta.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Implementar la tasa retributiva en cuerpos de agua y/o tramos de los mismos	Número De cuerpos de agua y/o tramos de los mismos con implementación de tasa retributiva	6	6 (100%)	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Realizar seguimiento a cuerpos de agua y/o tramos de los mismos de metas de carga contaminante.*

Se realizaron tres (3) procesos de liquidación, facturación por concepto de la tasa retributiva de vertimientos puntuales.

En desarrollo de este proceso se efectuó el cálculo tarifario (Factor Regional) para el total de usuarios de los veintiún (21) cuerpos de agua y/o tramos de los mismos que cuentan con metas de carga contaminante (106 usuarios), de esta manera mediante la Resolución No. PS-GJ 1.2.6.21.0854 del 25 de junio de 2021 se reglamentó dicho proceso, el cual está dispuesto en la página Web de CORMACARENA.

Por otra parte, se efectuó la liquidación de la facturación de la Tasa Retributiva de los tres (3) periodos objeto de liquidación, recriminados de la siguiente manera:

Liquidación, facturación y seguimiento al proceso de envío de un total de 133 facturas, periodo septiembre-diciembre de 2020. Envío: 19 de abril de 2021.

Valor Facturado: $ 1.153.115.433

Se verificó la información base contenida en cada usuario, como es el número de expediente, acto administrativo, fecha que se otorga el permiso de vertimiento y fuente hídrica intervenida. Esta actividad se evaluó teniendo en cuenta la mejor información en lo

referente al caudal de descarga, concentraciones vertidas de DBO5 y Sólidos Suspendidos Totales (SST).

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar seguimiento a cuerpos de agua y/o tramos de los mismos de metas de carga contaminante	Número De cuerpos de agua y/o tramos de los mismos con seguimiento de metas de carga contaminante	21	21 (100%)	*99.8%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Realizar la implementación y seguimiento de la tasa por utilización de agua.*

En cumplimiento a este proceso se efectuó el cálculo tarifario de los usuarios de la tasa por utilización de agua, en los meses de febrero, marzo y abril del año 2021; por otra parte, se realiza acto administrativo No. PS-GJ 1.2.6.21.0294 del 08 abril de 2021, por medio del cual se acoge y se actualiza la tarifa mínima establecida para el uso del recurso hídrico por el Gobierno Nacional en el área de jurisdicción del departamento del Meta. De esta manera para el mes de abril se expidió la facturación Tasa Por Utilización de Agua TUA – 2021, la cual fue remitida a los usuarios el día 19 de abril del año 2021, periodo enero-diciembre de 2020, por medio físico. De lo anterior fue un total de 897 usuarios.

Valor Facturado: $ 1.193.706.815

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar la implementación y seguimiento de la tasa por utilización de agua	Porcentaje de usuarios con implementación de tasa por uso del agua	100%	100%	*97.7%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Documentos de estudios técnicos regionales sobre recurso hídrico (MGA)*

Actividad: *Realizar evaluaciones regionales del agua en fuentes hídricas priorizadas.*

Para la vigencia 2021 la Corporación tenía proyectado llevar a cabo la evaluación regional de agua (ERA) en la cuenca de nivel subsiguiente, río Tillavá. En cumplimiento de la acción operativa se suscribió el Contrato No. PS-GCT.2.7.21 – 663 con fecha de inicio 25 de agosto de 2021, el cual tiene por objeto realizar la evaluación regional del agua en la cuenca de nivel subsiguiente 'Río Tillavá', localizada en el municipio de Puerto Gaitán - Meta, jurisdicción de CORMACARENA, de acuerdo a los lineamientos conceptuales y metodológicos definidos por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Para la realización de la ERA de la cuenca de nivel subsiguiente río Tillavá, se realizó un trabajo en campo y en oficina, con base en la documentación existente de la cuenca del río Tillavá, en donde se permitió establecer el estado actual, dinámica y tendencias del recurso hídrico respecto a la oferta, demanda, calidad y vulnerabilidad.

Los resultados permitieron consolidar el documento denominado Evaluación Regional del Agua de la cuenca de nivel subsiguiente río Tillavá. Además los resultados permiten la Consolidación del sistema de información Ambiental para Colombia- SIAC, subsistema de información del recurso hídrico y subsistemas de información regional para la gestión, aplicación de normas técnicas para administrar, controlar y hacer seguimiento de la hidrología y recurso hídrico en las unidades hídricas, la planificación y ordenamiento del

uso del recurso (reglamentación de corrientes, concesiones y permisos de vertimiento) y la aplicación de instrumentos económicos como tasas por uso y tasas retributivas.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar evaluaciones regionales del agua en fuentes hídricas priorizadas.	Número evaluaciones regionales del agua formuladas.	1	1 (100%)	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Proyecto No. 13: Implementación de acciones para conservación de las aguas subterráneas en el departamento del Meta

Meta producto: *Servicio de asistencia técnica para la implementación de lineamientos priorizados de las Aguas Subterráneas del País (MGA)*

Actividad: *Formular lineamientos para el manejo y conservación del recurso hídrico subterráneo.*

La formulación de lineamientos para el manejo y conservación del recurso hídrico subterráneo, consiste en la socialización de las obligaciones generadas en los permisos de concesión y prospección de aguas subterráneas, así como, del permiso de vertimientos al suelo, por medio de capacitaciones a los diferentes usuarios del recurso hídrico subterráneo en cuanto al debido cumplimiento de las obligaciones contraídas y el fundamento de la imposición del mismo, es decir con el propósito de que el beneficiario o usuario del recurso hídrico comprenda la importancia del cumplimiento de las obligaciones para la conservación del recurso en calidad y cantidad.

En cumplimiento de la acción operativa, durante la vigencia se llevó a cabo la capacitación por medio de la cual se expuso la información respecto al proyecto y se notificaron a 72 usuarios de aguas subterráneas los lineamientos para el manejo y control del recurso hídrico, más específicamente a usuarios de uso doméstico y consumo humano, se efectuó la recolección de datos de pruebas de bombeo en los municipios priorizados (Villavicencio, Castilla la Nueva, Puerto Gaitán, Puerto López, Granada, Puerto Concordia, Fuente de Oro); así como la interpolación de las diferentes capas con el modelo de elevación digital para la identificación de los sistemas acuíferos presentes en el departamento. Posteriormente, se realizó el análisis de la información por medio de la plataforma ArGIS, con el fin de obtener resultados por sistemas acuíferos, permitiendo realizar la identificación de características particulares de cada caso, y su respectiva interpretación. El resultado del proceso fue el documento con el Informe final de lineamientos de aguas subterráneas por provincia hidrogeológica, con sus respectivas clasificaciones y evaluación.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Formular lineamientos para el manejo y conservación del recurso hídrico subterráneo.	Documentos técnicos con lineamientos de las zonas hidrogeológicas elaborados.	1	1 (100%)	*88.7%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Elaborar informe del análisis de monitoreo de los puntos priorizados.*

El monitoreo de la calidad y cantidad del recurso hídrico subterráneo brinda la información necesaria para el conocimiento del estado del agua, y de las acciones que se pueden tomar para su conservación, tratamiento y monitoreo; esto en aras de garantizar que las poblaciones actuales y futuras puedan tener acceso al recurso hídrico con las condiciones de calidad apropiadas para su uso y consumo.

Para el desarrollo de esta acción operativa se llevaron a cabo la creación de dieciséis (16) rutas abarcando sesenta y siete (67) puntos de monitoreo distribuidos en los siguientes municipios: Acacias, Cabuyaro, Catilla, Cumaral, Fuente de Oro, Granada, Puerto López, Puerto Gaitán, Puerto Rico, Puerto Lleras, Restrepo, San Carlos de Guaroa, San Juan de Arama, San Martin, Villavicencio, Vista Hermosa.

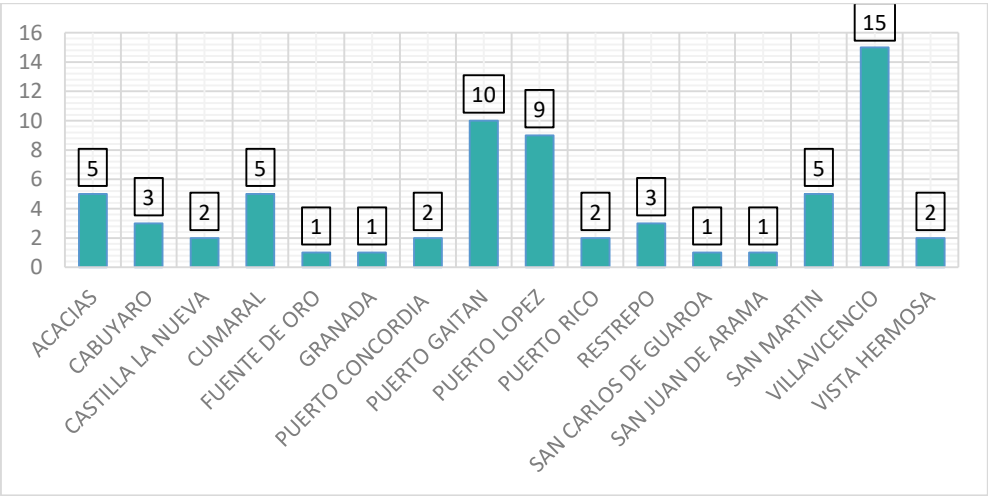


Ilustración 1 Municipios con punto de monitoreo de calidad de agua 2021

Se elaboraron los mapas de distribución de puntos de monitoreo de calidad de agua y distribución de puntos de monitoreo de cantidad de agua. Se estableció un cronograma, posteriormente se desarrolló el muestreo en los diferentes puntos de la red de monitoreo los cuales se plasmaron por medio del IRCA; con la información aportada por los puntos de monitoreo se realizó el respectivo análisis para la formulación del documento final, exponiendo los respectivos resultados y conclusiones, además se analizó por medio de herramientas de Sistema de Información Geográfica los parámetros fisicoquímicos y se plasmaron en 31 mapas.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Elaborar informe del análisis de monitoreo de los puntos priorizados.	Informe del análisis de monitoreo de lospuntos priorizadoselaborado.	1	1 (100%)	*63.6%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

PROGRAMA 3204. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL

El programa 3204 cuenta en su estructura con el siguiente proyecto, según Acuerdo No. PS- GJ.1.2.42.2.20.017 “Por medio del cual se homologa la estructura de los programas y proyectos del Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023, Somos vida, somos Meta, conforme el manual de clasificación programático del gasto público del Departamento Nacional de Planeación – DNP, y se dictan otras disposiciones”:

Proyecto No. 14: Implementación de actividades de investigación y desarrollo, innovación y capacitación para la producción de información ambiental que permita avanzar en el conocimiento del territorio en el Departamento del Meta.

Programa PAI	Línea Estratégica PGAR	Programa PND	Coherencia ODS
Ciencia, Tecnología e Innovación y transferencia de conocimientos para la sostenibilidad ambiental	Implementar la ciencia, tecnología einnovación para el desarrollo ambientalsostenible	Gestión de la información y el conocimiento ambiental	9. Industria, innovación e infraestructura

Proyecto No. 14: Implementación de actividades de investigación y desarrollo, innovación y capacitación para la producción de información ambiental que permita avanzar en el conocimiento del territorio en el departamento del Meta

Meta producto: *Servicio de información para la gestión del conocimiento ambiental implementado (MGA)*

Actividad: *Reportar y actualizar información del SIAC.*

El reporte al SIAC se hace a los siguientes subsistemas:

Subsistema de Información sobre Calidad del Aire (SISAIRE) este sistema de información permite:

1) Recolectar información de las variables meteorológicas y de calidad del aire, la cual es generadapor los distintos SVCA que administran las autoridades ambientales, facilitando la disponibilidad y la calidad de la información ambiental que se requiera por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS para el logro del desarrollo sostenible del país. 2) Facilitar el acceso y consulta de la información a los ciudadanos y las instituciones encargadas de la investigación en el tema ambiental.

Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), corresponde a la herramienta informática para el montaje y operación del programa de monitoreo de bosques, que permite el procesamiento y difusión de la información sobre los ecosistemas boscosos, el sistema cuenta con informaciónsobre aprovechamiento de productos forestales entre otros; a la fecha se ha recopilado y cargadola información referente a

114 movilizaciones forestales lo que corresponde a un avance del 100%.

Sistema de Información del Recurso Hídrico (SIRH), elementos que integra y estandariza el acopio, registro, manejo y consulta de datos, bases de datos, estadísticas, sistemas, modelos, información documental y bibliográfica, reglamentos y protocolos que facilitan la gestión integral del recurso hídrico; contando con un nivel de avance del 100% del cargue de la información a la plataforma.

Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos (RESPELL), herramienta que permite contar con información normalizada, homogénea y sistemática sobre la generación ymanejo de residuos o desechos peligrosos originados por las diferentes actividades productivas y sectoriales, a la fecha reportado el 100%.

En cuanto al Registro Único Ambiental – RUA, se ha cargado a la plataforma el 100%

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Reportar y actualizar información del SIAC.	Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC (*Indicador Mínimo de Gestión*).	100%	100%	*62.8%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Fortalecer el sistema de información ambiental de la Corporación.*

El Visor ambiental es un servicio web con una interfaz amigable y fácil de manejar capaz de contener información geográfica base para la toma de decisiones de los usuarios en materia ambiental y de ordenamiento; en la actualidad se pueden consultar información temática sobre:

- ✓ POMCAS
- ✓ Planes de manejo ambiental de áreas protegidas declaradas por la Corporación
- ✓ Planes integrales de manejo ambiental
- ✓ Plan de ordenación forestal
- ✓ Información predial del IGAC para consulta
- ✓ Zonas hidrográficas
- ✓ Bioma Amazónico
- ✓ Deforestación

Se realizó actualización de la información publicada en la página del visor, así mismo se agregaron funciones de análisis espacial y de conversión de coordenadas, se inició el proceso de generación de geoportal el cual permitirá la descarga de información temática y la visualización de tableros de control con un resumen detallado con datos relevantes por temática.

Sumado a estos desarrollos se actualizaron los nombres, simbologías y unificando capas para facilitar la comprensión de la información por parte de usuarios especializados y no especializados del visor.

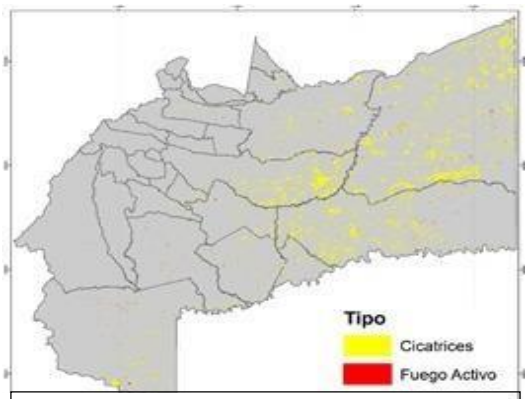
El portal cuenta con funcionalidades de cálculo de conversión de coordenadas y análisis cartográfico, el cual se publicó para acceso a los usuarios internos y externos.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Fortalecer el sistema de información ambiental dela Corporación.	Visor ambiental delMeta actualizado.	1	1 (100%)	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Fortalecer las acciones en temas de prevención y control de incendios forestales y quemas en el departamento del Meta.*

Se realizaron actividades relacionadas con la capacitación y fortalecimiento de la capacidad institucional, entorno a la prevención y control de incendios forestales y quemas. Se utilizó el método de enseñanza interactiva y modo demostrativo, se tomó como referencia manuales y materiales de soportes de: Técnicas Básicas para el Control de Incendios Forestales, Curso Básico de Sistema de Comando de Incidentes CBSCI, todos los materiales con derechos de autor desarrollado por La Oficina de los Estados Unidos de Asistencia para Desastres en el Extranjero para Latino América y el Caribe (OFDA/LAC), de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)



Resultado áreas de fuego activo y cicatrices después del proceso elimínate de ArcGis

En función del cumplimento de la acción operativa se desarrollaron las siguientes actividades: dos (2) cursos de la Red de Vigías Rurales – RVR; una capacitación teórica practica al Consejo Municipal de Gestión de Riesgo del municipio de Guamal – Meta en el manejo y control de emergencias en incendios forestales haciendo énfasis en la organización de la emergencia, atendiendo solicitud efectuada por el cuerpo bombero voluntario del municipio; y una capacitación sobre el manejo, uso preventivo y correctivo de los sopladores entregados por CORMACARENA y el uso del GPS y cartografía. La ejecución de las actividades alcanzo a más de 10 cuerpos de socorro municipales y 230 personas.

Capacitaciones sobre sopladoras

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Fortalecer las acciones en temas de prevención y control de incendios forestales y quemas en el dpto del Meta.	Número de acciones promovidas.	1	1 (100%)	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicios de información implementados (MGA)*

Actividad: *Implementar sistema de información misional.*

Durante la vigencia 2021 se realizó la firma acuerdo entre la Corporación de Ciencia y Tecnología Ambiental Macarenia Corp. y Cormacarena, de fecha 21 de diciembre de 2021 para la ejecución del proyecto denominado Implementación de actividades de investigación y desarrollo, innovación y capacitación para la producción de información ambiental que permita avanzar en el conocimiento del territorio en el Departamento del Meta.

Así mismo mediante resolución No PS-GJ 1-2-6-21.2272 del 22 de diciembre de 2021 se ordena realizar una transferencia a la Corporación de Ciencia y Tecnología Ambiental Macarenia Corp. Con esta transferencia se logra ejecutar un avance financiero del 100% de la meta, quedando pendiente para el 2022 la ejecución física de acuerdo al siguiente alcance:

Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental	Procesos misionales sistematizados	Subsistema de Gestión Documental (radicación, ventanilla única, gestión d expedientes)
Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental	Procesos misionales sistematizados	Subsistema de Trámites y Servicios Ambientales
Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental	Procesos misionales sistematizados	Subsistema de Almacén
Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental	Procesos misionales sistematizados	Subsistema de Conservación - Gestor de Viveros
Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental	Procesos misionales sistematizados	Subsistema de Recaudo
Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental	Procesos misionales sistematizados	Subsistema de Plataforma de Mando y Control Ambiental (incluye el componente de analítica de datos)
Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental	Procesos misionales sistematizados	Subsistema de seguridad, Soporte Técnico de la Solución y documentación
Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental	Procesos misionales sistematizados	Gestión de la Configuración
Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental	Procesos misionales sistematizados	Características Transversales
Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental	Procesos misionales sistematizados	Licenciamiento para mínimo 500 usuarios

Tabla 4. Implementar sistema de información misional Compromisos 2022.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Implementar sistema de información misional.	Sistema de información misional implementado.	1	10%	*99.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental.*

La innovación y el progreso tecnológico son claves para descubrir soluciones duraderas para los desafíos económicos y medioambientales, como el aumento de la eficiencia energética y de recursos, por lo cual durante el año 2021 se realizó la firma del acuerdo denominado determinantes generales entre la Corporación de Ciencia y Tecnología

Ambiental Macarenia Corp y Cormacarena, de fecha 21 de diciembre de 2021 el cual tiene como objetivo la ejecución del proyecto denominado Implementación de actividades de investigación y desarrollo, innovación y capacitación para la producción de información ambiental que permita avanzar en el conocimiento del territorio en el Departamento del Meta.

Del mismo modo, el día 22 de diciembre de 2021 mediante resolución No PS-GJ 1-2-6-21.2272 se ordena realizar una transferencia de recursos a la Corporación de Ciencia y Tecnología Ambiental Macarenia Corp. Con esta transferencia se logra ejecutar un avance financiero del 100% de la meta, quedando pendiente para el 2022 la ejecución física de acuerdo al siguiente alcance:

Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental	Proyectos de fortalecimiento tecnológico implementados	Sistemas U.A.S.
Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental	Proyectos de fortalecimiento tecnológico implementados	Sensores Ambientales - Cámaras Biespectrales
Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental	Proyectos de fortalecimiento tecnológico implementados	Infraestructura Tecnológica

Tabla 5. Diseñar e implementarel centro de mando y control ambiental- Compromisos 2022

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Diseñar e implementar el centro de mando y control ambiental.	Centro de mando y control ambiental diseñado e implementado.	1	10%	*99.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad*: Generar valor ambiental a los clientes y partes interesadas.*

Esta acción operativa se enmarca en el proyecto implementación de actividades de investigación y desarrollo, innovación y capacitación para la producción de información ambiental que permita avanzar en el conocimiento del territorio en el departamento del Meta, el cual se suscribió por medio de un acuerdo entre la Corporación de Ciencia y Tecnología Ambiental Macarenia Corp y Cormacarena, de fecha 21 de diciembre de 2021.

De igual forma, mediante resolución No PS-GJ 1-2-6-21.2272 del 22 de diciembre de 2021 se ordena realizar una transferencia a la Corporación de Ciencia y Tecnología Ambiental Macarenia Corp. Con esta transferencia se logra ejecutar un avance financiero del 100% de la meta, quedando pendiente para el 2022 la ejecución física de acuerdo al siguiente alcance:

Generar valor ambiental a los clientes y partes interesadas	Generación de valor	Sensores Ambientales - Estaciones Hidrometeorológicas

Tabla 6. Generar valor ambiental a los clientes y partes interesadas – compromisos 2022

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Generar valor ambiental a los clientes y partes interesadas.	Número estrategias implementadas.	1	10%	*99.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Implementar la transformación cultural y organizacional.*

La Corporación de Ciencia y Tecnología Ambiental Macarenia Corp. asumirá el proceso de transformación cultural de la Corporación de manera progresiva logrando un proceso de apropiación por parte de todos los funcionarios y contratistas de Cormacarena. Por lo cual, en diciembre de 2021 se realizó la firma del documento denominado determinantes generales entre la Corporación de Ciencia y Tecnología Ambiental Macarenia Corp. y Cormacarena, de fecha 21 de diciembre de 2021 para la ejecución del proyecto denominado Implementación de actividades de investigación y desarrollo, innovación y capacitación para la producción de información ambiental que permita avanzar en el conocimiento del territorio en el Departamento del Meta.

El 22 de diciembre de 2021, mediante resolución No PS-GJ 1-2-6-21.2272 se ordena realizar una transferencia a la Corporación de Ciencia y Tecnología Ambiental Macarenia Corp. Con esta transferencia se logra ejecutar un avance financiero del 100% de la meta, quedando pendiente para el 2022 la ejecución física de acuerdo al siguiente alcance:

Implementar la transformación cultural y organizacional	Software de Recurso Hídrico	Software de Recurso Hídrico
Implementar la transformación cultural y organizacional	Servicio en la nube	Servicios en la Nube

Tabla 7. Implementar la transformación cultural y organizacional – compromisos 2022

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Implementar la transformación cultural y organizacional.	Porcentajede implementación del Plan de Transformacióncultural y organizacional.	16%	1.6% (10%)	*99.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Documentos de investigación para la gestión de la información y el conocimiento ambiental (MGA)*

Actividad: *Generar proyectos de investigación para la conservación de especies de fauna y flora.*

La corporación, como autoridad ambiental, tiene como objetivo la implementación de actividades de investigación y desarrollo, innovación y capacitación para la producción de información ambiental que permita avanzar en el conocimiento del territorio en el departamento del Meta.

Con el objetivo de dar cumplimiento a la acción operativa en mención, en la vigencia 2021, se realizó la consultoría: "investigación aplicada para el uso de aeronaves remotamente tripuladas para el control de la deforestación", se adelantaron estudios previos, componente técnico y se realizó el giro a la Corporación de Ciencia y Tecnología Ambiental Macarenia Corp. con registro presupuestal número 5535 de 21 de diciembre del 2021.

Este proyecto de investigación se desarrolla en la zona de la cuenca del río Tillavá en el Municipio de Puerto Gaitán-Meta y tiene como propósito determinar si el concepto de reforestación a través de un sistema de aeronaves remotamente tripuladas, conocidas comúnmente como drones (UAS), utilizando semillas de plantas nativas de la región, es viable para ser implementado en zonas afectadas por el fenómeno de la deforestación.

El proyecto de investigación aplicada se compone de:

- ✓ Componente 1: Suministro de (1) un vehículo aéreo no tripulado (DRON) nuevo, especializado en la aspersión inteligente de productos líquidos y sólidos para agricultura de precisión en zonas como bosques, campos de cultivo, terrazas, huertos frutales y toda aquella extensión de tierra que lo requiera, con kit de 4 baterías adicionales y una capacitación básica del empleo del sistema de aspersión de líquidos y sólidos.
- ✓ Componente 2: Capacitación, la cual debe realizarse a dos (2) personas designadas por CORMACARENA como operadores de UAS clase B en cumplimiento a la normatividad vigente, en especial el Reglamento Aeronáutico Colombiano 91 apéndice 13. De la misma manera dos (2) personas serán capacitadas en un curso avanzado de precisión con UAS.
- ✓ Componente 3: Reforestación por medio de UAS. Para el desarrollo de este componente el oferente debe:
    - o Realizar análisis de suelo en el área determinada por CORMACARENA para la prueba inicial de disponibilidad de macronutrientes y micronutrientes (N, P, K, Ca, Mg, Na, Fe, Cu, Mn, Zn, B, S) y, factor físico: textura, estructura.
    - o Adquirir la totalidad de los insumos agrícolas que se requieran para el proyecto, seleccionar la o las especies a plantar de acuerdo a los resultados del análisis de suelos, diseño experimental a emplear, disponibilidad en el mercado y características intrínsecas de los predios.
    - o Establecer parcelas de acuerdo con el número de beneficiarios del proyecto, las cuales deben ser lo más homogéneas, sin variaciones en topografía.
    - o Definir la época de siembra teniendo en cuenta que el terreno cuente con las condiciones necesarias para facilitar la germinación de las semillas y su desarrollo, igualmente definir si la siembra va a ser directa o en un terreno acondicionado
    - o Pago por jornales a la comunidad para el acondicionamiento y mantenimiento de las áreas.
- ✓ Componente 4: difusión de resultados. Se debe entregar un informe con la totalidad de los resultados y lecciones aprendidas obtenidas durante la investigación aplicada para la validación del concepto uso de un Sistema de Aeronaves remotamente tripuladas -UAS- en la reforestación de áreas que contenga la siguiente información:
    - o Porcentaje de germinación en tres tiempos
    - o Desarrollo fenológico inicial de las plantas (longitud del tallo y número de hojas)
    - o Análisis descriptivo, prueba de comparación de medias y análisis de varianza (de acuerdo con el diseño experimental)

Adicionalmente, se formularon y se enviaron dos (2) proyectos por convocatoria del Fondo Nacional Ambiental- FONAM en la fecha 14 de mayo con el fin de ser revisados y viabilizados, (estos proyectos se enmarcan por gestión); A continuación, se describe el nombre e importancia de los mismos:

- ✓ Proyecto presentado, a la espera de observaciones por parte del Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible: “Implementación de un conjunto de acciones

ambientales sostenibles como estrategia de Biodiversidad en Villavicencio-meta". Presupuesto: $1.926.060.019

- ✓ Proyecto en proceso de ajustes por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: "Implementación de estrategias de restauración ecológica y evaluación del estado de conservación de fauna en estado de amenaza dentro del DCS Kirpas Pinilla La Cuerera, Villavicencio – Meta" $621.343.522.

Figura. Mapa de zonificación del DCS Kirpas Pinilla La Cuerera Fuente: Grupo Ciencia, Tecnología e Innovación-CORMACARENA

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Generar proyectos de investigación para la conservación de especies de fauna y flora.	Número de proyectos de investigación realizados.	1	0.75 (75%)	*88%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de monitoreo hidrológico (MGA)*

Actividad*: Instalar estaciones hidrometeorológicas.*

La producción de conocimiento sobre el recurso hídrico para garantizar las condiciones de calidad y cantidad requeridas para el sostenimiento de los ecosistemas acuáticos, sus usos actuales y potenciales, es importante para la debida implementación de actividades de investigación y desarrollo, innovación y capacitación para la producción de información ambiental que permita avanzar en el conocimiento del territorio en el departamento del Meta.

En función de lo anterior a la fecha se han priorizado los ríos Ocoa, Guayaría y Guamal para la implementación de las estaciones hidrometeorológicas, que permitirán obtener información en tiempo real del caudal, velocidad, precipitación, niveles de agua, temperatura, humedad relativa, entre otros. Dichas fuentes fueron priorizadas considerando que cuentan con plan de ordenamiento de recurso hídrico y se requiere conocer información para alertas tempranas por inundaciones, desabastecimiento y en general para obtener información que permita la toma de decisiones, para ello se adelantó una mesa de trabajo virtual con el IDEAM, con el fin de obtener un acompañamiento para definir los puntos posibles de ubicación de dichas estaciones. El cumplimiento de la acción operativa se dará en el segundo semestre de la vigencia.

Para el mes de diciembre de 2021, se suscribió el acuerdo entre CORMACARENA y la Corporación de Ciencia y Tecnología Ambiental Macarenia – MACARENIA CORP, con el objeto de implementar la construcción, instalación y puesta en marcha de la estación hidrometeorológica a implementar en la fuente hídrica caño Rubiales.

Se espera que en el mes de enero de 2022 se inicie con la ejecución de actividades suscritas en el acuerdo convenio de asociación para realizar la instalación de la estación hidrometeorológica.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Instalar estaciones hidrometeorológicas.	Número de estaciones hidrometeorológicas Instaladas.	1	10%	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Garantizar el funcionamiento de las estaciones y redes hidrometeorológicas.*

Se avanzó en la definición de las actividades de cambio de equipos dañados, configuración de los modem y verificación del operador de datos disponible para el envío de información, así como el costo de cada componente requerido para poner en funcionamiento al 100% las estaciones de Acaciitas y Chichimene. Estas estaciones se les vienen realizando mantenimiento periódico para evitar el deterioro. En el segundo semestre se realizará la instalación de equipos para lograr el correcto funcionamiento.

Para el mes de diciembre de 2021, se suscribió el acuerdo entre CORMACARENA y la Corporación de Ciencia y Tecnología Ambiental Macarenia – MACARENIA CORP, con el objeto de implementar la construcción, instalación y puesta en marcha de la estación hidrometeorológica a implementar en la fuente hídrica caño Rubiales. Se espera que en el mes de enero de 2022 se inicie con la ejecución de actividades suscritas en el acuerdo convenio de asociación para realizar la instalación de la estación hidrometeorológica.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICA 2021	AVANCE FINANCIERO
Garantizar el funcionamiento de las estaciones y redeshidrometeorológicas.	Porcentaje de estaciones hidrometeorológicas en operación (**Indicador Mínimo de Gestión*).	100%	10%	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de asistencia para implementación de proyectos con potencial de producción de energía a partir fuentes no convencionales*

Actividad: *Estructurar una estrategia para la implementación de proyectos con potencial de producción de energía a partir de fuentes no convencionales.*

Para la vigencia 2021 se identificaron aproximadamente 41 proyectos de generación de energías renovables que una vez en operación, generan un aproximado de 224,7 MW de energías alternativas para el departamento del Meta, contribuyendo a la diversificación de la matriz energética en el Departamento, cifras que se encontrarán con crecimiento

constante debido a la disponibilidad y oferta de recurso solar con el que cuenta el departamento.

Como parte de esta acción operativa, también se avanzó en la implementación de la estrategia de funcionamiento energético que sera implementada en la sede principal de Cormacarena y en escuelas priorizadas en la cuenca de rio Tillava, municipio de Puerto Gaitán. Se desarrollaron actividades relacionadas a la planificación y formulación de las justificaciones técnicas, económicas y jurídicas de la estrategia de energías renovables tanto para la sede de la Corporación como para la institución educativa sean llevadas a cabo dentro del proyecto Centro de Mando y Control a cargo de Macarenia Corp.

El desarrollo de la estrategia permitirá generar una mayor conectividad tecnológica de las actividades misionales de Cormacarena y contar con consumo de energías renovables como parte de la transformación energética que propende la Corporación como Máxima Autoridad Ambiental en el Meta. Por otro lado, beneficiará a 439 personas de manera directa que laboran en la Autoridad Ambiental y a 300 personas de manera indirecta que van a solicitar los trámites y acciones desarrolladas con esta Corporación, sumado a estos se beneficiarán las comunidades de las escuelas priorizadas en la cuenca de rio Tillava para el mejoramiento de los sistemas de bombeo funcionando a partir de energía solar.

Para la siguiente vigencia se tiene como compromisos:

- ✓ Seguimiento a la revisión de diseños de por parte de Macarenia Corp.
- ✓ Seguimiento a la fase de adecuaciones locativas.
- ✓ Seguimiento a la fase de instalación de sistema solar.
- ✓ Acompañamiento a la puesta en marcha del sistema solar.
- ✓ Seguimiento en la fase operativa puesto que la meta continua para los años 2022 y 2023 en el PAI

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Estructurar una estrategia para la implementación de proyectos con potencial de producción de energía a partir de fuentes no convencionales.	Porcentaje de implementación de la estrategia producción de energía a partir defuentes no convencionales.	47,5%	0%	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Documentos de planeación para la gestión integral del recurso hídrico (MGA)*

Actividad: *Implementar Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico en fuentes hídricas priorizadas.*

La administración del recurso hídrico es el proceso dentro de la gestión integral, que consiste en la aplicación por parte de las Autoridades Ambientales competentes, de diversos instrumentos técnicos y normativos a través de los cuales se realiza la gestión sostenible, que parte del conocimiento, del estado y de la disponibilidad del agua en términos de cantidad y cantidad, además tiene en cuenta la equidad en su distribución entre usuarios, así como su descarga a los cuerpos receptores luego de ser utilizada en diversas actividades.

Teniendo en cuenta que dentro del proyecto implementación del programa de monitoreo y seguimiento de la oferta y calidad del agua, se encuentra la actividad implementar planes de ordenamiento de recurso hídrico en fuentes hídricas priorizadas para la cual se dará la implementación de estaciones hidrometeorológicas en fuentes hídricas priorizadas, que permitirán obtener información en tiempo real del caudal, velocidad, precipitación, niveles de agua, temperatura, humedad relativa, entre otros.

En función de lo anterior, en el mes de diciembre de 2021 se suscribió acuerdo entre la Corporación Para El Desarrollo Sostenible del Área Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA y la Corporación de Ciencia y Tecnología Ambiental Macarenia – MACARENIA CORP, con el objeto de implementar la construcción, instalación y puesta en marcha de la estación hidrometeorológica a implementar en la fuente hídrica caño Rubiales.

Se espera que en el mes de enero de 2022 se inicie con la ejecución de actividades suscritas en el acuerdo convenio de asociación para realizar la instalación estaciones hidrometeorológicas, en las siguientes fuentes hídricas: río Tillavá, caño Rubiales, río Guamal, río Guayuriba y río Ocoa, desde donde se procesará la información útil para alertas tempranas por crecientes y por desabastecimiento, y para la toma de decisiones. Esta línea operativa, genera conocimiento e información sobre los procesos naturales que integran.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Implementar Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico en fuentes hídricas priorizadas	Número de Planes Ordenamiento del Recurso Hídrico en implementación	3	10%	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometido

PROGRAMA 3205. ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL.

El programa 3205 cuenta en su estructura con los siguientes proyectos, Acuerdo No.PS-GJ.1.2.42.2.20.017«POR MEDIO DEL CUAL SE HOMOLOGA LA ESTRUCTURA DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN CUATRIENAL 2020-2023, SOMOS VIDA, SOMOS META, CONFORME EL MANUAL DE CLASIFICACIÓN PROGRAMÁTICO DEL GASTO PÚBLICO DEL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN – DNP, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES».

Programa PAI	Línea Estratégica PGAR	Programa PND	Coherencia ODS
Ordenamiento ambiental territorial y ciudades sostenibles	Desarrollar procesos de ordenamiento territorial y planificación ambiental	Ordenamiento ambiental territorial	11. Ciudades y comunidades sostenibles

Proyecto No. 15: Fortalecimiento de los procesos de ordenamiento ambiental, a través de la ejecución de acciones encaminadas a la planificación ambiental del territorio e implementación de instrumento con enfoque diferencial en el departamento del Meta.

Meta producto: *Servicios de asistencia técnica en planificación y gestión ambiental (MGA)*

Actividad: *Atender órdenes, requerimientos y solicitudes del sistema judicial.*

En el marco de avance y cumplimiento de la meta, es importante relevar la gestión que realiza esta Corporación en función de la implementación de la Ley 1448 de 2011, dirigida a generar las condiciones al menos desde nuestra competencia ambiental sectorial, para el retorno de las víctimas desplazadas por el conflicto armado que retornan a su territorio, y puedan retomar sus labores con un enfoque sostenible, que procure adicionalmente la restauración y la preservación de sus predios, conforme al enfoque territorial.

Dicho lo anterior, La Corporación ha dado respuesta mediante informes y/o conceptos técnicos debidamente notificados a Juzgados y Tribunal de Justicia, por correo institucional en atención a las órdenes y requerimientos judiciales de procesos de restitución de tierras, en cumplimiento de la Ley 1448 de 2011 e implementación del Acuerdo de Paz. se generaron 162 documentos de respuesta, teniendo en cuenta las 164 órdenes judiciales de restitución de tierras durante la presente vigencia, equivalente a un 98,78%, partiendo de la base que los trámites y respuestas se realizan por demanda del sistema judicial, y que otras órdenes y/o solicitudes requieren de mayor tiempo para su cumplimiento; por ejemplo: Medidas Cautelares de control de la deforestación y procesos de restauración, transferencia de predios, elaboración de estudios técnicos, allegar shapefile de predios por parte de la URT, entre otros. Resta por atender dos solicitudes judiciales debido a que fueron allegadas en la última semana del mes de diciembre de 2021 que en el mes de febrero serán resueltas.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Atender órdenes,requerimientos y solicitudes del sistema judicial.	Porcentaje de atención de las órdenes, requerimientos y solicitudes del sistemajudicial.	100%	98.78%	**N/A

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

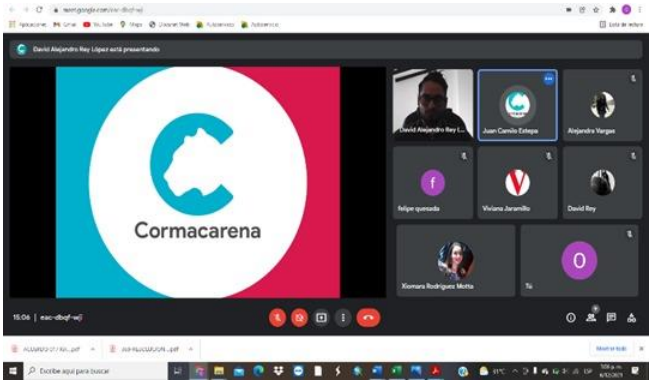
** No ejecutaron recursos de inversión, se adelantó la actividad con un profesional especializado de la planta de personal de la entidad con recursos de funcionamiento.

Actividad: *Asesorar o asistir municipios 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.*

La Corporación, en el marco de sus funciones establecidas en los artículos 31 y 38 de la Ley 99 de 1993, asistió a las administraciones municipales en la incorporación de las determinantes ambientales en sus instrumentos de planificación; esto previo a iniciar el proceso de concertación de sus asuntos exclusivamente ambientales.

Es así que, en el año 2021, se realizó asistencia técnica de los 29 municipios del departamento con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la

revisión y ajuste de los POT. Para ello, se procedió a citar por medio de oficio a cada uno de los municipios, y posterior a ello por medio telefónico se procedió a confirmar la asistencia.



Asistencia virtual a municipios.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Asesorar o asistir municipios 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.	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 (**Indicador Mínimo de Gestión*).	100%	100%	*76.7%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Atender solicitudes de planes parciales.*

De conformidad con lo estipulado en el artículo 19 de la Ley 388 de 1997, Los planes parciales son instrumentos de planificación intermedia mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento territorial. En este orden de ideas, la Corporación como máxima Autoridad Ambiental en el ámbito de su jurisdicción, en el marco de sus competencias, atiende el proceso de concertación de los asuntos exclusivamente ambientales en el avance de proyectos de desarrollo, urbanización y demás puestos a disposición por las administraciones municipales en su territorio.

En el año 2021, se avanzó en la revisión de las propuestas de formulación, modificación, solicitud de determinantes o presentación de estudios detallados de amenaza, de 5 proyectos de planes parciales puestos a consideración de la Corporación, distribuidos así:

- ✓ El Botellón
- ✓ Potrero Grande
- ✓ San Marcos
- ✓ El Porvenir
- ✓ La Leticia

Se generó documento con observaciones a la solicitud de concertación ambiental del Plan Parcial Potrero Grande y La Leticia.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Atender solicitudes de planes parciales.	Porcentaje de atención a solicitudes de planes parciales.	100%	100%	*77.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Porcentaje de atención a solicitudes de determinantes ambientales para proyectos de desarrollo.*

Se entiende como determinantes ambientales, los elementos que por sus valores naturales, ambientales o paisajísticos deban ser conservados y las medidas específicas de protección para evitar su alteración o destrucción con la ejecución de la actuación u operación urbana, según lo establecido en el artículo 2.2.4.1.1.6 del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015. Por ende, son términos y condiciones fijados por las autoridades ambientales para garantizar la sostenibilidad ambiental de los procesos de ordenamiento territorial.

En la vigencia 2021, se atendieron un total de 55 trámites determinantes ambientales para diferentes tipos de proyectos de urbanismo o desarrollo (planes parciales, parcelaciones, plantas de tratamiento de aguas residuales, entre otros), ubicados en las diferentes clases de suelo en que se encuentra clasificado el territorio de los Municipios de Acacías, Castilla la Nueva, Cubarral, Cumaral, Puerto Gaitán, Puerto López, Restrepo, San Carlos de Guaroa y Villavicencio para los cuales se tienen los siguientes niveles de avance:

Estado Solicitudes Determinantes Ambientales Vigencia 2021 CORMACARENA

ESTADO DEL TRÁMITE	CANTIDAD
Determinantes expedidas	27
Con requerimiento	19
En trámite (Proyección de concepto o resolución, revisión, visitas)	9
TOTAL	55

Tabla 4 Determinantes ambientales

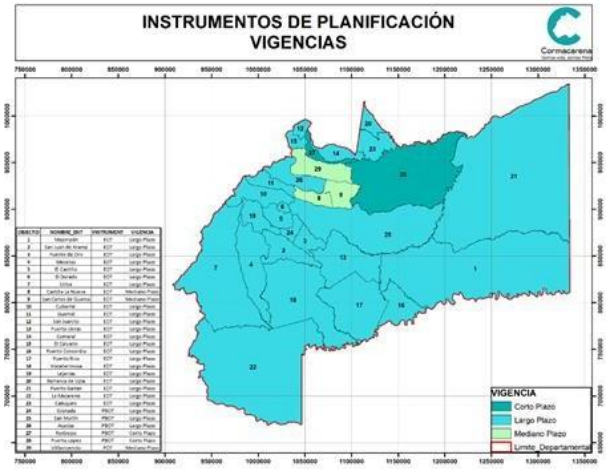
ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Porcentaje de atencióna solicitudes de determinantes ambientales para proyectos de desarrollo.	Porcentaje de atención a solicitudes de determinantes ambientales.	100%	100%	*90.8%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Diseñar e implementar herramienta de seguimiento a instrumentos de planificación*.

De acuerdo con lo estipulado en el parágrafo 6 del artículo 1 de la Ley 507 de 1999, que modificó el artículo 24º de la Ley 388 de 1997, corresponde a las Autoridades Ambientales conjuntamente con el municipio o distrito concertar, esto es, acordar lo concerniente a los asuntos exclusivamente ambientales de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT). Así mismo, la autoridad ambiental competente deberá hacer seguimiento a la incorporación en los POT de los acuerdos alcanzados en materia ambiental en el proceso de concertación y a su cumplimiento durante la ejecución del plan. En este sentido, como estrategia de seguimiento al cumplimiento de los acuerdos de la concertación, desde la Corporación se diseñó una herramienta de seguimiento para los POT concertados, a partir de lo cual se ha avanzado en las siguientes acciones:

Es así que se llevó a cabo el proceso de implementación de la MATRIZ SEGUIMIENTO INDICADORES POT'S para los Municipios de Villavicencio, Castilla La Nueva, Puerto López, Restrepo y San Carlos de Guaroa, para lo cual se remitieron notas internas y oficios externos, con el fin de solicitar información pertinente al seguimiento de los indicadores de las concertaciones ambientales de los instrumentos de planificación (EOT, PBOT, POT) de dichos municipios. De conformidad con los indicadores establecidos en las actas de concertación ambiental, se procedió a oficiar a los municipios con el fin de que rindieran informe de avance en la ejecución de dichos indicadores. Una vez los municipios allegaron las respuestas, éstas se enviaron a los grupos competentes de cada tema según su competencia.



Vigencias instrumentos de planificación en el departamento del Meta, jurisdicción de Cormacarena.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Diseñar e implementar herramienta de seguimiento a instrumentos de planificación.	Herramienta de seguimiento a instrumentos de planificación diseñada e implementada.	1	1 (100%)	*90.8%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Realizar acciones para renaturalizar centros poblados en el marco de las biodiverciudades.*

Para la vigencia del año 2021, se proyectó la implementación de una acción encaminada a desarrollar actividades de mejoramiento paisajístico y siembra de material vegetal en "Jardín de Colores" del proyecto denominado: "Implementación de un conjunto de acciones ambientales sostenibles como estrategia de Biodiverciudad", para lo cual se realizó la intervención artística en seis (6) murales, se realizó un Bici-tour de 1,32 km entre la zona urbana de los barrios de la comuna 2 y parte de la reserva natural Buenavista, donde los participantes pudieron conocer las historias de la zona, disfrutar de los murales que ya había en los barrios y, una siembra en la reserva natural Buenavista, los participantes fueron voluntarios convocados, niños de la comunidad y niños invitados de centinelas de la naturaleza, también asistieron los jóvenes de la Red de Jóvenes de Ambiente, el Ejército Nacional y los anfitriones del parque Cerro de Colores que son jóvenes del proceso de resocialización. Para esta actividad se realizó una siembra de 40 árboles nativos, en la reserva natural Buenavista donde las especies fueron: 5 Gualanday, 5 Ocobos, 5 Cambulos, 3 flor amarillo, 10 Guamo, 5 carutos, 3 Payande y 4 Patevaca

Proyecto Biodiverciudades vigencia 2021. Cormacarena

Bicitour comuna 2 (zona Jardín cerro de colores)

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar acciones para renaturalizar centros poblados en el marco de las biodiverciudades.	Número de acciones realizadas para renaturalizar centros poblados.	1	1 (100%)	*16.6%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Documentos de lineamientos técnicos para el ordenamiento ambiental territorial (MGA)*

Actividad: *Realizar acuerdos de preservación, restauración y/o desarrollo sostenible mediante la zonificación ambiental rápida participativa, para la construcción de la Paz en el Territorio.*

La Zonificación Ambiental Rápida Participativa ZARP, tiene como propósito a través de acuerdos con campesinos que ocupan áreas de importancia ecológica y ambiental, la gestión en la Preservación, Restauración y Desarrollo Sostenible, con especial énfasis en

predios ocupados en el Área de Manejo Especial La Macarena AMEM; el Modelo de ZARP tiene como principio, la validación de tres (3) componentes que en el procedimiento, indistintamente de su importancia o nivel jerárquico consistente en la normatividad ambiental vigente, la oferta natural y la condición humana y social del territorio.

En cumplimiento de la meta, teniendo en cuenta que la firma de los acuerdos es parte final del proceso; sin embargo, dentro de las actividades realizadas y/o contempladas para esta meta, se tiene el siguiente desarrollo:

- ✓ Protocolización y firma de 22 acuerdos con población vinculada a procesos de restitución de tierras, en el marco de Zonificación Ambiental Rápida Participativa concertados y acordados con población vulnerable y desplazada por la violencia en el municipio de EL Dorado.
- ✓ Socialización de la metodología a los productores vinculados al proceso y entidades y alcaldías acompañantes.
- ✓ Adicionalmente, se realizó la Zonificación Ambiental Rápida para 3 predios a saber: EL PORVENIR, EL TESORO y LAURELES, estos dos últimos requeridos por el TRIBUNAL en el marco de Audiencia judicial de seguimiento del presente año, y el primero por ajuste en la concertación.
- ✓ En total y dentro de procesos de restitución de tierras, se cuenta con un avance de 25 predios con Zonificación Ambiental Rápida Participativa
- ✓ 35 predios con ZARP en los municipios de La Macarena, San Juan de Arama y Vista Hermosa, zonas de DMI Macarena Norte, Macarena Sur y Ariari Guayabero coordinados por PNN La Macarena; 10 predios con ZARP en el DMI Ariari Guayabero, coordinados con el PNN Tinigua, más un componente de tres (3) viveros en los municipios de Uribe y La Macarena; y 21 predios con ZARP en los municipios de Lejanías y Cubarral en DMI Ariari Guayabero, con PNN Sumapaz. Estos acuerdos se han firmado en el transcurso del mes de octubre con otros pendientes en las primeras semanas de noviembre (un total de 66 acuerdos).
- ✓ 9 acuerdos en el municipio de Vista Hermosa

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar acuerdos de preservación, restauración y/o desarrollo sostenible mediante la zonificación ambiental rápida participativa, para la construcción de la Paz en el Territorio.	Número de acuerdos y/o número de conceptos.	100	100 (100%)	*55.1%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Homologación de un POMCA a PIMA en el AMEM.*

Dentro del AMEM, Cormacarena ha avanzado en la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA) de los ríos Medio y Bajo Ariari, Alto Ariari, Guayabero y Losada, los cuales, además de contener un mayor nivel de detalle que el ofrecido por los Planes Integrales de Manejo Ambiental (PIMA), por cuanto se realizan a escala 1:25.000, también cubren una gran parte de los DMI que lo conforman y que aún no cuentan con dicho instrumento de planificación formulado y que, para este caso específico y acorde con los alcances del POMCA -precisando que se parte de la información que se tiene en los POMCAS-, le permitieron a la Corporación, a partir de la revisión de la zonificación que en ellos se genera, el diseño de una metodología aplicable en procura de

llegar, como producto final, a la adopción del PIMA; teniendo en cuenta que esta metodología se encamina a realizar un proceso de reglamentación de usos y actividades sobre el territorio o área.

Desde lo planteado anteriormente, se avanzó en la ejecución de las siguientes actividades:

- ✓ Análisis de las categorías de zonificación del AMEM
- ✓ Revisión y análisis de la propuesta metodológica PIMA
- ✓ Revisión y análisis de la propuesta metodológica desarrollada para el POMCA
- ✓ Estructura de la GDB
- ✓ Áreas con manejo especial
- ✓ Estructura Ecológica Principal
- ✓ Elementos delimitadores
- ✓ Reclasificación
- ✓ Elaboración de la matriz de decisión
- ✓ Definición de uso para unificar su aplicabilidad y reglamentar
- ✓ Socialización y mesa de trabajo con las comunidades.
- ✓ Elaboración de Resolución que adopta la homologación del POMCA Rio Alto Ariari a PIMA.

El día 18 de noviembre de 2021, se realizó la socialización y mesa de trabajo a los diferentes municipios que se beneficiaran de la homologación. Se procedió a realizar la aplicación de la metodología establecida por CORMACARENA bajo la Resolución PS-GJ. 1.2.6.19.2834 de 2019, de modo que permita mejorar la gestión de CORMACARENA en el área correspondiente al AMEM.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Homologación de un POMCA a PIMA en el AMEM.	POMCA homologado a PIMA.	1	1 (100%)	*57.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de apoyo técnico a proyectos con enfoque diferencial*

Actividad: Apoyar la implementación de instrumentos de planificación de grupos étnicos.

La Corporación, en el marco de sus funciones establecidas en los artículos 31 y 38 de la Ley 99 de 1993, adelantó en coordinación con las autoridades de las comunidades indígenas, programas y proyectos de desarrollo sostenible y de manejo, aprovechamiento, uso y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente. De esta manera, se realizó la entrega de insumos para la siembra de 12 de Hectáreas en el resguardo indígena UNUMA Alto Tillavá del Municipio de Puerto Gaitán.

Entrega material vegetal – Resguardo UNUMA (Puerto Gaitán)

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Apoyar la implementación de instrumentos de planificación de grupos étnicos.	No. Instrumentos de planificación apoyados en su implementación.	1	1 (100%)	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Proyecto No. 16: Implementación de acciones de control y mitigación de fenómenos asociados al riesgo de desastres en el departamento del Meta.

Meta producto: *Documentos con diseños de obra para la reducción y mitigación del riesgo de desastres (MGA)*

Actividad: *Realizar visitas de inspección ocular con el propósito de brindar orientaciones, acompañamientos, capacitaciones para orientar a la comunidad, entidades y/o instituciones en la identificación de sitios críticos afectados por fenómenos naturales.*

Las visitas o acompañamiento a comités de gestión del riesgo son de vital importancia para los usuarios ya que se realiza un concepto técnico de riesgo, que permite generar acciones de mitigación sobre la problemática presentada. También en los acompañamientos de gestión del riesgo permiten articular las instituciones para atender y organizar, como se debe atacar la problemática presentada.

Durante la vigencia 2021, Cormacarena ha realizado 84 visitas de inspección ocular como asistencia técnica en gestión del riesgo, relacionados con la ocurrencia de fenómenos asociados a inundaciones, avenidas torrenciales y/o movimientos en masa en diferentes corrientes hídricas del departamento. Dichas visitas se realizaron en los municipios de Castilla la Nueva, Villavicencio, Puerto Gaitán, Puerto López, Fuente De Oro, Granada, San Carlos De Guaroa, Restrepo, San Martin, El Dorado, Cumaral, Acacias, El Calvario, Vista Hermosa, El Castillo Y Barranca De Upía.

Estas visitas de inspección ocular son el resultado de la atención de las solicitudes realizadas por los entes municipales, la administración departamental y la comunidad en general, las cuales se enfrentan a la problemática generada por las amenazas asociadas a la ocurrencia de fenómenos naturales que se acentúan especialmente, una vez entrada la temporada de mayores lluvias en el departamento.

En atención a las solicitudes realizadas se generaron 84 conceptos técnicos de asistencia técnica en gestión del riesgo. Los municipios atendidos durante la vigencia 2021 fueron Castilla la Nueva, Villavicencio, Puerto Gaitán, Puerto López, Fuente De Oro, Granada, San Carlos De Guaroa, Restrepo, San Martin, El Dorado, Cumaral, Acacias, El Calvario, Vista Hermosa, El Castillo Y Barranca De Upía.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar visitas de inspección ocular con el propósito de brindar orientaciones, acompañamientos, capacitaciones para orientar ala comunidad, entidades y/o instituciones en la identificación de sitios críticos afectados por fenómenos naturales.	Número de visitasatendidas porfenómenos naturales de inundación, remoción en masa,avenidas torrenciales.	80	80 (100%)	*79.2%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Apoyar acciones no estructurales para la Gestión del Riesgo.*

Dentro del marco de sus funciones, la Corporación promueve la ejecución de obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua, y de recuperación de tierras que sean necesarias para la defensa, protección y adecuado manejo de cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción y es así como consecuentemente, durante la vigencia 2021 se suscribió el contrato No. PS-GCT.2.7.21-505 con fecha de inicio a 30 de julio de 2021 y fecha de finalización a 29 de noviembre de 2021, el cual tiene por objeto realizar la consultoría para la elaboración de los estudios y diseños que permitan establecer las medidas estructurales para mitigación efectiva del riesgo generado por el rio Humea, en la vereda San Pedro y en la vereda San Isidro del municipio de Cabuyaro, departamento del Meta.

El río Humea se encuentra ubicado en el sector centro oriente de Colombia, hace parte del área hidrográfica del Orinoco, subárea hidrográfica del rio Meta. Aunque su cuenca se encuentra en su mayoría en el departamento de Cundinamarca (85%), las áreas de estudio están ubicadas en el departamento de Meta, en el cual las características de llanura aluvial son las predominantes.

Para el desarrollo de la actividad se adelantaron visitas de campo con el objetivo de recopilar información de carácter primario, mediante actividades relacionadas con la descripción de acciones no estructurales para la gestión de riesgo, la conformación de comités técnicos de seguimiento para finalmente presentar el informe final de avance de la consultoría realizada. La ejecución de las actividades beneficia la comunidad de las veredas San Pedro y San Isidro, sectores críticos del municipio de Cabuyaro.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Apoyar acciones no estructurales para la Gestión del Riesgo.	Número de acciones no estructurales para la Gestión del Riesgo apoyadas.	1	1 (100%)	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Apoyar acciones estructurales para la Gestión del Riesgo.*

Dando cumplimiento a la actividad, durante la vigencia 2021 se suscribió un convenio interadministrativo con la Unidad Departamental de Gestión del Riesgo con base a la declaratoria de calamidad pública con motivos del incremento del cauce del río en

temporada de lluvias lo que ocasionaron fuertes inundaciones en el sector Vereda Las Mercedes, sector Rio Negrito, municipio de Villavicencio.

El convenio interadministrativo PE.GDE.1.4.8.1.21.006 con fecha de inicio 9 de noviembre (plazo de ejecución de 9 meses), tiene como objeto la construcción de obras biomecánicas de protección para la reducción del riesgo por trasvase del rio Guayuriba sobre el rio negrito, vereda la concepción, municipio de Villavicencio, departamento del meta. La Oficina Departamental de Gestión Del Riesgo genero los diseños con base en la información secundaria que fue suministrada por la Corporación. Actualmente se encuentra en ejecución la obra de mitigación.

La ejecución del convenio beneficiara a los habitantes de la Vereda Las Mercedes, Cocuy, Vegas del Guayuriba, La Vigía, ubicadas en el municipio de Villavicencio, quienes son las más afectados por las inundaciones a causa de la temporada de lluvias.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Apoyar acciones estructurales para la Gestión del Riesgo.	Número de acciones estructurales para la Gestión del Riesgo apoyadas.	1	1 (100%)	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de asistencia técnica a organismos y/o comunidad en gestión del riesgo*

Actividad: *Fortalecer organismos de socorro y /o comunidad para la gestión del riesgo para incendios forestales.*

Los desastres pueden llegar a poner en peligro la población y sus medios de vida, comprometiendo, según su intensidad, la estabilidad social y económica del país. El desarrollo de acción operativa está orientado al acompañamiento técnico en el fortalecimiento de la capacidad institucional (organismos de socorro) en la gestión integral de riesgo y cambio climático en el departamento del Meta, por lo cual, la entidad actualizó el informe “Fortalecimiento de la capacidad institucional en la gestión integral del riesgo y cambio climático en el Departamento del Meta” el cual es base para la definición de las necesidades actuales y futuras de los diferentes organismos de socorro.

Como resultado de la actualización del informe se generó un estudio de oportunidad y conveniencia, que concluyó con la suscripción del contrato No PS-GCT.2.7.021-1004 cuyo objeto era Fortalecer la capacidad institucional para la gestión integral de riesgo por incendios forestales asociado al cambio climático en el departamento del Meta, desarrollando como actividades: un taller teórico práctico en incendios forestales con énfasis en el manejo y control de emergencias, orientado al Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres del municipio de Guamal. Dos talleres de Red de vigías Rurales y una capacitación a los cuerpos de bomberos del departamento del Meta en el manejo, uso preventivo y correctivo de herramientas/equipos entregados por CORMACARENA y el uso del GPS y cartografía.

Posterior a las capacitaciones, se realizó la entrega por parte de CORMACARENA de 10 sopladoras Ref: BR 600 marca STHIL a los cuerpos de bomberos de los 12 municipios priorizados. el desarrollo de las actividades permitió el fortalecimiento a los cuerpos de

bomberos y brigadas comunitarias de 12 municipios priorizados, correspondientes a Villavicencio, Cumaral, Vista Hermosa, Puerto Rico, Uribe, San Martin, San Luis de Cubarral, Puerto Lopez y Mesetas, entorno a la prevención y control de incendios forestales.

Entrega de sopladoras STHIL BR600

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FIISCO 2021	AVANCE FINANCIERO
Fortalecer organismos de socorro y /o comunidad para la gestión del riesgo para incendios forestales.	Número organismos de socorro y /o comunidades fortalecidas.	1	1 (100%)	*98.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

PROGRAMA 3206. GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA.

El programa 3206 cuenta en su estructura con el siguiente proyecto, Acuerdo No.PS-GJ.1.2.42.2.20.017«por medio del cual se homologa la estructura de los programas y proyectos del plan de acción cuatrienal 2020-2023, somos vida, somos meta, conforme el manual de clasificación programático del gasto público del departamento nacional de planeación – DNP y se dictan otras disposiciones».

Proyecto No. 17: Implementación de planes de acción con énfasis en cambio climático en el Departamento del Meta.

Línea Estratégica PGAR	Programa PND	CoherenciaODS
Identificar y mitigar los efectos del cambio climático y fortalecer la gestión del riesgo	Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima	13. Acción porel clima

Proyecto No. 17: Implementación de planes de acción con énfasis en cambio climático en el departamento del Meta.

Meta producto: *Servicio de apoyo técnico para la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático (MGA)*

Actividad: *Ejecutar acciones de implementación del PRICCO.*

El Plan Integral Regional de Cambio Climático para la Orinoquía - PRICCO es un instrumento de planificación y gestión del territorio, apoyado por múltiples actores entre los que se incluyen el sector público, privado y la sociedad civil, comprometidos con impulsar al Meta como un Departamento líder en adaptación y mitigación al cambio climático. En este sentido, bajo el contrato PS-GCT.2.7.21-621 con objeto “Implementación de estrategias para la reconversión productiva de los sistemas productivos ganaderos y agrícolas mediante la elaboración de sistemas agroforestales, instalación de estufas ecoeficientes y pilotos de ganadería sostenible en áreas priorizadas del departamento del Meta”, se hizo socialización de la ejecución del contrato con los posibles beneficiarios, se realizó el levantamiento del track de las diferentes fincas, realización del trazado de las especies maderables y Lulo- siembra de aguacate, terminación de actividades de trazado, ahoyado y encalado para la implementación del banco dendroenergético, entre otras; con lo anterior se desarrollaron acciones de implementación del instrumento en los municipios de El Calvario, Puerto Rico, Vistahermosa, Mapiripán, La Macarena, El Dorado y Puerto Gaitán.

Estufas ecoeficientes y banco dendroenergético – Vereda La Balastrera

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Ejecutar acciones de implementación del PRICCO.	No. De acciones de implementación del PRICCO.	2	2 (100%)	*88.2%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de educación formal en gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima (MGA)*

Actividad: *Brindar asesoría a los entes territoriales en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial.*

Se elaboró cronograma, temario y agenda en conjunto con el grupo de Ordenamiento territorial para el proceso de asesoría a entes territoriales.

Se realizó la asesoría a los entes territoriales (El Calvario, Barranca de Upía, San Juan de Arama, Puerto López, Puerto Gaitán, San Carlos de Guaroa, Mesetas, El Dorado, Vistahermosa, Uribe, Guamal, Restrepo, San Juanito, Cabuyaro y Castilla La Nueva) en temas de la cartilla PRICCO, guía consideraciones de Cambio Climático y Ficha de Cambio climático con el fin de dar asesoría en incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con Cambio Climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial teniendo en cuenta que algunos municipios no han iniciado el proceso de incorporación.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Brindar asesoría a los entes territoriales en la incorporación, planificación y ejecuciónde acciones relacionadas concambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial.	Porcentaje de entes territoriales asesoradosen la incorporación,planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en elmarco de los instrumentosde planificación territorial. (**Indicador Mínimo de Gestión*).	100%	100%	*82.5%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Realizar seguimiento al Plan de acción del Nodo.*

En la Vigencia 2021 se consolidó y aprobó plan de acción del Nodo, así mismo, se actualizó el reglamento operativo de funcionamiento NORECCO con la normatividad vigente y se elaboró el protocolo de convocatoria para selección de actores miembros del Nodo.

El proceso se realizó mediante Comités Técnicos del Nodo convocados y dirigidos por la Secretaria Técnica Cormacarena.

Se realizaron mesas de trabajo conjunto para coordinar establecer actividades puntuales en el desarrollo del ejercicio de la vigencia 2021.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar seguimiento al Plan de acción del Nodo.	Porcentaje de seguimiento al Plan de acción del Nodo.	33%	33% (100%)	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

PROGRAMA 3208. EDUCACIÓN AMBIENTAL

El programa 3208 cuenta en su estructura con los siguientes proyectos, Acuerdo No.PS-GJ.1.2.42.2.20.017«por medio del cual se homologa la estructura de los programas y proyectos del plan de acción cuatrienal 2020-2023, somos vida, somos meta, conforme el manual de clasificación programático del gasto público del departamento nacional de planeación – DNP, y se dictan otras disposiciones»

Proyecto No. 18: Implementación y consolidación de las estrategias educativas ambientales y de participación, con un enfoque diferencial en el Departamento del Meta.

Línea Estratégica PGAR	Programa PND	Coherencia ODS
Fortalecimiento de la educación ambiental y la participación social	Educación ambiental	4. Educación de calidad 12. Producción y consumo responsables

Proyecto No. 18: Implementación y consolidación de las estrategias educativas ambientales y de participación, con un enfoque diferencial en el departamento del Meta.

Meta producto: *Servicio de asistencia técnica para la implementación de las estrategias educativo ambientales y de participación (MGA)*

Actividad: *Asesorar los comités técnicos interinstitucionales de educación ambiental municipales – CIDEA.*

En función de la incorporación efectiva de las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental en el ámbito territorial de tal forma que los planes de educación ambiental sean liderados por las administraciones municipales, para la vigencia 2021, la Corporación asesoro la creación y constitución de treinta (30) Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental -CIDEA (29 Municipales y 1 Departamental), lo cuales fueron debidamente asesorados en la implementación de la Política de Educación Ambiental y sus consecuentes programas y proyectos por parte de la Corporación.

Para la creación y constitución de los CIDEA, se llevaron a cabo reuniones presenciales y virtuales con representantes de alcaldías Mplaes, líderes comunitarios, representantes de los gremios, representantes del sector educativo y a través de acto administrativo emitidos por las administraciones Municipales, se formalizo la creación de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental, con lo cuales se construyó una agenta de trabajo a ser adelantada en los respectivos Mpios. Posteriormente, se realizaron las capacitaciones de los referentes técnicos a tener en cuenta en la formulación del Plan de Educación Ambiental Municipal -PEAM y su inclusión en el desarrollo territorial dirigidas a funcionario representantes de alcaldías Mplaes, líderes comunitarios, representantes de los gremios, representantes del sector educativo, con un alcance de 340 personas.

Los CIDEA en cumplimiento de sus planes de acción, lideraron diferentes fechas ambientales: en el Municipio de San Martín con el apoyo de la Fundación Kotsala se participó en el Global Big Day con la identificación de 65 especies y el avistamiento de 200 individuos aportando al registro de aves del Departamento, y en el marco del día de la Tierra se vinculó a la estrategia Abril Verde con una jornada de siembra en la que participaron 80 personas que contribuyeron con 4.222 plantas establecidas; en el Municipio de Puerto Gaitán en el marco del día internacional del árbol se realizó la siembra de 200 plántulas en la vereda Yucao con el acompañamiento de 20 líderes comunitarios del Municipio; y en el Municipio de Fuentedeoro el comité promovió la vinculación de la Institución Educativa del Ariari a la red PRAE Meta, y con apoyo de la RNJA desarrolló la Campaña Hogares Libres

de Fauna Silvestre en Cautiverio, donde la comunidad entregó de manera voluntaria 50 ejemplares.

El CIDEA Meta mediante seis jornadas de trabajo interinstitucional lideradas por Cormacarena logró desarrollar la segunda fase de la formulación de Plan Decenal de Educación Ambiental para el Meta, el documento resultado fue socializado con la dirección general y una vez agotada la etapa de observaciones y ajustes, se dio inicio a los procesos de corrección de estilo e impresión. Se socializaron con ASOCARS los resultados obtenidos durante este proceso de construcción participativa y se solicitó la disposición de espacios de diálogo que permitan anclar este instrumento en el desarrollo regional y nacional.

Se solicitó de manera formal hacer la inclusión del Plan Decenal en la planificación del año 2022 en cada una de las instituciones que hacen parte de los Comités Interinstitucionales de los municipios del departamento del Meta. Finalmente, se realizó la entrega del Plan Decenal de Educación Ambiental 2021-2031 a cada uno de los CIDEAs del Departamento del Meta

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FIISCO 2021	AVANCE FINANCIERO
Asesorar los comités técnicos interinstitucionales de educación ambiental municipales – CIDEA.	No. CIDEA Asesorados.	30	30 (100%)	*99.6%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad*: Fortalecer los grupos de base (ONG´S, grupos ambientales, grupos juveniles, juntas de acción comunal) que contribuyan al desarrollo de PROCEDAS.*

Para el año 2021, a través de procesos participativos de educación ambiental con las comunidades del departamento del Meta, se identificaron iniciativas comunitarias de educación ambiental, las cuales, a partir de una presentación del proyecto e inscripción en la base de datos de educación ambiental, se inicia el apoyo y fortalecimiento de la iniciativa comunitaria por parte de la Corporación. De dichos proceso participativos se conformaron 8 Procedas que son: 1. Maravillas del Guejar (Lejanías); 2. Expedición Primavera (Villavicencio); 3. Nawal (Villavicencio); 4. Corporquidea (Villavicencio); 5. Asohucoro (Villavicencio); 6. Sembradores de Vida (Villavicencio); 7. Manos Blancas (Villavicencio); y 8. Aula Ambiental (San Martin), los cuales vienen siendo objeto de campañas de capacitación, sensibilización y fortalecimiento, tales como celebración de fechas ambientales, sembratones, visita a senderos interpretativos, entre otros.

Entre las actividades desarrolladas para el cumplimiento de esta acción se encuentra la realización con los proceda Nawal Birding, Asohucoro y el apoyo de las fundaciones Aves Meta, Kotsala y Unillanos se participó en el censo de aves acuáticas en ecosistemas de Villavicencio, Puerto Lleras, Puerto Rico, Puerto López y Puerto Gaitán reportando 355 especies para el conteo nacional. Así mismo, se asistió al Global Big Day 2021 en Barranca de Upia, Mapiripán, y San Martín, con la participación de la RNJA, Aula Ambiental, Nawal Birding y el apoyo de Proaves y Kotsala se identificaron 185 especies. Se diseñó un curso virtual de avistamiento de aves con seis módulos que contienen talleres, videos, artículos científicos e imágenes, y se realizaron tres inventarios en San Martin y El Castillo y Villavicencio, obteniendo un registro de 151 especies de aves.

Se llevaron a cabo cuatro cursos sobre “Foto trampeo: Una herramienta de investigación para la conservación de la biodiversidad del Meta”, con la asistencia de 42 personas

vinculadas a los ocho procedas, Fuerza Aérea, Policía nacional, Defensa civil, Ejercito nacional, entre otras instituciones, y se instalaron siete cámaras trampa en ecosistemas de Barraca de Upia, San Martin, Lejanías y Villavicencio, que registraron más de 40 especies de fauna en su hábitat.

Los proceda Maravillas del Guejar y RNJA movilizaron 185 personas que se unieron a la estrategia Abril Verde con la siembra de 2.930 árboles en diferentes ecosistemas de los municipios de Lejanías, San Martín, Villavicencio, Acacias, Puerto López, Mapiripán, Puerto Gaitán, El Dorado, Cubarral, Puerto Rico y San juan de Arama. Por su parte los proyectos ciudadanos Sembradores de vida y Asohucoro fueron socializados con 29 docentes de las IE adscritas a la Red Prae Meta, como experiencias exitosas de la comunidad.

Se crearon los Nodos municipales de la RNJA en Mapiripán, La Macarena, Fuentedeoro, El Castillo y Puerto Concordia con la vinculación de 90 jóvenes. Más de 107 jóvenes recibieron capacitación en cinco diferentes temas para fortalecer las capacidades en educación ambiental. Los nodos Granada, Villavicencio y Guamal lideraron y efectuaron las campañas Gobernanza del agua, Somos Kirpas y Meta verde, con la participación de 104 personas para la recuperación y protección de las fuentes hídricas La Cubillera, caño Aguas Claras y caño Palo Marcado.

Por otro lado, se realizó el diplomado sobre el Cultivo de orquídeas, dirigido a los procedas asesorados por Cormacarena, la Socialización Plan Decenal de Educación ambiental 2021 – 2031, la realización del recorrido interpretativo de fauna y flora por el humedal Coroncoro con 35 niños y niñas de grupo infantil Fundación Polinizadores de Villavicencio, la realización de un taller de avistamiento de fauna silvestre organizada por el Proceda Manos Blancas por los Monos en el Distrito de Conservación Kirpas Pinilla La Cuerera, con participación de la Fundación Centinelas de la Naturaleza, Fundación Tu Planeta Tu Casa y el Instituto de Turismo de Villavicencio y se realizó la entrega del Plan Decenal de Educación Ambiental 2021-2031 a cada uno de los 8 Procedas del Departamento del Meta.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Fortalecer los grupos de base (ONG´S, grupos ambientales, grupos juveniles, juntas de acción comunal) que contribuyan al desarrollo de PROCEDAS.	Número. De PROCEDAS fortalecidos.	8	8 (100%)	*89.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Crear la red de proyectos ambientales escolares - PRAES del Departamento del Meta.*

La Red PRAES es una estrategia educativa, mediante la cual las autoridades ambientales se articulan con un grupo de instituciones educativas mediante la presentación e inscripción del Proyecto Ambiental Escolar -PRAES, con ello se establece y concertar las temáticas ambientales para el fortalecimiento, capacitación y sensibilización ambiental de la comunidad educativa del Departamento.

En cumplimiento de la acción operativa se desarrolló la creación de red de proyectos ambientales escolares – PRAES del Departamento del Meta, la cual a la fecha cuenta con un total de 97 proyectos inscritos en el departamento y que vienen siendo objeto de acompañamiento por parte del grupo de Educación Ambiental de Cormacarena.

Durante la vigencia 2021 la articulación de la red PRAES permitió la realización de diversas actividades, entre las que se encuentran:

- ✓ El primer encuentro de la Red PRAE Meta con la participaron 125 docentes de 52 instituciones. Se entregaron dos puntos ecológicos a las instituciones educativas y se distribuyeron 19 kits ambientales para fortalecer las bibliotecas escolares con material didáctico.
- ✓ Cursos “Foto trampeo: Una herramienta de investigación para la conservación de la biodiversidad del Meta”. Nueve IE de San Martín, Granada, Villavicencio y Barranca de Upía participaron de los cursos.
- ✓ Se realizó la instalación de tres cámaras trampa en el Colegio Los Portales de Restrepo y la IE Manacal de San Juan de Arama, donde se registraron más de 28 especies de animales.
- ✓ Abril Verde que involucro a 11 Instituciones Educativas de los municipios de San Martin, Villavicencio, San Juan de Arama, Acacias, Puerto Gaitán, Lejanías y Mapiripán contando con la participación de 195 personas que contribuyeron con la siembra de 1.600 plantas.
- ✓ Conversatorio “PRAE en conservación de recursos naturales del departamento Meta”, en donde se socializaron cuatro proyectos escolares enfocados en conservación de recurso hídrico, ecosistemas y fauna silvestre, este conto con la asistencia de 103 personas. Adicionalmente se gestionó la presentación de cinco Proyectos Ambientales Escolares- PRAE ante los CIDEA de San Martín y Puerto Gaitán, con el fin de acceder a recursos económicos, técnicos y humanos que permitan fortalecer el desarrollo de los PRAE.
- ✓ Se realizó capacitación sobre “Murciélagos, héroes de la noche”, y se hizo entrega de los talleres: Aprendamos de los búhos, Aprende a proteger las ranas y los sapos y el taller Murciélagos, héroes de la noche, con el fin de conservar y proteger especies que son estigmatizadas en el mes de Halloween porque los relacionan con brujerías, hechizos y mitos. con 79 instituciones educativas.
- ✓ Se realizó la entrega del Plan Decenal de Educación Ambiental 2021-2031 a cada uno de los PRAES apoyados durante la vigencia 2021.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Crear la red de proyectos ambientales escolares - PRAESdel Departamento del Meta.	Red Operando.	1	1 (100%)	*86.8%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Implementar acciones de educación ambiental en el área de jurisdicción de la corporación.*

Esta acción operativa es cumplida dando ejecución a las tres actividades anteriores; sin embargo, adicionalmente, se ha realizado Reuniones virtuales y presenciales con comunidad educativa, líderes ambientales comunitarios, entes territoriales, gremios, entre otros, donde se programó y concertó cronograma de actividades de capacitación y sensibilización ambiental, fortalecimiento de los nodos regionales de Jóvenes de Ambiente, la celebración de fechas ambientales, celebración de semanas de la educación ambiental con el departamento del Meta, avistamiento de aves e instalación y monitoreo de cámaras trampa.

Durante la vigencia 2021, se realizaron más de 50 actividades de sensibilización ambiental en diez temáticas diferentes, que involucraron más de 1000 personas de los municipios del departamento. Se conmemoraron 15 fechas de celebraciones ambientales de acuerdo al calendario ambiental, con más de 25 actividades en los municipios del departamento y la participación de más de 600 personas de manera presencial y más de 10.000 de manera virtual, entre las fechas conmemoradas se encuentran: día de la educación ambiental, día de los humedales, día mundial de los monos, día del saneamiento básico, día internacional de la tierra, Global Big Day, día internacional de la biodiversidad, día de la bicicleta, día mundial del medio ambiente, día internacional de los bosques, día internacional de los bosques tropicales, día internacional sin bolsas plásticas, día de la vida silvestres, día internacional de los armadillos y día internacional contra el ruido.

Por otro lado, en el marco de la celebración ambiental Global Big Day -GBD se llevaron a cabo dos avistamientos de aves en Villavicencio, en la Reserva Halcón Colorado en el sector Bosque Bavaria con la Fundación Proaves y la Gobernación del Meta se alcanzó un registro de 39 aves; y en la Vereda Pipiral Alto con la Fundación Cañón del Guatiquia se avistaron 72 especies; durante el GBD Cormacarena lideró en total seis puntos diferentes en cinco municipios con la participación de 55 actores: alcaldías, gobernación, nodos Rnja, Praes, Procedas, sociedad civil, fundaciones y otros colectivos, que contribuyeron a consolidar la cifra de 502 especies de aves avistadas, ubicando el departamento del Meta en el segundo lugar a nivel nacional, después de Antioquia, mientras que a nivel mundial, Colombia se posicionó en el segundo lugar con 1.183 especies registradas después de Perú que obtuvo un registro de 1.351 especies.

También se fortaleció a través de campañas de sensibilización ambiental a 26 Grupos de Jóvenes de Ambiente Municipales. Se desarrolló dos (2) campañas hogares libres de fauna silvestre en los municipios de Fuentedeoro y Villavicencio, se entregó voluntariamente ejemplares en cautiverio, permitiendo así la atención adecuada de ejemplares de la fauna silvestre del Meta. Además, se instaló y se vienen monitoreando 15 cámaras trampa de la siguiente manera: una Barranca de Upía, una Lejanías, dos Restrepo, dos San Juan de Arama, dos Puerto Gaitán, tres Villavicencio, y cuatro San Martín de los Llanos.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Implementar accionesde educación ambiental en el área dejurisdicción de la corporación.	Ejecución de Acciones en Educación Ambiental (**Indicador Mínimo de Gestión*).	3	3 (100%)	N/A**

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

** No aplica en el sentido que no se presupuestaron recursos específicos para el indicador en mención

Meta producto: *Servicio de divulgación de la información de la política nacional de educación ambiental y participación (MGA)*

Actividad: *Formular e implementar el plan estratégico de comunicaciones.*

Durante la vigencia 2021, en el marco de esta acción operativa, se avanzó en la formulación e implementación del Plan estratégico de comunicaciones el cual fue elaborado con una visión integral a 4 años; además, la Corporación renovó los productos audiovisuales, sus lenguajes y ajustó la línea gráfica. Ahora se cuenta con el programa institucional ECOS, los espacios pedagógicos Somos Fauna, Gente de Ambiente, El Recomendado, entre otros, que fortalecen la divulgación e información ambiental del departamento.

Por otra parte, se acompañaron 71 eventos, los cuales recibieron cubrimiento periodístico, logrando 40 publicaciones a través de reconocidos medios nacionales como Revista Semana, Noticias Caracol, Blu Radio, El Tiempo, El Espectador e institucionales como la Casa de Nariño en Línea y RTVC.

Se realizaron 6 recorridos a medios y 4 ruedas de prensa con una asistencia promedio de 17 periodistas, lo que permitió un total de 166 notas de televisión y publicaciones en redes sociales. La elaboración de 80 boletines de prensa y 30 transmisiones en vivo a través de la Fan Page complementó la presencia de la Corporación en los diferentes medios de comunicación.

Así mismo, como parte de la estrategia de comunicación se pusieron en marcha 3 campañas publicitarias que permiten hacer posicionamiento de marca. La primera, “Somos Vida Somos Meta”, donde a través de piezas gráficas, se logra la promoción de celebraciones ambientales, eventos académicos y de participación ciudadana. A la fecha se han diseñado 548 piezas, para los diferentes públicos que atiende la entidad.

Se dio inicio a la campaña “Cambiemos el Cambio Climático” que tiene como misión visibilizar el trabajo por la conservación del bioma amazónico a nivel internacional, por su importancia ecosistémica para el mundo. También, se estructuró la campaña “Tu Cuentas”, que busca humanizar las acciones de la entidad y fortalecer la comunicación interna.

Finalmente, se terminaron y liquidaron los contratos de monitoreo a plan de medios y encuesta de percepción, así como el contrato de vallas y equipo de sonido.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Formular e implementar el plan estratégico de comunicaciones.	Número de plan formulado e implementado.	1	1 (100%)	*93%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Fortalecer la institucionalidad en educación ambiental.*

En función de la ejecución de la acción operativa, para la vigencia se realizaron dos (2) eventos uno de participación ciudadana y otro de educación ambiental. Los eventos previstos eran: 1. Socialización del Plan decenal de educación ambiental para el desarrollo sostenible del departamento del Meta, en el mes de agosto, y 2. Semana de la educación Ambiental, en septiembre.

En cuanto al evento de participación ciudadana, se llevó a cabo la conferencia de inclusión de la dimensión ambiental en la planificación territorial, se realizó en el marco del lanzamiento del Plan Decenal de Educación Ambiental, dirigido a representantes de los entes territoriales, proyectos comunitarios de educación ambiental, proyectos ambientales de educación ambiental, comités interinstitucionales de educación ambiental, jóvenes de ambiente y comunidad en general.

Por su parte, el evento de educación ambiental, se realizó conferencia sobre ciencia ciudadana de manera virtual, dirigida a representantes de proyectos comunitarios de educación ambiental, proyectos ambientales de educación ambiental, comités interinstitucionales de educación ambiental, jóvenes de ambiente y comunidad en general con miras a la conmemoración de la semana de la educación ambiental.

El desarrollo de los eventos de participación ciudadana y educación ambiental conto con la participación de la Comunidad educativa, líderes ambientales comunitarios, entes

territoriales, gremios, entre otros, con un alcance de 250 hombre y 120 mujeres, para un total de 370 personas.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Fortalecer la institucionalidaden educación ambiental.	Número de eventos realizados.	2	2 (100%)	*42.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

PROGRAMA 3299. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

El programa 3299 cuenta en su estructura con el siguiente proyecto, Acuerdo No.PS-GJ.1.2.42.2.20.017«Por medio del cual se homologa la estructura de los programas y proyectos del plan de acción cuatrienal 2020-2023, somos vida, somos meta, conforme el manual de clasificación programático del gasto público del departamento nacional de planeación – DNP, y se dictan otras disposiciones»

PROYECTO No.19: Optimización de los recursos físicos, informáticos y servicios al ciudadano por parte de la corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial la Macarena "CORMACARENA" en el Departamento del Meta.

Línea Estratégica PGAR	Programa PND	Coherencia ODS
Fortalecimiento institucional y transformación digital para el mejoramiento de servicios, la atención oportuna y la transparencia corporativa.	Fortalecimiento de la gestión y dirección del sector ambiente y desarrollo sostenible.	11. Ciudades y comunidades sostenibles.

Proyecto No. 19: Optimización de los recursos físicos, informáticos y servicios al ciudadano por parte de la corporación para el desarrollo sostenible del área de manejo especial la macarena "CORMACARENA" en el departamento del Meta.

Meta producto: *Sedes adecuadas (MGA)*

Actividad: *Mejoramiento de la infraestructura para el adecuado funcionamiento de la entidad y atención al ciudadano.*

La ejecución de la actividad se hará en la vigencia 2022 con el diseño arquitectónico de la sede de la Corporación.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Mejoramiento de la infraestructura para el adecuado funcionamiento de la entidad y atención al ciudadano.	Porcentaje de mejoramiento de la infraestructura de la entidad.	20%	0%	*0%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de Gestión Documental (MGA)*

Actividad: *Elaborar, consolidar e implementar el sistema integrado para la gestión documental y archivo.*

La acción operativa se cumplió con la adquisición e instalación de estantes rodantes para el almacenamiento de los documentos del archivo central de la corporación mediante el contrato de suministro No PS-GCT.2.7.21.883 de 19 de octubre por un valor de $35.122.000 pesos. Con la instalación de dichos estantes, se tiene como objetivo generar mayor organización en la búsqueda de documentos.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Elaborar, consolidar e implementar el sistema integrado para la gestión documental y archivo.	Porcentaje de avance para implementar el sistema integrado para la gestión documental y archivo	30%	30% (100%)	*100%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de participación ciudadana*

Actividad: *Realizar audiencias de rendición de cuentas y participación ciudadana.*

En el marco de la audiencia pública de seguimiento al Plan de Acción cuatrienal definida en el Decreto 1076 de 2015 en el artículo 2.2.8.6.4.11 donde se estipula que el Director General convocará dicha audiencia en el mes de abril de cada año; el día 27 de abril de 2021 se realizó la audiencia pública de seguimiento al Plan de Acción Institucional "Somos Vida, Somos Meta" vigencia 2020, con transmisión virtual a través del fan page de Facebook de la Corporación y de páginas web aliadas como Llano siete Días, James Informa, Tv Orinoquia, Chamorro Tv y Nuestro Llano Tv.

La convocatoria se realizó mediante periódico del Meta el cual es de alcance regional, portales web de personerías y alcaldías del Departamento del Meta y pautas radiales en las emisoras de la Gobernación del Meta, Ejército de Colombia en Granada, La Macarena, Uribe, Puerto Rico, Puerto López y Vistahermosa; emisora de la Policía Nacional en Villavicencio; Radio Uno y Ondas del Manacacías.

Dicha audiencia contó con la participación de más de 350 personas representando organizaciones no gubernamentales, asociaciones comunitarias, instituciones y sociedad en general y visualización del video de la audiencia de manera orgánica y pagada a través de 49.650 cuentas únicas; información tomada a junio 18 de 2021.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Realizar audiencias de rendición de cuentas y participación ciudadana.	Número de audiencias públicas realizadas.	1	1 (100%)	*95.9%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Meta producto: *Servicio de implementación sistemas de gestión (MGA)*

Actividad: *Fortalecer y/o mantener el sistema de gestión de calidad.*

En el marco de la ejecución de la actividad en mención, se actualizó 137 documentos (planes, programas, procedimientos, instructivos, guías y formatos) pertenecientes al sistema de gestión de calidad; cumpliéndose el 100% de la meta propuesta para la vigencia 2021. A la fecha, se han actualizado 274 documentos entre 2020 y 2021, restando 274 para ser intervenidos en las vigencias 2022 y 2023.

De otra parte, se realizó el proceso de auditoría interna de segunda línea a los 14 procesos de la Corporación; como resultado, se generaron 56 hallazgos o no conformidades al sistema de gestión de calidad. A continuación, se relaciona los hallazgos generados en cada uno de los procesos:

No.	PROCESO	DEPENDENCIA INVOLUCRADA		N. HALLAZGOS
		SUBDIRECCIÓN U OFICINA	GRUPO	
1	Direccionamiento Estratégico	Dirección General		1
2	Planeación Estratégica	Oficina Asesora de Planeación	Grupo Seguimiento a Indicadores de Gestión y Planificación, despacho de la Oficina Asesora de Planeación	1
3	Gestión Ambiental	Subdirección de Gestión y Control Ambiental	Grupo Agua	13
			Grupo Aire y Urbano	
			Grupo Minería	
			Grupo Suelo y Subsuelos	
			Grupo GIEMA	
			Grupo GEMA	
			Grupo Bióticos	
			Grupo Hidrocarburos	
			Regionales Ariari, Meta, Macarena	
4	Planificación y Ordenamiento Ambiental y Territorial	Oficina Asesora de Planeación	Grupo Ordenamiento Territorial	3
			Grupo Sistemas de Información Geográfica	
			Grupo Cambio Climático	
			Grupo POMCAS	
			Grupo Ecosistemas y Áreas Protegidas	
5	Participación Social e Institucional	Grupo Participación Social e Institucional		4
6	Gestión Humana	Subdirección administrativa y financiera	Grupo Gestión Humana	2
7	Gestión Financiera	Subdirección administrativa y financiera	Grupo Área Financiera	3
8	Gestión Jurídica	Oficina Asesora Jurídica	Grupo Rentas	7
			Área de notificaciones	
			Grupo Jurídica	
9	Gestión Documental	Subdirección administrativa y financiera	Grupo Archivo y Correspondencia	2
10	Gestión Logística	Subdirección administrativa y financiera	Gestión Logística	3
11	Gestión de Contratación	Contratación	Gestión de Contratación	7
12	Atención al Ciudadano y Tecnologías de la Información y la Comunicación.	Oficina Asesora de Planeación	Grupo Gestión de Servicios de Información y Tecnología y área de ventanilla	3
13	Gestión de Control Interno	Oficina de Control Interno	Oficina de Control Interno y Mejoramiento	2
14	Gestión de Calidad	Oficina Asesora de Planeación	Gestión de Calidad	5
TOTAL 14 PROCESOS AUDITADOS CON 56 HALLAZGOS				

Tabla 5 Hallazgos auditoría interna

Finalmente, se realizó el proceso de auditoría externa con el ente certificador SGS Colombia, el cual se ejecutó satisfactoriamente dejando como resultado cero hallazgos (No conformidades) para la Corporación en el mes de diciembre.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Fortalecer y/o mantener el sistema de gestión de calidad	Número de sistemas de gestión de calidad fortalecido	1	1 (100%)	*87.2%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Actividad: *Mejorar las condiciones de clima laboral del personal de la entidad.*

En función de la mejora de las condiciones del clima laboral del personal de la entidad, para el año 2021 se programó la puesta en marcha de cuatro (4) planes: 1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; 2. Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA); 3. El Plan de Capacitación y Formación; 4. Plan de Bienestar e Incentivos.

1. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Durante la vigencia 2021, basados en el resultado de la evaluación inicial de los estándares mínimos establecida en la Resolución 0312 de 2019 se realizaron capacitaciones enfocadas a disminuir los riesgos valorados en la matriz de identificación de peligros y planteadas en el plan de trabajo anual del SG- SST y el programa de capacitación brindado por la ARL Sura. Adicionalmente, se ha elaborado y/o actualizando la documentación establecida en la Resolución 0312 de 2019.

A continuación, se relacionan parte de las capacitaciones desarrolladas según el plan de trabajo anual de SG-SST:

- ✓ Módulos de formación de Brigadas de Emergencias nivel 1 con el Cuerpo de Bomberos Villavicencio, dirigida a brigadistas.
- ✓ Capacitación prevención Covid-19, dirigida a todo el personal de la entidad.
- ✓ Capacitación Riesgo público, movilidad segura y socialización y política de seguridad vial, dirigida a conductores.
- ✓ Capacitación riesgo biomecánico y pausas activas, dirigida a todo el personal.
- ✓ Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo al personal que ingresa a la Corporación, dirigido al personal nuevo.
- ✓ Capacitación y socialización de las políticas corporativas, dirigida a todo el personal.
- ✓ Capacitación preparando la motocicleta (estrategia movilidad segura para motociclistas) (videochat). Dirigida al personal de Villavicencio y regionales que conducen motocicleta
- ✓ Prevención de acoso laboral, dirigida personal SST de la Corporación.
- ✓ Investigación de accidentes de trabajo, dirigida personal SST de la Corporación.
- ✓ Movilidad segura, dirigida personal SST de la Corporación.
- ✓ Reincorporación laboral, dirigida personal SST de la Corporación

Capacitación - Brigada de Emergencias Primeros auxilios, dirigida a brigadistas.

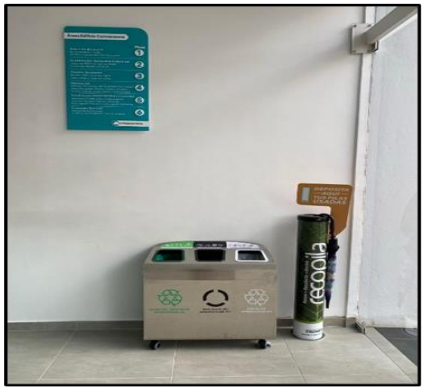
2. PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (PIGA).

En lo corrido del año 2021, la Corporación dando cumplimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), desarrollo las actividades planeadas enfocadas a mejorar la disposición de los residuos sólidos, ahorro de energía, ahorro de agua, sensibilización ambiental, ahorro de papel y no uso de plásticos de un solo uso.

A continuación, se relacionan las actividades de capacitación ejecutadas en función del cumplimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA):

- ✓ Capacitaciones en manejo integral de residuos sólidos, dictada por Bioagrícola, dirigida a todo el personal.
- ✓ Instalación sensores de movimiento en los baños de la Corporación.
- ✓ Instalación puntos ecológicos para disposición adecuada de residuos sólidos en la Corporación.
- ✓ Instalación de parqueaderos de bicicletas en la Corporación.
- ✓ Actividad en celebración del Día Mundial de la bicicleta (asistentes 35 hombres y 15 mujeres)

Fotografías. Actividad día de la bicicleta



Instalación puntos ecológicos

3. EL PLAN DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN

El objetivo principal de la capacitación es el desarrollo de capacidades, destrezas, habilidades, valores y competencias fundamentales en el desempeño de los servidores públicos en nivel de excelencia.

Al fortalecer los niveles de competencias, habilidades, aptitudes y relaciones interpersonales de los funcionarios, aseguramos en el programa de Fortalecimiento de la Gestión y Dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, se ejecute y se fortalezca las capacitaciones a los servidores públicos y así contar con un talento humano competente y responsable, para el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales, buscando siempre la mejorara continua en nuestros procesos y procedimiento con el fin de prestar un mejor servicio al cliente.

Durante la vigencia 2021 se llevaron a cabo las siguientes capacitaciones en temas de contratación Estatal:

- ✓ Curso virtual de “Realizar adecuadamente un estudio del sector, realizado los días 5, 6, 7, 8 y 9 de abril de 2021, dirigido por la empresa Abogados&asociados S.A.S, donde asistieron los funcionarios María Piedad Matus Torres y Juan Calos Medina González, fortaleciendo sus conocimientos respecto a este tema.
- ✓ Capacitación virtual XI Congreso Nacional de Contratación Estatal, realizado el día 14 de mayo de 2021 dirigido por la empresa F&C consultores, donde asistió la funcionaria María Piedad Matus Torres.
- ✓ Capacitación: Implementación la Transformación digital en Entidades Públicas, fue realizada el 23 de julio de 2021, por la Empresa F&C Consultores.
- ✓ Capacitación Retos de la gestión documental 2021, XIV Congreso nacional de presupuesto público, "Ética responsabilidad del servidor público en el ejercicio de sus funciones", en la cual se capacitaron a 21 funcionarios/as de la corporación.
- ✓ Capacitación Retos de la gestión documental 2021, XIV Congreso nacional de presupuesto público, "Ética responsabilidad del servidor público en el ejercicio de sus funciones", en el cual se capacitaron a 21 funcionarios/as de la corporación.

4. PLAN DE BIENESTAR E INCENTIVOS

El Plan de Bienestar e Incentivos para la vigencia 2021, se adoptó mediante la resolución No. PS- GH.2.74.29 del 29 de enero de 2021, el propósito de este es propender por el desarrollo integral de los funcionarios de CORMACARENA, a través de espacios recreativos, culturales, deportivos e intelectuales.

como consecuencia se realizaron 32 jornadas y/o actividades de bienestar para mejorar el clima laboral y el bienestar de los funcionarios y sus familias, dando cumplimiento al Decreto Ley 1567 de 1998. Todas las actividades que se han realizado han sido ejecutadas en las instalaciones de la corporación a excepción de la jornada de bienestar en el centro vacacional yurimena, centro vacacional Tiuma Park y éxito viva, eventos realizado en los municipios de Villavicencio y Puerto López. Por su parte, la celebración de fin de año se desarrolló con la caja de compensación familiar COFREM, en el parque de la vida.

ACTIVIDAD	INDICADOR	META VIGENCIA 2021	AVANCE FISICO 2021	AVANCE FINANCIERO
Mejorar las condiciones de clima laboral del personal de la entidad.	No de planes implementados.	4	4 (100%)	*65.7%

* El avance financiero hace referencia a los recursos comprometidos

Informe de

gestión

vigencia 2021

Cumplimiento ordenes y sentencias judiciales

Cormacarena
Somos vida, somos Meta

CUMPLIMIENTO DE SENTENCIAS Y ÓRDENES JUDICIALES

En cumplimiento a la orden 4 de la Sentencia 4360 de 2018, se actualizó e incorporó el PLAN DE ACCIÓN CON MEDIDAS ADMINISTRATIVAS QUE CONTRARRESTEN LA PROBLEMÁTICA DE DEFORESTACIÓN PARA LA JURISDICCIÓN DE CORMACARENA - SENTENCIA STC 4360 DE 2018 en el Plan de acción 2020 – 2023 “Somos Vida, Somos Meta”, dicha actualización fue entregada a la Corte Suprema de Justicia mediante oficio PM.GA 3.20.10230 del 13 de noviembre de 2020

En atención al auto del 18 de diciembre de 2020, en el marco de la submesa orden 4, Mesa Técnica para la Ejecución de la Sentencia STC 4360 de 2018 se realizó la entrega de dos informes cuatrimensuales, el primero entregado mediante oficio PM.GA 3.21.8590 y el segundo entregado mediante oficio PM-GA 3.21.14576 se

Las actividades propuestas contaron con un avance significativo en el 2021, presentando avance en 20 de las 37 actividades propuestas para los 4 años, lo que representa un avance de la meta propuesta para este año de 89%.

Se realizaron reuniones con las 9 alcaldías (La Macarena, Uribe, Vistahermosa, Mesetas, Puerto Rico, Puerto Concordia, Mapiripán, Puerto Gaitán y San Juan de Arama) y la Gobernación del Meta en el Marco de esta Sentencia (15 de febrero, 16 de febrero y 21 de junio), se participó en procesos de articulación interinstitucional desarrolladas con MADS y el SINA, apoyando desde la competencia de la corporación el cumplimiento de las actividades propuestas y de manera articulada con la Presidencia de la República de Colombia y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el marco de los tres pilares propuestos: Legalidad, Información y Emprendimiento. El avance del Plan de Acción de Sentencia STC 4360 en términos de estos tres pilares se expone a continuación:

AVANCE DEL PLAN DE ACCIÓN DE SENTENCIA STC 4360

	Emprendimiento	Legalidad	Información
# Programas	4	2	3
# Actividades	14	3	3
Avance	- 1302 Hectáreas con acciones de restauración, rehabilitación y recuperación -Avance de 100% con la construcción de los viveros de Puerto López, San Juan de Arama, Puerto Rico y Mapiripán - Asistencia técnica a los 29 municipios en Ordenamiento territorial - 22 predios en concertación para posteriormente realizar Acuerdos de Zonificación ambiental Rápida -126 familias beneficiadas firmaron acuerdos de conservación y uso sostenible del bosque logrando 3211 hectáreas de conservación de bosque	99.54 metros cúbicos incautados en 25 operativos - Visita a 37 industrias y 4 esquemas de reconocimiento a la legalidad entregados. - Entrega de avances a procuraduría	Acompañamiento con sensibilización por quemas e incendios forestales. - 53 visitas con concepto técnico brindando información sobre gestión del riesgo -

Se dio cumplimiento por parte de Cormacarena a la Sentencia con radicación: 11001600025320078301 9 N.I. 1121 contra Estructura Paramilitar del Bloque Centauros y héroes del llano y del Guaviare, conforme al pronunciamiento del juzgado luego de la participación de Cormacarena de la audiencia el 26 de mayo, de igual forma, en el marco del cumplimiento a la medida cautelar del resguardo Caño Ovejas se participó en la mesa

técnica solicitada por el juzgado, se participó en reuniones de articulación y avances de cumplimientos a las medidas cautelares de los resguardos Caño Jabón y Llanos del Yarí Yaguara II.

PROCESOS JUDICIALES Y CONCILIACIONES 2021

ACCIONES DE TUTELA

Derecho Vulnerado	Número de Acciones de Tutelas Presentadas
Igualdad, dignidad humana, petición.	25
Medio Ambiente y debido proceso	65
Total acciones de tutela contestadas:	90

Durante la vigencia 2021, se trasladaron a la Corporación un total de noventa (90) acciones de tutela, de las cuales, veinticinco (25) se presentaron por vulnerar presuntamente la Corporación, el derecho fundamental a la Igualdad, dignidad humana, y petición. Evidenciándose subsidiariamente, la presentación de sesenta y cinco (65) acciones de tutela por la vulneración al derecho de un medio ambiente sano y debido proceso.

ACCIONES DE TUTELA 2021

Sentido del fallo	**Número de acciones de tutela**
Favorable	87
Desfavorable	3

Durante la vigencia 2021, se presentaron en contra de la Corporación, noventa (90) acciones de tutela, de las cuales ochenta y siete (87) tuvieron fallo favorable, y solo tres (3) tuvieron fallo desfavorable.

MEDIOS DE CONTROL Y ACCIONES CONSTITUCIONALES CON AUDIENCIAS

Tipo de medio de control	**Cantidad de procesos con audiencias iniciales y de pruebas – 2021**
Nulidad y restablecimiento del derecho	7
Nulidad simple	1
Reparación Directa	20
Acción Popular	11
Acción de Grupo	0
Total Audiencias 2021:	39

Durante el 2021, los abogados de representación externa de la Corporación, asistieron a un total de treinta y nueve (39) audiencias virtuales, entre las cuales se encuentran audiencias iniciales, audiencias de práctica probatoria, y audiencias

de seguimiento a cumplimiento de fallo judicial.

NÚMERO DE DEMANDAS CONTESTADAS DURANTE EL 2021

Medio de control o Acción constitucional	Número de demandas contestadas vigencia 2021
Nulidad y restablecimiento del derecho	8
Nulidad electoral	0
Reparación Directa	2
Acción popular	2
Total demandas contestadas	12

Durante la vigencia 2021, se contestaron por parte de la Corporación un totalde doce (12) demandas.

NÚMERO DE SOLICITUDES DE CONCILIACIÓN TRAMITADAS DURANTE EL 2021

NÚMERO DE SOLICITUDES DE CONCILIACIÓN TRAMITADAS DURANTE EL 2021	
Conciliación prejudicial	10
Conciliación judicial	19
Total solicitudes de conciliación:	29

Durante la vigencia 2021, se recibieron en la Corporación un total de veintinueve (29) solicitudes de conciliación prejudicial y judicial, las cuales fueron sometidas al Comité de Conciliación de la Corporación.

Informe de gestión vigencia 2021

Gestión de proyectos

Cormacarena
Somos vida, somos Meta

GESTIÓN DE PROYECTOS

En el marco de la gestión de proyectos de inversión a las fuentes de financiación FONAM y FCA, se han realizado gestiones en formulación y estructuración de proyectos bajo los lineamientos de la Metodología General Ajustada (MGA), adoptada por el Departamento Administrativo de Planeación, los siguientes proyectos cuentan con todos los módulos de formulación es decir identificación, preparación, evaluación y programación, cabe resaltar aspectos positivos relevantes como: inclusión a otras fuentes de financiación del sector medio ambiente como Sistema General de Regalías-SGR, además de Fondo de compensación ambiental-FCA.

Fuente de financiación	Año ejecución	Áreas de financiación	proyecto	Valor Total	Estado
Fondo de compensación ambiental - FCA	2021	Desarrollo Sostenible	Desarrollo de Acciones de restauración ecológica como eje de conservación de la biodiversidad en el sur del Departamento del Meta	$ 1.045.267.374	Solicitud de información MGA
Fondo Nacional Ambiental – FONAM	2021	Proyectos de Asignación ambiental	Implementación de estrategias de restauración ecológica y evaluación del estado de conservación de faunaen estado de amenaza dentro del DCS Kirpas, Pinilla La Cuerera, Villavicencio - Meta	$621.343.522	Actualizado y el MADS, con viabilidad
Fondo de compensación ambiental -FCA	2021	Desarrollo Sostenible	Restauración de la biodiversidad y servicios ecosistemicos en el municipio de Mapiripan del departamento del Meta	$1.034.977.829	Actualizado y en ejecución
Fondo de compensación ambiental - FCA	2022	Desarrollo Sostenible	Formulación de plan regional restauración en el marco de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en el sur del Meta	$ 906.756.564	Registrado y pendiente de resolución del MADS
Fondo de compensación ambiental - FCA	2022	Desarrollo Sostenible	Implementación de acciones para mitigar las emisiones de GEI por deforestación asociada al consumo de leña en áreas rurales de los municipios de Puerto Rico, La Macarena y Mapiripán-Meta.	$1.259.767.217	No aprobado
Fondo de compensación ambiental - FCA	2022	Estufas Ecoeficientes	Construcción de estufas ecoeficientes para mitigar las emisiones de GEI por deforestación asociada al consumo de leña en áreas rurales de los Municipios de Puerto Rico, La Macarena y Mapiripan – Meta	$ 740.841.593	Registrado y pendiente de resolución del MADS
Sistema General de Regalías	2022	Estufas Ecoeficientes	Implementación de una estrategia para mitigar la emisión de gases efecto invernadero en el Municipio de La Macarena, Departamento del La Macarena. 2021-SGRCAAE-0072.	$3.958.661.406	En lista preliminar en revisión.

Fuente de financiación	Año ejecución	Áreas de financiación	proyecto	Valor Total	Estado
SGR - Asignación Ambiental	2022	Restauración	Rehabilitación ecologica de ecosistemas degradados y fragmentados en áreas de importancia estratégica del Municipio de Restrepo. 2021-SGRCAAE-0196	$3.958.661.406,00	En lista preliminar en revisión.
SGR - Asignación Ambiental	2022	Restauración	Restauración de áreas de soporte ambiental en los Municipios de San Martin, Puerto Gaitán, Puerto Lleras, Mapiripán, San Juan de Arama y Puerto López - Meta. 2021-SGRCAAE-0076	$1.085.043.622,00	En lista preliminar en revisión.

Informe de

gestión

vigencia 2021

#SomosVidaSomosMeta

Evaluación

Plan de Gestión Ambiental Regional y aporte a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Cormacarena
Somos vida, somos Meta

EVALUACIÓN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL

El Plan de Gestión Ambiental Regional, PGAR, es el instrumento de planificación estratégico de largo plazo de las Corporaciones Autónomas Regionales para el área de su jurisdicción, que permite orientar su gestión e integrar las acciones de todos los actores regionales con el fin de que el proceso de desarrollo avance hacia la sostenibilidad de las regiones. El plan tiene una vigencia de doce (12) años, para el caso de Cormacarena, la formulación corresponde al período 2020- 2031, que cubrirá tres períodos de gestión de los directores de la Corporación.

Con el objetivo de realizar el seguimiento de los indicadores plasmados en el PGAR para la vigencia 2021, se tiene en cuenta la coherencia que existe entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las metas del Plan Nacional de Desarrollo y el Plan de Acción Institucional 2020 – 2023 “Somos vida, somos Meta”. Es así que se articularon acciones entre las áreas y grupos de la Corporación para recopilar información de avance de cada uno de los veintiséis (26) indicadores, arrojando como resultado un avance físico general del 89.8%, avance financiero (compromisos) del 90% y avance en las obligaciones del 96%; cabe destacar que el avance físico acumulado es del 15% si se tiene en cuenta que el ideal es 17.6% tomando como referencia la totalidad para los doce años de vigencia del Plan. La matriz de seguimiento a las actividades e indicadores del PGAR se relaciona como anexo al presente informe de gestión.

ARTICULACIÓN OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (Resolución 0667 de abril 27 de 2016)

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son 17 retos cuyo fin es erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas del mundo sin distinción gocen de paz y prosperidad. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen una iniciativa de la Organización de Naciones Unidas (ONU), que está canalizada a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y se suscribieron en enero de 2016, estableciendo las políticas y la financiación necesarias para la consecución de esos objetivos a lo largo de los 15 años siguientes.

La resolución 0667 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, plantea en el Artículo 4 los Indicadores de estudio sostenible ordenados según los objetivos de desarrollo sostenible, los cuales son los siguientes:

Para consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural:

Número de hectáreas en áreas protegidas con régimen especial: Las áreas protegidas en jurisdicción de CORMACARENA en su totalidad suman 41.946,768 Hectáreas, equivalente 0.48% del territorio departamental.

Para racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables.

De acuerdo a la información disponible en la página web de la Agencia Nacional de Hidrocarburos en el link - https://www.anh.gov.co/datos-estadisticas

Encontramos que para el corte disponible en la página oficial de ANH, la última actualización sobre precio de crudo del 9 de septiembre de 2021 reporta un valor del crudo Brent de

72,31 USD por bbl de hidrocarburos y west Texas intermediate de 68,95 USD por bbl, verificable en el enlace https://www.anh.gov.co/datos-estadisticas#PrecioCrudo

De otra parte en cuanto a la Producción acumulada de petróleo 2021 bbl en el departamento del Meta 89.818.455 bbls cotejables en el link https://www.anh.gov.co/datos-estadisticas#Produccion siendo el departamento del Meta el primer productor de hidrocarburos a nivel nacional y con la participación de 8 de los 20 campos de mayor producción del País y con los valores y escalones de mayor representación en las reservas de crudo probadas de acuerdo a los datos y estadísticas disponibles en la Agencia Nacional de Hidrocarburos.

Residuos sólidos aprovechados, medido en toneladas, sobre generación total de residuos. La cantidad de residuos sólidos aprovechados es 760,49 Toneladas frente a 204.492 producidas.

A partir de la información presentada por las empresas operadoras de los rellenos sanitarios Parque Ecológico Reciclante (P.E.R.) y La Guaratara, se determina que, en el año 2021 la cantidad de residuos sólidos dispuestos adecuadamente es igual a 250.207,57 Toneladas

Indicadores ambientales

Los indicadores ambientales mínimos, ordenados según los objetivos de desarrollo sostenible son los siguientes:

Para disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua:

Porcentaje de energía consumida de fuentes renovables con respecto al total de energía consumida.

De acuerdo a la matriz de datos de proyectos reportados a la corporación que generan energías renovables contamos con un aproximado de 43 proyectos que una vez en operación generarán alrededor de aproximadamente 305,7 MW de energía a partir de fuentes renovables, no obstante no contamos con los datos actuales de consumo total de energía en el departamento del meta de manera reciente pues dicha información es generada y tabulada por Operador de Red del sistema de transmisión regional que para el caso del departamento del Meta corresponde a la Electrificadora del Meta. Destacando la necesidad de poder estar retroalimentando la información sobre la generación de energía a partir de fuentes renovables.

Para generar empleos o ingresos por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenible.

Toneladas de residuos sólidos aprovechados: La cantidad de residuos sólidos aprovechados es 760,49 Toneladas frente a 250.207,57 producidas, mediante la transformación de residuos orgánicos en procesos de compostaje para el acondicionamiento de suelos.

Para reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales.

Durante el seguimiento y vigilancia que realiza Cormacarena a la calidad del aire del municipio de Villavicencio, por medio del uso de los equipos que se encuentran ubicados al interior de las estaciones de monitoreo de calidad del aire, durante el año 2021 se identificó que de acuerdo a los resultados de las concentraciones de los contaminantes monitoreados se presentó en mayor proporción una clasificación de la calidad del aire de acuerdo a los

Índices de Calidad del Aire (ICA´s), denominada como buena de acuerdo a la legislación vigente (Res 2254 de 2017) y para uno de los días de monitoreo la clasificación se identificó que dicha clasificación correspondió a Aceptable, esto teniendo en cuenta que la concentración del contaminante PM10 (Material Particulado de 10 micrómetros), alcanzó una concentración máxima diaria de 57.53 microgramos por metro cubico, a continuación se presenta la descripción de las condiciones presentadas por contaminante monitoreado para el año 2021:

Material Particulado PM10

En lo referente a las concentraciones del contaminante PM10, monitoreado en las estaciones de Cofrem y Catumare para el año 2021, se presentaron rangos de 34.65 y 57.53 microgramos por metro cubico (µg/m3), para las estaciones de Catumare y Cofrem respectivamente, lo cual y en teniendo en cuenta las disposiciones normativas vigentes y de acuerdo a los Índices de Calidad del Aire (ICA's), reciben una clasificación de la calidad del aire como buena (Catumare) y Aceptable (Cofrem), en el mismo sentido es importante señalar que dichos valores máximos no exceden los niveles máximos permisibles establecidos en 75 µg/m3, para tiempos de exposición de 24 horas (Res 2254 de 2017).

Ozono (O3)

De acuerdo al monitoreo del contaminante Ozono el cual se realiza por medio de la operación de los equipos de tecnología automática ubicados en las estaciones de Catumare y Cofrem, para el año 2021, se evidencio que, como valores máximos de concentración del contaminante, se presentaron 33.63 µg/m3 en la estación de monitoreo de Catumare y 25.93 µg/m3 en la estación de monitoreo de Cofrem, valores de concentración que no exceden los 100 µg/m3 determinados en la Resolución No. 2254 de 2017, para tiempos de exposición de 8 horas; en cuanto a los Índices de Calidad del Aire (ICA´s) para el contaminante Ozono teniendo en cuenta las concentraciones obtenidas durante el periodo de monitoreo, se evidencio que el estado de la calidad del aire se clasifica como bueno y supone un riesgo bajo para la salud.

Dióxidos de Nitrógeno (NO2)

Teniendo en cuenta el monitoreo del Contaminante Dióxido de Nitrógeno, el cual se inició el monitoreo por medio de la operación del equipo de tecnología automática en la estación de Cofrem, se evidenció que como mayor valor presentado durante el periodo monitoreado, se obtuvo una máxima concentración de 43.8 µg/m3 y 3.3 µg/m3, para tiempos de monitoreo y/o exposición de una (1) hora, valores que no exceden los 200 µg/m3 determinados en la legislación vigente (Res 2254 de 2017); en cuanto a los índices de calidad del aire de acuerdo a las concentraciones obtenidas durante el periodo señalado se evidencio que se presentó un estado de la calidad del aire denominado como Bueno, el cual supone un riesgo bajo para la salud.

Los anteriores eventos de monitoreo y clasificación de la calidad del aire, son posibles concluirlos, teniendo en cuenta que, de acuerdo al seguimiento de las condiciones climáticas presentadas para el periodo de monitoreo del año 2021, se evidencio la ocurrencia de episodios de precipitación (lluvias) en los que se alcanzaron valores 21.9 mm para periodos de 24 horas, por lo cual dichos fenómenos de precipitación contribuyen a la disminución de las concentraciones de los contaminantes.

Informe de gestión vigencia 2021

Gestión Oficina de Control Interno y Mejoramiento

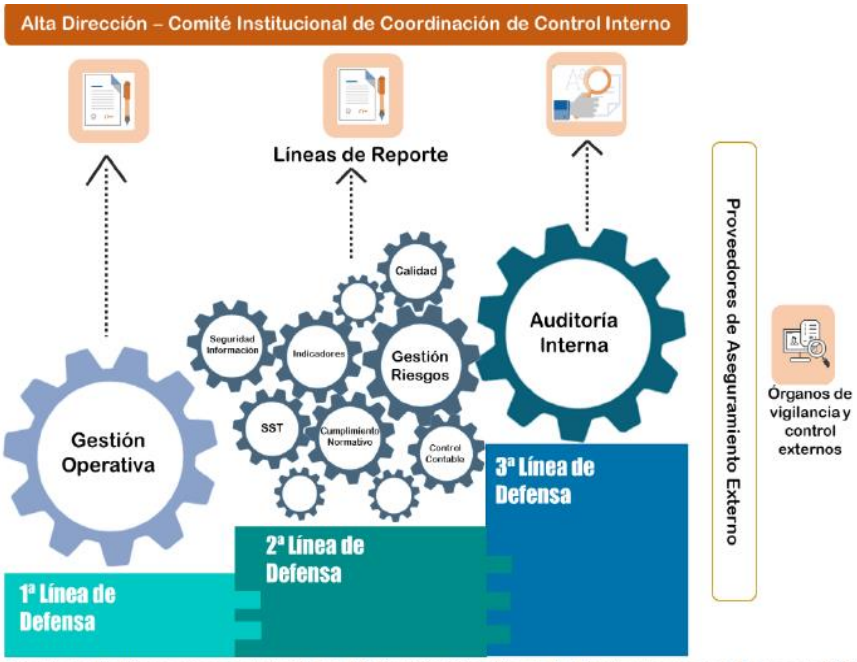
#SomosVidaSomosMeta

Cormacarena
Somos vida, somos Meta

INFORME DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO Y MEJORAMIENTO

VIGENCIA 2021

En cumplimiento y desarrollo de las funciones señaladas en ley 87 de 1993, acerca del rol que deben desempeñar las Oficinas de Control Interno, se realizaron diversas actividades enmarcadas en los cinco roles de Control Interno actualizados mediante la séptima Dimensión del Modelo integrado de Planeación y Gestión Decreto 1499 de 2017.



Fuente: Adaptado del Instituto Auditores Internos (IIA) Global, Visión 2020 Desafíos de Auditoría Interna en el horizonte 2020 por la Dirección de Gestión y Desempeño Institucional de Función Pública, 2021

La estructura del Modelo Estándar de Control Interno MECI, se fundamenta en cinco componentes, a saber:

1. AMBIENTE DE CONTROL.
2. EVALUACIÓN DEL RIESGO.
3. ACTIVIDADES DE CONTROL.
4. INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
5. ACTIVIDADES DE MONITOREO

1. AMBIENTE DE CONTROL

Se logró dar cumplimiento a este compromiso, gracias al liderazgo y los lineamientos de la Dirección General y la alta dirección a través del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno.

En este componente la corporación estableció el sistema de valores y principios éticos, a través del Código de integridad, el cual se creó y fue aprobado por la alta dirección. Es así que se divulga periódicamente a través de las jornadas de inducción y/o reinducción programadas por el proceso de Gestión Humana, así mismo, y dentro de la Cultura del Autocontrol que tiene el proceso, éste se difunde mediante correo electrónico de la Corporación, a todos los funcionarios y contratistas de la entidad. Igualmente, con el fin de fortalecer los principios y valores corporativos, durante el cierre de la vigencia 2021, desde el proceso de Control Interno, se realizó a través de la promoción de la cultura del autocontrol mediante la difusión de mensajes por el sistema de comunicación interno con el fin de crear sensibilización, conciencia y confianza en lo público, tanto a nivel interno como externo.

En la Corporación los funcionarios y contratistas, demuestran el compromiso con el código de integridad, en el que se identifica el cumplimiento a los valores corporativos y principios del servicio público.

A través de Resolución No. PS-GJ.1.2.6.21-047; se aprobó el plan institucional de capacitación, bienestar social y estímulos para la vigencia 2021, dirigido a los servidores de la corporación, es así que desde control interno se exhortó a Gestión Humana, para que garantizara el cumplimiento a las actividades de capacitación establecidas para la vigencia y así mismo, que los funcionarios recibieran capacitación en los siguientes temas:

- Temas de archivo y gestión documental,
- rendición de cuentas y control social,
- Transparencia y derecho de acceso a la información pública,
- Participación ciudadana,
- Integridad y lucha contra la corrupción,
- Transparencia y derecho de acceso a la información pública,
- Política de servicio al ciudadano,

Con el fortalecimiento institucional, se ha logrado asegurar un ambiente de control que le permitió a la entidad durante el 2021, disponer de mejores condiciones para el ejercicio del control interno, es así que, la alta dirección ha contado con el compromiso, el liderazgo y ha definido lineamientos claros que son aplicables al interior de la corporación.

En el mismo sentido, la Corporación estableció canales de comunicación directos, expeditos y efectivos para los funcionarios ante la alta dirección y el equipo Directivo de la entidad, con el ánimo de recibir y transmitir información veraz y sustentada en hechos. Es así que, la alta dirección, permanentemente realizó comités de seguimiento, en el que participó el personal Directivo, los coordinadores de grupo y en algunos casos los equipos de trabajo, en éste espacio, se expuso todas las inquietudes ante la alta dirección, los aspectos a mejorar, así mismo la Alta Dirección, estableció compromisos con los líderes y responsables de los grupos de trabajo.

Por otra parte, la alta Dirección de la Corporación participó, tuvo disposición y compromiso para el ejercicio de la planeación institucional en cumplimiento de los objetivos institucionales, generando espacios para el seguimiento al cumplimiento de cada una de las metas, al igual que permitió el fortalecimiento de la comunicación entre la Alta Dirección y los diferentes niveles, en donde se establecieron lineamientos y se realizó la priorización de diferentes temas y tareas para el cumplimiento de los objetivos.

Dentro de la plataforma estratégica de la corporación, se mantuvo identificada la misión, visión, objetivos institucionales, planes, programas y proyectos, los cuales son socializados en las jornadas de inducción, reinducción, capacitación, y a través de los canales de comunicación dispuestos por la entidad.

La oficina Asesora de Planeación, realizó seguimiento a los indicadores del plan de acción 2020-2023, así como a los indicadores Desempeño Institucional IEDI definidos por el Ministerio de Ambiente, facilitando la medición técnica de la gestión y su coherencia con los parámetros definidos en los planes, programas y proyectos institucionales.

Con relación al seguimiento y a la evaluación del plan de acción vigencia 2021, se encuentra disponible para consulta de nuestros usuarios y partes interesadas, en la página web de la corporación, así mismo, se encuentra publicado el Informe de Gestión y el respectivo seguimiento a cada una de las metas en el siguiente link: https://www.cormacarena.gov.co/rendicion-de-cuentas/informe-de-gestion/

Al cierre de la vigencia 2021, la oficina de Control interno, realizó la medición de los indicadores que corresponden a eficiencia, eficacia y efectividad definidos para el proceso, los cuales cumplieron con la meta establecida.

Oportunidad de mejora:

- Se sugiere ejercer una adecuada gestión del Sistema de Control Interno al interior de cada proceso, igualmente tomar en cuenta la estructura, facultades y responsabilidades, con el fin de asignar roles y responsabilidades en todos los niveles de la organización, incluyendo las líneas de defensa.

- Es indispensable una adecuada gestión estratégica del Talento humano que asegure la selección, la capacitación, la evaluación del desempeño y la calidad de vida laboral y que a su vez se conviertan en herramientas adecuadas para el ejercicio de las funciones y responsabilidades que faciliten el autocontrol por parte de cada servidor.

- Se debe garantizar el establecimiento de una línea de denuncia interna para funcionarios en el que se denuncien situaciones irregulares o posibles incumplimientos al código de integridad o temas de conflictos de interés.

- Es importante que, desde Gestión humana se incluya el uso adecuado de información privilegiada y otros estándares éticos y de comportamiento esperado, qué de no llevarse a cabo pueden implicar riesgos para la entidad en cumplimiento a la dimensión del talento Humano actualizado a través del Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

- Fortalecer en la planeación estratégica, acciones, responsables y tiempos que faciliten el seguimiento y la aplicación de controles, que garanticen de forma razonable y oportuna el cumplimiento de cada uno de los indicadores del PAI.

- Es fundamental que los líderes de los diferentes procesos y los responsables de las metas establecidas en el plan de acción, tomen acciones que garanticen el cumplimiento al 100% de las mismas.

- A través de la oficina Asesora de Planeación, continuar con el respectivo seguimiento y generar las alertas ante la alta dirección, que contribuyan al cumplimiento de los objetivos institucionales.

2. EVALUACIÓN DEL RIESGO.

Durante la vigencia 2021, se formularon los riesgos en cada uno de los procesos, en cumplimiento a lo establecido en la Resolución No. PS-GJ.1.2.6.20.0532 del 14/09/2020 *"Por medio de la cual se actualizan las políticas de administración de riesgos de gestión, de corrupción y de seguridad de la información, y se dictan otras disposiciones"*. Actividad que se realizó con la participación de los responsables y coordinadores de grupos de los diferentes procesos. Así mismo, durante el primer semestre, desde la Oficina de Control Interno, se realizó monitoreo y seguimiento a la matriz de riesgos, con frecuencia trimestral. Para el tercer trimestre de 2021, el monitoreo se llevó a cabo por parte del proceso de planeación y se espera obtener los resultados del cuarto monitoreo.

No obstante, el monitoreo contempló el resultado de las acciones de control y mediante el seguimiento, se realizó verificación de la efectividad de los controles, igualmente se realizaron observaciones y recomendaciones para el fortalecimiento de la gestión de riesgos, desde el enfoque del componente 2 "Evaluación de Riesgo" contemplado en el Modelo Estándar de Control Interno.

Durante el seguimiento realizado, se identificaron un total de cincuenta y cinco (55) riesgos y veinticinco (25) oportunidades, distribuidos por procesos, como se puede observar en la tabla y gráfica 1:

RIESGOS Y OPORTUNIDADES IDENTIFICADOS POR PROCESOS TERCER TRIMESTRE 2021			
TIPO DE PROCESO	**PROCESO**	**RIESGOS**	**OPORTUNIDADES**
Estratégico	Gestión del Direccionamiento Estratégico	3	1
	Gestión de la Planeación	3	1
Misional	Gestión Ambiental	12	11
	Gestión de la Planificación y Ordenamiento Ambiental y Territorial	7	3
	Gestión de la Participación Social e Institucional	1	0
Soporte	Gestión de la Contratación	1	1
	Gestión de Servicios de Información y Tecnología	3	1
	Gestión Documental	2	1
	Gestión Financiera y Contable	4	1
	Gestión Humana	5	1
	Gestión Jurídica	4	1
	Gestión Logística	4	1

Evaluación	Gestión de calidad	2	1
	Gestión de Control Interno y Mejoramiento	4	1
TOTAL		**55**	**25**

Tabla 6 Riesgos y oportunidades Vigencia 2021

Fuente: PEV-GCI.1.1.74.3 Mapa de riesgos y oportunidades

Los procesos misionales Gestión Ambiental, Gestión de la Planificación y el Ordenamiento Ambiental y Territorial y Gestión de la Participación Social e Institucional, identificaron 20 riesgos y 14 oportunidades a excepción del proceso Gestión de la Participación Social e Institucional que no identificó oportunidades para este periodo.

Los procesos estratégicos Gestión del Direccionamiento Estratégico y Gestión de la Planeación identificaron 6 riesgos y 2 oportunidades.

Los procesos de soporte Gestión de la Contratación, Gestión de Servicios de Información y Tecnología, Gestión Documental, Gestión Financiera y Contable, Gestión Humana, Gestión Jurídica y Gestión Logística identificaron 23 riesgos y 7 oportunidades.

Por su parte, los procesos de evaluación Gestión de Calidad y Gestión de Control Interno identificaron 6 riesgos y 2 oportunidades.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS

Como resultado de la evaluación del riesgo Inherente se obtuvo 1 riesgo en nivel “Bajo”, 5 en nivel “Moderado”, 25 en nivel “Alto” y 24 en nivel “Extremo”, como se observa en la tabla No. 2 y la gráfica No. 2, que se presentan a continuación:

PROCESO	RIESGO INHERENTE					RIESGO RESIDUAL			
	BAJO	MODERADO	ALTO	EXTREMO		BAJO	MODERADO	ALTO	EXTREMO
Gestión del Direccionamiento Estratégico		1		2		1	1	1	
Gestión de la Planeación			1	2		1		1	1
Gestión Ambiental			5	7		2	3	7	
Gestión de la Planificación y Ordenamiento Ambiental y Territorial		1	2	4			2	2	3
Gestión de la Participación Social e Institucional				1		1			
Gestión de la Contratación			1					1	
Gestión de Servicios de Información y Tecnología			1	2		1	1		1
Gestión Documental		1	1			2			
Gestión Financiera y Contable		1	3			3	1		
Gestión Humana			5			4	1		
Gestión Jurídica	1	1	1	1		2		1	1
Gestión Logística			3	1		2		2	
Gestión de calidad			1	1		2			
Gestión de Control Interno y Mejoramiento			1	3		2	1	1	
TOTALES	**1**	**5**	**25**	**24**		**23**	**10**	**16**	**6**

Tabla 7 Nivel de Riesgo

Fuente: PEV-GCI.1.1.74.3 Mapa de riesgos y oportunidades

Así mismo, una vez realizada la calificación de los controles aplicados a los riesgos inherentes, se obtuvo como resultado del riesgo residual, 23 riesgos en nivel “Bajo”, 10 en nivel Moderado”, 16 en nivel “Alto” y 6 en nivel “Extremo”.

RESULTADOS PLAN DE MANEJO DE LOS RIESGOS Y OPORTUNIDADES

De acuerdo con los resultados presentados para el tercer seguimiento, el plan de manejo de los riesgos, contempló 140 acciones para el control de riesgos de las cuales se cumplieron 119 y 58 acciones para el manejo de las oportunidades, de las cuales se cumplieron 49.

El plan de manejo de los riesgos se estableció 140 acciones, alcanzando el 85% de cumplimiento. Este resultado se debe al no reporte del resultado de las acciones por parte de las regionales Ariari y Macarena y los procesos Gestión Jurídica y Gestión Logística.

El plan de manejo de las oportunidades contempló 58, acciones alcanzando el 84% de cumplimiento. Este resultado se debe al no reporte del resultado de las acciones por parte de las regionales Ariari y Macarena y Gestión Logística.

Oportunidad de mejora:

- Se debe dar cumplimiento a la cultura autocontrol en cada uno de los procesos de la entidad, que permita evidenciar posibles riesgos potenciales.
- Los líderes y responsables de los procesos, deben tener claro el objetivo del mapa de riesgos y establecer compromisos para su manejo y control permanente y enfocar todo su accionar a la identificación de nuevos riesgos, evitando la materialización de los mismos.

3. ACTIVIDADES DE CONTROL.

Sobresale el compromiso de la alta dirección, quien estableció a cada responsable de proceso, generar planes de trabajo y planes de choque para garantizar el cumplimiento de las metas establecidas dentro del plan de acción para la vigencia 2021, así mismo, la alta dirección continúo con la dinámica de implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión de calidad, estableciendo seguimiento y reducción de los tiempos en especial en los tramites ambientales correspondientes a permisos menores y licencias ambientales.

La documentación de los procesos, en cumplimiento de las normas de la gestión pública; se han actualizado y ha permitido garantizar que estén acordes a las funciones establecidas por la normatividad aplicable; modificaciones que son divulgadas para su debida implementación a través del portal web de la entidad. Se realizaron ajustes y actualizaciones de procedimientos, formatos, aspectos que contribuyen a mantener y mejorar continuamente el Sistema de Gestión de Calidad.

La oficina Asesora de Planeación en el marco del Sistema de gestión de calidad y en relación con el control de documentos y registros, así como la aplicación de formatos, manuales, instructivos, planes, procedimientos y demás, a través de los cuales se documentan y formalizan los procesos, se llevó a cabo dentro de la vigencia evaluada, la

actualización de documentos y formatos contenidos en el Sistema de gestión de Calidad. Igualmente se realizó seguimiento al desempeño de los procesos a través de los resultados de los indicadores de gestión. No obstante, la Dirección General adelantó el seguimiento a través de los diferentes comités, encontrándose que algunos procesos no reportaron oportunamente el seguimiento y medición de indicadores.

Por otra parte y con relación al enfoque de autoevaluación Institucional y teniendo en cuenta el rol que ejerce la Oficina de Control Interno, se continuó con el seguimiento de la información litigiosa ingresada en la plataforma EKOGUI, donde se evidenció un gran esfuerzo de la entidad en cabeza de la oficina jurídica, que se ha dedicado a mejorar la implementación de la herramienta y actualizar los procesos conforme a los lineamientos normativos.

Los planes de mejoramiento de la Contraloría General de la República, se evidenció un cumplimiento a las acciones, es así que el seguimiento a los planes de mejoramiento, es realizado por la Oficina de Control Interno, en conjunto con los responsables de las mismas, dejando registro y evidencia de su cumplimiento.

A corte de diciembre de 2021, se presentan 10 hallazgos con 24 acciones, así:

AÑO	CODIGO HALLAZGO	ALCANCE	TOTAL HALLAZGOS	ACCIÓN
2018	AUDITORIA FINANCIERA Hallazgo N° 02. VIG 2018 **Liquidación de Visitas de Evaluación y Seguimiento** (HA2D2)	Administrativo y Disciplinario	1	2
2018	Aud. Financiera HA4D3 Manual de Políticas Contables	Administrativo y Disciplinario	1	1
2018	Aud. Financiera HA8D4 Constitución de Reservas Presupuestales Recursos Nación y FC.	Administrativo y Disciplinario	1	1
2018	Aud. Financiera (HA9D5) Refrendación de Reservas Presupuestales	Administrativo y Disciplinario	1	2
2018	AUDITORIA FINANCIERA Hallazgo N° 10. Ejecución Presupuestal. (HA10D6)	Administrativo y Disciplinario	1	1
2020	Auditoría de Desempeño áreas protegidas Vig. 2018-2020 Actividades Esenciales de Gestión (HA5)	Administrativo	1	5
2020	Auditoría de Desempeño áreas protegidas Vig. 2018-2020 Manejo Sostenible de las Áreas Protegidas (HA6)	Administrativo	1	3
2020	Auditoría de Desempeño áreas protegidas Vig. 2018-2020 Instrumentos de planificación y gestión de las áreas protegidas (HA7)	Administrativo	1	1
2020	Auditoría de Desempeño áreas protegidas Vig. 2018-2020 Planes de manejo ambiental de las áreas protegidas (HA8)	Administrativo	1	4
2021	Hallazgo 2. [D2] Administrativo con presunta incidencia disciplinaria. Hallazgo 2. [D2] Administrativo con presunta incidencia disciplinaria. Reglamentación reporte de información al Sistema Nacional Información Forestal SNIF,	Administrativo	1	4
		TOTAL	**10**	**24**

Tabla 8 Hallazgos CGR

En cuanto a los entes externos y verificando el rol de facilitador al interior y al exterior de la Corporación, y como dinamizador del Sistema MECI, la Oficina de Control Interno, durante lo corrido de la vigencia 2021, coordinó y facilitó la información y requerimientos realizados por los entes de control, asegurando la oportunidad y pertinencia de la información entregada, así como la entrega y rendición oportuna de informes de ley de obligatorio cumplimiento que corresponden al proceso de Control Interno y Mejoramiento.

En el trascurso de la vigencia 2021, se llevaron a cabo cuatro (4) auditorías por parte de la contraloría General de la república, así:

TIPO DE AUDITORIA - CGR	VIGENCIAS AUDITADAS	HALLAZGOS
AUDITORÍA DE DESEMPEÑO DE PASIVOS AMBIENTALES MINEROS.	2015-2020	Sin hallazgos
AUDITORIA DE DESEMPEÑO ÁREAS PROTEGIDAS.	2014-2020	4 (H.A.)
AUDITORIA DE DESEMPEÑO EN TASAS Y APROVECHAMIENTO FORESTAL.	2016-2020	1 HA
AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO –RECURSO HÍDRICO Y DEFORESTACIÓN.	2016-2020	12 H

Tabla 9 Tipo de auditoría

Se espera que en el mes de enero de la vigencia 2022, se formule el plan de mejoramiento para la auditoria de cumplimiento con relación al Recurso Hídrico y Deforestación.

La Oficina de Control Interno y Mejoramiento, continúa fomentando la cultura Autocontrol mediante sensibilización dirigida a los todos los servidores públicos de la Corporación, a través de mensajes difundidos por el correo corporativo de la corporación.

A corte de diciembre de 2021, se realizaron actividades de seguimiento al cumplimiento de la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional, Ley 1712 de 2014 en cuanto a la publicación de informes y parámetros establecidos en esta misma, revisando que se diera cumplimiento a las publicaciones en el portal web de la entidad y a su vez la divulgación de los informes de ley en cumplimiento a la política de rendición de cuentas.

Oportunidades De Mejora

- Garantizar el cumplimiento a la oportunidad, calidad y pertinencia de las respuestas emitidas a las peticiones, quejas, reclamos y/o sugerencias (PQRSD) de los usuarios, realizadas a través de los diferentes medios y controles dispuestos por la Corporación.
- Desde el proceso TICS y Servicio al Ciudadano, se realice seguimiento permanente a la plataforma web, que garantice el cumplimiento a la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional, Ley 1712 de 2014.
- Adelantar acciones por parte de TICS y Servicio al Ciudadano para dar cumplimiento a las indicaciones de gobierno y seguridad digital, en el marco de las directrices del Ministerio de las TIC´s.
- Garantizar la actualización del Manual de Contratación pública en relación a la nueva normatividad legal vigente.
- Que la oficina jurídica, continúe con la actualización de la información de la plataforma en materia de riesgos, provisión contable, entre otros en el sistema Ekogui.

- Que los líderes de procesos y en especial los responsables de las acciones del plan de mejoramiento suscrito ante la Contraloría General de la República, continúen con el seguimiento a cada una de las acciones que garanticen que los hallazgos detectados por los entes de control no se vuelvan a presentar.
- Dar cumplimiento a la rendición de informes de ley, garantizando la oportunidad de los mismos.
- Cumplir con el registro total de los trámites debidamente inscritos en la plataforma GOV.CO
- Garantizar que las actualizaciones o modificaciones al plan de adquisiciones se publiquen en la página web institucional.
- Garantizar el cumplimiento de la ley general de archivo 594 de 2000, acuerdo 042 de 2002 y demás normatividad legal vigente.
- Tomar en cuenta las observaciones y recomendaciones realizadas por la Oficina de Control Interno dentro del proceso de evaluación y seguimiento.
- Con relación a la segunda línea de defensa, cuyo rol principal es asegurar que los controles y procesos de gestión del riesgo de la 1ª Línea de Defensa sean apropiados y funcionen correctamente, así como supervisar la implementación de prácticas de gestión de riesgo eficaces.

4. INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

Durante la vigencia 2021, se realizó divulgación permanente de la gestión corporativa: En aras de garantizar la comunicación informativa, la Corporación dispone de medios informativos, como Boletines de Prensa, Redes sociales (Twitter, Facebook, Instagram y YouTube), así como la página web www.cormacarena.gov.co.

A través de la alta dirección, la Corporación propició espacios para la participación de la comunidad en el que se utilizaron diferentes medios de comunicación como son las redes sociales, boletines de prensa y espacios radiales, igualmente canales establecidos en la página web. Es así que el Director General, junto con el equipo de comunicaciones extendió sus esfuerzos a la optimización de la producción de contenidos, con el fin de entregar a la comunidad y opinión pública, los aspectos más relevantes de la gestión institucional, con el propósito de mantener informados a los usuarios sobre todas las actividades realizadas por la Corporación, en el que se promueve su participación.

Para esta vigencia, se realizaron cambios transformacionales como es el servicio de atención al usuario y el grupo de comunicaciones y prensa que pasaron a formar parte del grupo Tic´s y servicio al ciudadano, lo que ha permitido un fortalecimiento institucional, logrando el propósito de utilizar la información de manera adecuada y así mismo ha permitido comunicarla a nuestras partes interesadas por los canales dispuestos y en los tiempos oportunos; en éste aspecto se han desarrollado y diseñado lineamientos, directrices y mecanismos de captura, procesamiento y generación de datos dentro la entidad, que satisfagan la necesidad de divulgar los resultados, así como de mostrar mejoras en la gestión administrativa y procurar que la información y la comunicación de la entidad y de cada proceso sea adecuada a las necesidades específicas de los grupos de valor.

La Oficina de Control Interno, realizó seguimiento a la oportunidad de las respuestas a los derechos de petición interpuestos por los usuarios a fin de tener conocimiento de la eficacia y eficiencia en los trámites relacionados con los mismos, efectuándose las respectivas recomendaciones y requerimientos a los responsables, es así que junto al compromiso de

la alta dirección, se ha fortalecido la atención y respuesta a los PQRS mejorando la oportunidad de las respuestas y superando la meta establecida en todo el departamento del Meta. No obstante se requiere que la entidad cuente con una herramienta que permita hacer seguimiento a cada una de las peticiones y que las mismas sean atendidas de fondo y oportunamente, ya que en la actualidad esta es una de las debilidades que presenta la entidad.

Para garantizar la transparencia mediante los mecanismos de comunicación organizacional e informativa y el uso de diferentes medios de comunicación, se transmitió a los usuarios, clientes internos y grupos de interés, información relacionada con la gestión de la Corporación y con el fin de mantener a la ciudadanía permanentemente informada sobre la gestión y el accionar de la Corporación, así mismo, se dispuso en el portal web, link https://www.cormacarena.gov.co/ley-de-transparencia/ enlace Transparencia y Acceso a la Información, información a la cual pueden acceder tanto servidores públicos como ciudadanos en general.

En otros aspectos se establecieron canales para la Atención de denuncias, quejas, reclamos y sugerencias, incluyendo las denuncias por hechos de corrupción a través del siguiente link: https://www.cormacarena.gov.co/pqrsd/ en el que todo ciudadano puede interponer su pqrsd.

- Disposición de ventanilla de Atención de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias en la sede principal de la Corporación.
- Línea PQR´S.
- Buzones de PQR´S tanto en la sede central como en las regionales.
- Disposición de un enlace en la página Web donde los ciudadanos pueden presentar sus denuncias por hechos de corrupción, peticiones, quejas y reclamos https://www.cormacarena.gov.co/pqrsd/

Por otra parte, y para hacer visible, de forma sencilla y amigable la contratación, la Entidad:

- Dispuso en la página web de la Corporación un link de nominado Gestión contractual https://www.cormacarena.gov.co/gestion-contractual/, donde la comunidad encuentra la relación de contratos, relación de convenios, igualmente la contratación

de la Corporación se encuentra publicada en el Portal Secop 1 y 2 , así como el Plan Anual de Adquisiciones y el Plan Operativo Anual de Inversión en la página Web de la Corporación.

En el enlace https://www.cormacarena.gov.co/tramites-ambientales/ se encuentran publicados TRÁMITES AMBIENTALES.

Se continúa con la implementación de las siguientes estrategias:

- ✓ Publicación en la Página web de la Corporación de las modificaciones y ajustes del Plan de Acción.
- ✓ Publicación en la página web en el enlace Rendición de Cuentas / Informe de Gestión, la rendición del avance y los resultados de la Gestión a través de los Informes de Gestión; Matriz de Seguimiento al Plan de Acción; Reporte de Avance de Indicadores Mínimos de Gestión; Avance en las Metas físicas y financieras del Plan de Acción; entre otros reportes.
- ✓ Se ha fortalecido y actualizado el sistema SIGEP con los datos personales de los servidores públicos de la Corporación, sin embargo se requiere que todos los funcionarios y contratistas continúen con la actualización permanentemente de la plataforma SIGEP II para que la información registrada sea confiable.

Oportunidades de Mejora

- Garantizar el cumplimiento a la oportunidad, calidad y pertinencia de las respuestas emitidas a las peticiones, quejas, reclamos y/o sugerencias (PQRSD) de los usuarios, realizadas a través de los diferentes medios y controles dispuestos por la Corporación.
- Se requiere cumplir con la elaboración y publicación de cada uno de los instrumentos relacionados con la Gestión Documental.
- Garantizar que las actualizaciones o modificaciones al plan de adquisiciones se publiquen en la página web institucional, así como el plan anual de adquisiciones.
- Garantizar la actualización del Manual de Contratación pública en relación a la nueva normatividad vigente.
- Dar cumplimiento a la rendición de informes de ley en todos y cada uno de los procesos de la entidad, garantizando la oportunidad de los mismos.
- Tomar en cuenta las observaciones y recomendaciones realizadas por la Oficina de Control Interno dentro del proceso de evaluación y seguimiento.

5. ACTIVIDADES DE MONITOREO

Con relación a las Auditorías Internas, durante la vigencia 2021, se realizó la priorización de las auditorías internas de la segunda y tercera línea de defensa, acorde con los nuevos lineamientos de la "*Guía de auditoría interna basada en riesgos para entidades públicas - Versión 4 - Julio de 2020*", cuyos resultados fueron insumo base para la elaboración del Programa Anal de Auditorias aprobado por parte del Comité Institucional de Control Interno en concordancia con lo dispuesto en el PEV-GCI.1.1.73.6 PROCEDIMIENTO PARA AUDITORÍAS INTERNAS.

Desde el Sistema de Control Interno (tercera línea de defensa), se priorizaron y se programaron nueve (9) auditorías internas dirigidas a los procesos, así:

1. Gestión Ambiental,
2. Gestión de la Planeación,
3. Gestión de la Planificación y el Ordenamiento Ambiental y Territorial,
4. Gestión de Contratación,
5. Gestión Jurídica,
6. Gestión Financiera y Contable,
7. Gestión Logística,
8. Gestión Humana,
9. Gestión de Servicios de Información y Tecnología.

Así mismo, se realizó una auditoria de tipo específica al proceso Gestión Financiera y Contable.

Las auditorias correspondientes a la tercera línea de defensa se ejecutaron al 100%, durante las cuales se identificaron 82 hallazgos de incumplimiento relacionados con requisitos reglamentarios y los componentes del Modelo Estándar de Control Interno MECI.

A continuación, se presenta los resultados de los hallazgos de incumplimiento por proceso:

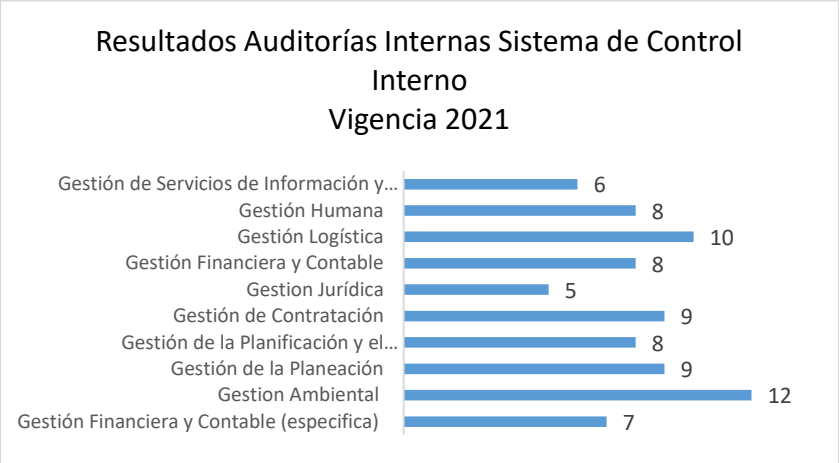


Ilustración 2 Resultados auditorías

Desde Control Interno, se dio a conocer a la alta dirección y a los responsables de los procesos auditados los resultados de auditorías con respecto a la tercera línea, cuyos informes contienen los aspectos positivos, las observaciones y recomendaciones realizadas por la oficina de control interno, los hallazgos de no conformidad, los resultados, y la conclusión general del desarrollo de la auditoría, con el propósito de que los procesos formularan las Acciones Correctivas pertinentes y evaluaran su aplicación que contribuyera al desarrollo de un adecuado sistema de control institucional. No obstante, se recomienda a los responsables de procesos, junto con sus equipos de trabajo continuar con la revisión de la documentación que forma parte del sistema de Gestión de calidad, con el fin de evaluar los resultados y avance en el desempeño de los procesos.

Durante el desarrollo de las auditorías internas, se motivó a los servidores públicos para que apliquen controles en las actividades que desarrollan en la Corporación y para que

implementen las acciones de mejora necesarias, de tal manera que los procesos aporten positivamente al buen desempeño, logro de los objetivos y metas institucionales de la Corporación.

En vigencia evaluada, la oficina de control interno, brindó asesoría, orientación técnica y recomendaciones frente a la administración del riesgo, se realizó seguimiento a los riesgos del plan anticorrupción y atención al ciudadano y así mismo, se han realizado recomendaciones con alcance preventivo.

A continuación se registra un avance en relación a las actividades de monitoreo adelantadas durante la vigencia 2021, por parte de la oficina de control interno, en cumplimiento a la rendición de informes de ley a cargo del proceso como son:

- ✓ Informe de evaluación independiente del sistema de control interno.
- ✓ Informe de Regalías, contratos y proyectos: En cumplimiento de la resolución orgánica 7350 del 20 de noviembre de 2013, a través del aplicativo SIRECI de la Contraloría General de la Republica se han rendido los informes mensuales y trimestrales establecidos para la vigencia 2019 así mismo el nuevo informe de rendición regalías mensual contratos y proyectos.
- ✓ Seguimiento Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano: Desde la oficina de Control interno se verificó y evaluó la elaboración y seguimiento a cada uno de los componentes del plan anticorrupción, así como el seguimiento al Mapa de Riesgos de Corrupción.
- ✓ Informe Pactos De Auditorias Visibles y Transparencia.
- ✓ Informe de Austeridad del Gasto Publico entre otros.

Oportunidad de mejora

- Se debe garantizar el cumplimiento del programa anual de auditorías de la segunda línea de defensa que las auditorias de la segunda línea.
- Teniendo en cuenta los resultados de las metas del plan de acción y los resultados financieros, se exhorta a los responsables de las actividades descritas dentro del PAI para que de manera perentoria cada líder suministre información de forma periódica, con datos y hechos que le permitan a la alta dirección tomar decisiones a tiempo sobre el desarrollo y gestión de la entidad.
- Se recomienda para el próximo ciclo de auditorías internas, que las auditorias correspondientes a la segunda línea de defensa, se realicen de manera anticipada a las de la tercera línea de defensa, con el fin de que los resultados obtenidos desde la segunda línea de defensa puedan servir como insumo para la realización de la evaluación por parte de la tercera línea de defensa y pueda aumentarse la eficiencia y efectividad en el ejercicio de evaluación. Esto, en concordancia con el enfoque del Modelo Estándar de Control Interno MECI.
- Mediante las auditoras de segunda línea de defensa se busque asegurar que los controles y el procedimiento de gestión del riesgo de la primera línea, sean apropiados y funcionen correctamente y permitan consolidar y analizar información sobre temas claves para la entidad, información base para la toma de decisiones y acciones que eviten la materialización de los riesgos.
- Se recomienda para la primera línea de defensa, algunos aspectos claves para un apropiado Sistema de Control Interno, como son: Apropiación de las políticas, procedimientos, manuales, protocolos que permitan tomar acciones para el autocontrol en sus puestos de trabajo y coordinación con los diferentes equipos de

trabajo, en el que se establezcan acciones a fin de contar con información clave para el seguimiento o autoevaluación aplicada por parte de la 2ª línea de defensa.

- Establecimiento de los mecanismos para la autoevaluación a través de herramientas objetivas, informes que generen acciones para la mejora e información base para la toma de decisiones y establecer acciones para evitar materializaciones de riesgos, todo lo anterior enmarcado en la “autogestión.
- El proceso TIC´s, garantice el aseguramiento de seguridad de la información a través de la política de administración del riesgo.

Informe de gestión vigencia 2021

Gestión Financiera

#SomosVidaSomosMeta

Cormacarena
Somos vida, somos Meta

INFORME FINANCIERO 2021

La Subdirección Administrativa y Financiera, en cumplimiento de la función de apoyo al área misional de nuestra entidad, ha contribuido paulatinamente en la consecución de importantes logros que a su vez han permitido que CORMACARENA, se consolide como una de las Corporaciones mejor estructuradas en el país, en cuanto a su esquema financiero se refiere.

PRESUPUESTO INICIAL DE INGRESOS VIGENCIA 2021

Para la vigencia fiscal 2021, mediante el Acuerdo No. PS.GJ.1.2.42.2.20.018 del 16 de diciembre de 2020, el Consejo Directivo aprobó el Presupuesto Inicial de Ingresos, con recursos propios por valor TREINTA MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS ($30.967.790.553,00) M/cte; y adoptó el Presupuesto asignado con aportes de la Nación para el año 2021, conforme al Decreto de Liquidación 1805 del 31 de diciembre de 2020, el cual quedó fijado en TRES MIL CIENTO VEINTICUATRO MILLONES QUINIENTOS CUATRO MIL SETECIENTOS TRES PESOS ($3.124.504.703,00) M/cte; para un presupuesto inicial de ingresos aprobado para la vigencia 2021por valor de TREINTA Y CUATRO MIL NOVENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS ($34.092.295.256,00) M/cte.

Tabla 10 Ingresos 2021

CODIGO	CONCEPTO DE INGRESO	PPTO INICIAL
1	INGRESOS	34.092.295.256
1.1	INGRESOS CORRIENTES	33.429.074.132
1.1.01	Tributarios	3.261.116.226
1.1.02	No Tributarios	30.167.957.906
1.1.02.01	Contribuciones	5.140.823.308
1.1.02.02	Tasas y Derechos Administrativos	9.018.834.376
1.1.02.03	Multas, sanciones e intereses de mora	1.106.421.193
1.1.02.06	Transferencias corrientes	14.901.879.029
1.2	RECURSOS DE CAPITAL	663.221.124
1.2.05	Rendimientos Financieros	663.221.124

RESUMEN DE ADICIONES Y REDUCCIONES 2021

A continuación, se relacionan detalladamente las modificaciones al presupuesto inicialmente aprobado, el cual a 31 de Diciembre de 2021 presenta adiciones generados con Convenios, resoluciones de distribución del Ministerio de Ambiente (Fondo de Compensación Ambiental) asignados para inversión y funcionamiento, y el Acuerdo PS-GJ.1.2.42.2.21.006 del 12 de abril de 2021, del Consejo Directivo de Cormacarena, el cual adicionó excedentes financieros del cierre presupuestal de la vigencia fiscal anterior.

Tabla 11 Modificaciones al presupuesto

FECHA	Nº	ADICIONES	VALOR
18/03/2021	230	2019-3 PATRIMONIO NATURAL FONDO PARA LA BIODIVERSIDAD	196.099.935
07/04/2021	281	2019-3 PATRIMONIO NATURAL FONDO PARA LA BIODIVERSIDAD	435.750.000
14/04/2021	309	RESOLUCION 309, DISTRIBUCION ACUERDO PS-GJ.1.2.42.2.21.006 "ADICIÓN EXCEDENTES FINANCIEROS DEL CIERRE PRESUPUESTAL DE LA VIGENCIA FISCAL 2020"	21.620.218.719
11/05/2021	409	RESOLUCION 0374 DE ABRIL 2021 INVERSION FCA	2.442.675.840
31/05/2021	593	2021-2 CONVENIO DPTO META ESQUEMA PAGO SERVICIOS AMBIENTE	106.068.460
09/07/2021	919	CONV 542 ENTRE EL MIN AMBIENTE, GOBERNACION Y CORMAC	1.990.619.787
26/08/2021	1172	PATRIMONIO NATURAL FONDO PARA LA BIODIVERSIDAD	2.311.900.000
09/09/2021	1321	PATRIMONIO NATURAL FONDO PARA LA BIODIVERSIDAD	77.414.000
06/09/2021	719	RESOLUCION 0719 MIN AMBIENTE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	865.460.429
10/11/2021	1611	RESOLUCION 1083 MIN AMBIENTE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	77.699.441
06/12/2021	2092	CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS DPTO DEL META, MUNICIPIOS	2.674.926.979
TOTAL ADICIONES			32.798.833.590

A 31 de Diciembre de 2021 no se presentaron reducciones presupuestales.

APROPIACIÓN DEFINITIVA A 31 DE DICIEMBRE DE 2021

Tabla 12 Presupuesto definitivo de ingresos

CODIGO	CONCEPTO DE INGRESO	PPTO INICIAL	ADICIONES	PPTO DEFINITIVO
1	INGRESOS	34.092.295.256	32.798.833.590	66.891.128.846
1.1	INGRESOS CORRIENTES	33.429.074.132	32.798.833.590	66.227.907.722
1.1.01	TRIBUTARIOS	3.261.116.226	2.718.704.533	5.979.820.759
1.1.02	NO TRIBUTARIOS	30.167.957.906	30.080.129.057	60.248.086.963
1.2	RECURSOS DE CAPITAL	663.221.124	0	663.221.124

De esta manera, la apropiación definitiva a 31 de diciembre de 2021, alcanzó una suma de SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES CIENTO VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS ($66.891.128.846,00) M/cte.

COMPORTAMIENTO DEL RECAUDO A 31 DE DICIEMBRE DE 2021

Tabla 13 Recaudo 2021

CODIGO	CONCEPTO DE INGRESO	PPTO INICIAL	RECAUDADO	% DE RECAUDO
1	INGRESOS	34.092.295.256	45.705.349.501	134%
1.1	INGRESOS CORRIENTES	33.429.074.132	45.181.539.707	135%
1.1.01	TRIBUTARIOS	3.261.116.226	3.283.813.698	101%
1.1.02	NO TRIBUTARIOS	30.167.957.906	41.897.726.009	139%
1.2	RECURSOS DE CAPITAL	663.221.124	523.809.793	79%

El recaudo efectivo a 31 de diciembre de 2021, según la tabla anterior, nos muestra un excelente comportamiento con un (134%) del recaudo según lo presupuestado inicialmente equivalente a CUARENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS UN PESOS ($45.705.349.501) M/cte.

El anterior análisis se efectúa únicamente con los recursos propios de la corporación, excluyendo las adiciones que se realizaron por excedentes financieros de la vigencia anterior 2020, asignaciones de recursos del Fondo de Compensación Ambiental y de los convenios interadministrativos.

PRESUPUESTO DE GASTOS

A 31 de diciembre del año 2021, se tiene un presupuesto definitivo de gastos por valor de SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES CIENTO VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS ($66.891.128.846,00) M/cte., según la siguiente discriminación:

Tabla 14 Gastos 2021

CONCEPTO DEL GASTO	RECURSOS PROPIOS	TRANSFERENCIAS NACION PGN	TRANSFERENCIAS FCA	TOTAL GASTOS
A. FUNCIONAMIENTO	12.392.276.562	2.484.114.000	943.159.870	15.819.550.432
GASTOS DE PERSONAL	1.504.641.304	2.348.244.000	706.445.522	4.559.330.826
ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	10.339.736.060	120.036.000	216.113.688	10.675.885.748
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	258.864.652	0	0	258.864.652
GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	289.034.546	15.834.000	20.600.660	325.469.206
B. SERVICIO DE LA DEUDA	621.603.331	0	0	621.603.331
C. INVERSIÓN	47.366.908.540	0	3.083.066.543.00	50.449.975.083
TOTAL (A+B+C)	60.380.788.433	2.484.114.000	4.026.226.413	66.891.128.846

De la anterior distribución se observa que, del total del presupuesto de gastos definitivo

por valor de SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES CIENTO VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS ($66.891.128.846,00) M/cte, los gastos de Funcionamiento participan con el (24%), el servicio de la deuda con el (1%) y los gastos de inversión con el (75%) respectivamente.

COMPORTAMIENTO DE LOS RECURSOS COMPROMETIDOS DE LA CORPORACIÓN A 31 DE DICIEMBRE DE 2021

Se efectuaron Compromisos presupuestales a 31 de diciembre del año 2021 por valor de CINCUENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS ($58.296.158.158,00) M/cte., que representan el (87%) de la apropiación, tal como se evidencia a continuación por cada objeto del gasto:

Tabla 15 Ejecución de gastos

EJECUCION PRESUPUESTAL A 31 DE DICIEMBRE DEL 2021					
GASTOS	APROPIACION DEFINITIVA	COMPROMISOS PRESUPUESTALES	% COMPROMETIDO	OBLIGADO	% OBLIGADO
A-FUNCIONAMIENTO	15.819.550.432	13.545.570.955	86%	13.362.020.016	99%
B-SERVICIO DE LA DEUDA	621.603.331	92.544.224	15%	92.544.224	100%
C-INVERSIÓN	50.449.975.083	44.658.042.979	89%	41.674.729.065	93%
TOTAL EJECUCION DEL PRESUPUESTO DE GASTOS	66.891.128.846	58.296.158.158	87%	55.129.293.305	95%

Se efectuaron obligaciones presupuestales a 31 de diciembre del año 2021 por valor de CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO VEINTINUEVE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CINCO PESOS ($55.129.293.305,00) M/cte., lo cual, respecto a los Compromisos presupuestales corresponde al (95%), tal como se evidencia en la tabla anterior.

COMPORTAMIENTO DE LOS PAGOS EFECTIVOS DE LA CORPORACIÓN A PARTIR DE LOS RECURSOS CON OBLIGACION PRESUPUESTAL

Tabla 16 Pagos realizados

RECURSOS PAGADOS A 31 DE DICIEMBRE DEL 2021			
GASTOS	OBLIGADO	PAGOS	% EJECUCION
A-FUNCIONAMIENTO	13.362.020.016	13.362.020.016	100.00%
B-SERVICIO DE LA DEUDA	92.544.224	92.544.224	100.00%
C-INVERSIÓN	41.674.729.065	40.094.274.513	96.21%
TOTAL GASTOS	55.129.293.305	53.548.838.753	97.13%

Del total obligado en la vigencia 2021, se realizaron pagos por valor de CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS ($53.548.838.753,00) M/cte;

que financiaron gastos de funcionamiento, servicio de la deuda e Inversión, con un porcentaje de pago del (97.13%), mostrando una buena gestión de pago por parte de la entidad.

RELACIÓN DE LOS RECURSOS DE INVERSIÓN POR PROGRAMAS Y PROYECTOS PRESUPUESTO 2021

A continuación, se relacionan los recursos de inversión por programas y proyectos aprobados en el Plan de Acción, en el formato SINA - PAI 2021 a diciembre 31 de 2021, según ejecución Presupuestal de Gastos de Inversión.

NIVEL ESTRUCTURAL	NIVEL RENTISTICO	SUBNIVEL RENTISTICO	CONCEPTO (2)	TOTAL RECURSOS (7)			
				PRESUPUESTADO	COMPROMETIDO	OBLIGACIONES	PAGOS
			TOTAL GASTOS DE INVERSIÓN	**50,449,975,083**	**44,658,042,979**	**41,674,729,065**	**40,094,274,513**
3201			**PROGRAMA FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS**	**8,990,724,852**	**7,732,118,034**	**7,247,567,926**	**7,247,567,926**
3201	0900	001	PROYECTO DESARROLLO DE ACCIONES QUE CONTRIBUYAN AL FORTALECIMIENTO DE PRACTICAS	2,065,402,719	2,052,707,551	1,860,523,112	1,860,523,112
3201	0900	002	PROYECTO APOYO, ASESORÍA Y SEGUIMIENTO PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS	454,754,512	380,272,510	380,272,510	380,272,510
3201	0900	003	PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LA OFERTA Y DEMANDA DE LOS NEGOCIOS VERDES EN EL DE	302,814,000	300,586,954	300,577,954	300,577,954
3201	0900	004	PROYECTO ASESORAR Y CAPACITAR A LOS ENTES TERRITORIALES PARA MEDIR, VALORAR Y DIS	63,252,316	59,358,430	59,358,430	59,358,430
3201	0900	005	PROYECTO PLANIFICACIÓN, ASISTENCIA Y SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS AM	352,081,000	76,333,333	76,333,333	76,333,333
3201	0900	006	PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MONITOREO Y REGULACIÓN DEL ESTADO DE CO	5,752,420,305	4,862,859,257	4,570,502,587	4,570,502,587
3202			**PROGRAMA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS**	**21,771,994,593**	**19,252,348,443**	**17,090,822,345**	**15,604,167,987**
3202	0900	007	PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA	1,469,716,422	1,222,042,725	1,107,124,478	1,107,124,478
3202	0900	008	PROYECTO PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA EN EL DE	3,105,396,022	1,585,018,735	557,003,747	116,002,127
3202	0900	009	PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA RECUPERACIÓN DE	1,095,500,000	1,055,596,629	1,055,596,629	1,055,596,629
3202	0900	010	PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE LUCHA CONTRA LA DEFORESTACIÓN EN EL D	16,101,382,149	15,389,690,354	14,371,097,491	13,325,444,753
3203			**PROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO**	**5,342,874,354**	**5,083,359,040**	**4,976,200,440**	**4,882,800,245**
3203	0900	011	PROYECTO FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PLANES DE MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICA	1,211,070,383	1,064,959,817	958,216,467	922,616,467
3203	0900	012	PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LA OFERTA Y (	3,855,942,931	3,823,943,830	3,823,893,580	3,766,093,385
3203	0900	013	PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA CONSERVACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNE	275,861,040	194,455,393	194,090,393	194,090,393
3204			**PROGRAMA GESTIÒN DE LA INFORMACIÒN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL.**	**7,901,384,972**	**7,801,972,839**	**7,801,972,839**	**7,801,972,839**
3204	0900	014	PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, INNOVACIÓN	7,901,384,972	7,801,972,839	7,801,972,839	7,801,972,839
3205			**PROGRAMA ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL**	**3,062,094,216**	**2,672,737,557**	**2,551,964,855**	**2,551,564,855**
3205	0900	015	PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL, A TRAVÉS DI	1,440,784,322	1,070,455,275	1,042,654,931	1,042,254,931
3205	0900	016	PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE CONTROL Y MITIGACIÓN DE FENÓMENOS ASOCIA	1,621,309,894	1,602,282,282	1,509,309,924	1,509,309,924
3206			**PROGRAMA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RES**	**1,227,000,000**	**1,083,167,556**	**978,815,800**	**978,815,800**
3206	0900	017	PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN CON ÉNFASIS EN CAMBIO CLIMÁTICO	1,227,000,000	1,083,167,556	978,815,800	978,815,800
3208			**PROGRAMA EDUCACIÓN AMBIENTAL**	**998,414,636**	**914,595,966**	**909,641,316**	**909,641,316**
3208	0900	018	PROYECTO IMPLEMENTACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS EDUCATIVAS AMBIENTAL	998,414,636	914,595,966	909,641,316	909,641,316
3299			**PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARR**	**1,155,487,460**	**117,743,544**	**117,743,544**	**117,743,544**
3299	0900	019	PROYECTO OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS FÍSICOS, INFORMÁTICOS Y SERVICIOS AL CIUDADA	1,155,487,460	117,743,544	117,743,544	117,743,544

RESERVAS PRESUPUESTALES

A 31 de diciembre del año 2020, mediante la resolución PS-GJ.1.2.6.21.0018 se constituyeron reservas presupuestales por valor de SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS CON NOVENTA Y UN CENTAVOS ($7.684.380.979,91) M/cte; de los cuales a 31 de diciembre de 2021 se realizaron pagos por valor de SIETE MIL QUINIENTOS MILLONES OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS ($7.500.008.320) M/cte; equivalenteal (98%), la diferencia por valor de CIENTO OCHENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA PESOS ($184.372.660) M/cte; corresponden a cancelación de reservas.

Tabla 17 Reservas presupuestales

EJECUCIÓN DE RESERVAS PRESUPUESTALES					
RECURSOS	CONSTITUIDAS	PAGOS	% EJECUCIÓN	VR CANCELADO	POR PAGAR
FUNCIONAMIENTO	1.337.451.305	1.315.184.261	98%	22.267.045	0.00
INVERSION	6.346.929.675	6.184.824.060	97%	162.105.615	0.00
TOTAL	7.684.380.980	7.500.008.320	98%	184.372.660	0.00

CUENTAS POR PAGAR

A 31 de diciembre del año 2020, mediante la resolución PS-GJ.1.2.6.20.1862 se constituyeron Cuentas por Pagar por valor de CIENTO DOCE MILLONES SEISCIENTOS DOCE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS ($112.612.889,00) M/cte, de los cuales a 31 de diciembre de 2021 se pagaron el (100%) según la resolución.

EJECUCIÓN CUENTAS POR PAGAR			
DESCRIPCIÓN	CONSTITUIDAS	PAGADO	% PAGO
INVERSIÓN	112.612.889	112.612.889	100%
TOTAL	112.612.889	112.612.889	100%

SERVICIO DE LA DEUDA

Con autorización Corporativa ,mediante Acuerdo del Consejo Directivo 020 del 23 diciembre de 2009 y autorización del Ministerio de Hacienda y Crédito Público mediante Resolución No. 3874 de 23 Diciembre de 2010; CORMACARENA contrató el empréstito interno con el establecimiento bancario BANCOLOMBIA S.A por un valor hasta de VEINTE MIL SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS ($20.640.000.000), M/cte, que fue garantizado con la pignoración del producto de la rentas percibidas por concepto de tasas por utilización de agua, tasa retributiva y sobretasa ambiental, en cuantía no superior al ciento treinta por ciento (130%) del servicio anual de la deuda, y con el otorgamiento de un pagaré por cada desembolso.

Del total autorizado se solicitó un cupo de DOCE MIL QUINIENTOS DIECINUEVE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS CON DIECIOCHO CENTAVOS ($12.519.746.218,18) M/cte; a un plazo total de 144 meses contados a partir de cada uno de los desembolsos, incluido 24 meses de periodo de gracia a capital pagadero en 40 cuotas trimestrales iguales y consecutivas de acuerdo con los pagarés que instrumenten los desembolsos.

Con la Resolución PS.GJ.1.2.6.21-0091, por medio de la cual se ordenó el pago del saldo final por valor de MIL SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS CON DIECIOCHO CENTAVOS ($1.650.457.693.18) M/cte; del empréstito interno y de pignoración de rentas, y con el pago el día 10 de febrero de 2021, se logró paz y salvo con la entidad financiera Bancolombia.

Tabla 18 Servicio de la deuda

CONCEPTO SERVICIO DE LA DEUDA	PAGOS POR AÑO
AMORTIZACION CAPITAL A 31 DE DIC 2012:	-
AMORTIZACION ORDINARIA CAPITAL A 31 DE DIC 2013:	379.122.201.00
AMORTIZACION EXTRAORDINARIA CAPITAL A 31 DE DIC 2013:	3.476.681.338.00
AMORTIZACION ORDINARIA CAPITAL A 31 DE DIC 2014:	903.057.646.65
AMORTIZACION ORDINARIA CAPITAL A 31 DE DIC 2015:	910.274.622.80
AMORTIZACION EXTRAORDINARIA CAPITAL A 31 DE DIC 2016:	1.305.565.704.00
AMORTIZACION ORDINARIA CAPITAL A 31 DE DIC 2016:	865.717.177.73
AMORTIZACION ORDINARIA CAPITAL A 31 DE DIC 2017:	736.104.859.82
AMORTIZACION ORDINARIA CAPITAL A 31 DE DICIEMBRE DE 2018:	736.104.860.00
AMORTIZACION ORDINARIA CAPITAL A 31 DE DICIEMBRE DE 2019:	736.104.860.00
AMORTIZACION ORDINARIA CAPITAL A 31 DE DICIEMBRE 2020:	736.104.860.00
AMORTIZACION ORDINARIA CAPITAL A 10 DE FEBRERO 2021:	1.734.908.088.18
TOTAL AMORTIZACION SERVICIO DE LA DEUDA	12.519.746.218.18
TOTAL SALDO DEUDA EMPRESTITO	0.00
TOTAL INTERESES PAGADOS A 10 DE FEBRERO 2021	4.810.160.293.99