INFORME DE GESTIÓN
PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL
2024-2027

Huila
Territorio de vida

VIGENCIA 2024



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN *12*

PRESENTACIÓN *13*

INFORME DE AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO DEL PLAN DE ACCIÓN *14*

PROGRAMA 3201: FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS **18**

Proyecto 320101 - Sectores productivos sostenibles 18

Proyecto 320102 - Fortalecimiento de los negocios verdes y el consumo sostenible 30

PROGRAMA 3202: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS **44**

Proyecto 320201: Conservación y protección de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos 44

Proyecto 320202: Conocimiento y monitoreo de las especies de flora y fauna 83

PROGRAMA 3203: GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO **109**

Proyecto 320301: Administración del recurso hídrico 109

Proyecto 320302: Protección y conservación de cuencas abastecedoras 130

Proyecto 320303: Descontaminación de fuentes hídricas 151

PROGRAMA 3204: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL **157**

Proyecto 320401: Gestión del conocimiento 157

PROGRAMA 3205: ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL **163**

Proyecto 320501: Planificación territorial y ambiental para un desarrollo sostenible 163

Proyecto 320502: Conocimiento y gestión del riesgo de desastres naturales 172

Proyecto 320503: Ordenamiento y gestión ambiental con pueblos originarios 188

PROGRAMA 3206: GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA **195**

Proyecto 320601: Huila, territorio climáticamente inteligente 195

PROGRAMA 3208: EDUCACIÓN AMBIENTAL **200**

Proyecto 320801: Educación Ambiental 200

PROGRAMA 3299: FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE **227**

Proyecto 329901: Fortalecimiento institucional 227

Proyecto 329902: Control a la correcta utilización de los recursos naturales renovables 250

APORTES DEL PLAN DE ACCIÓN, VIGENCIA 2024 A OTROS PLANES Y COMPROMISOS INSTITUCIONALES *319*

Cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible **319**

Cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo 321

Aporte del Plan de Acción a las metas del Plan de Acción de la Biodiversidad 321

Cumplimiento de Sentencias Judiciales 321

GESTIÓN ADMINISTRATIVA*..... *325

Gestión del talento humano 325

Sistema de control interno 336

GESTIÓN FINANCIERA* *342

Anexos*..... *346

Anexo 1 Participación de empresas de Negocios Verdes en ferias
Anexo 2 Corrientes hídricas reglamentadas por uso, en el Departamento del Huila
Anexo 3 Ejecución POMCA Río Loro, Río Las Ceibas y Otros Director al Magdalena
Anexo 4 Encuesta de satisfacción SENDICAM
Anexo 5 Ganadores concurso Proyectos Ambientales Escolares- PRAE
Anexo 6 Ganadores concurso PROCEDAS
Anexo 7 Listado de Organizaciones Ambientales que se les aplicó el ICO
Anexo 8 Aporte del Plan de Acción al Cumplimiento del Plan de Desarrollo Nacional
Anexo 9 Aporte del Plan de Acción al cumplimiento de las metas del Plan de Acción de Biodiversidad
Anexo 10 Avance metas físicas y financieras del Plan de Acción - IMG
Anexo 11 Informe de ejecución presupuestal de ingresos, gastos y gastos detallados de inversión
Anexo 12 Hojas metodológicas diligenciadas para el reporte del índice de evaluación para el desempeño institucional IEDI- Vigencia 2024

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Avance físico y financiero de los programas del Plan de Acción 14
Tabla 2 Avance físico y financiero de los proyectos del Plan de Acción..... 15
Tabla 3 Ejecución física y financiera del proyecto 320101, vigencia 2024..... 18
Tabla 4 Alianzas productivas apoyadas..... 29
Tabla 5 Ejecución física y financiera del proyecto 320102, vigencia 2024..... 31
Tabla 6 Relación piezas comunicativas a empresas de Negocios Verdes en 2024..... 33
Tabla 7 Especies de aves identificadas..... 41
Tabla 8 Ejecución física y financiera del proyecto 320201, vigencia 2024..... 44
Tabla 9 Cantidad de propietarios de predios caracterizados al interior de las AP..... 45
Tabla 10 Consolidado de estrategias de educación ambiental Año 2024 para las áreas protegidas del Departamento del Huila 46
Tabla 11 Proyectos de sistemas Agroforestales en Áreas Protegidas 2024..... 55
Tabla 12 Proyectos de sistemas Agroforestales en Áreas Protegidas 2023 56

Tabla 13 Porcentaje y año de ejecución de los PMA de las AP del Huila.....60
Tabla 14 Complejos de páramos 62
Tabla 15 Acciones de Implementación en Humedales con PMA 62
Tabla 16 Jornadas de monitoreo de la biodiversidad en humedales con PMA 63
Tabla 17 Número de especies de aves identificadas por humedal 63
Tabla 18. Especies de anfibios registradas en los humedales caracterizados.....64
Tabla 19 Especies de peces identificados durante los procesos de caracterización de ictiofauna 65
Tabla 20 Pozos sépticos instalados durante la vigencia del 2024.....66
Tabla 21 Pozos sépticos priorizados en Humedales con PMA 66
Tabla 22 Aislamientos instalados en humedales con PMA durante el 2024.....66
Tabla 23. humedales priorizados para la instalación de vallas informativas 67
Tabla 24 Ejercicios de Educación ambiental desarrollados en áreas de humedales para el Departamento del Huila.....69
Tabla 25 Propuestas ganadoras para investigación en humedales 70
Tabla 26 Actividades en torno a la implementación de los PMA de humedales urbanos de Neiva 71
Tabla 27 RNSC con proyectos implementados en el 2024 74
Tabla 28 Ejecución física y financiera del proyecto 320202, vigencia 2024.....83
Tabla 29 Apoyo y fortalecimiento a grupos de monitoreo comunitario 88
Tabla 30 Casos reportados de conflictos o presencia con fauna silvestre 93
Tabla 31 Especies de interés registradas en los complejos de páramos 96
Tabla 32 Reporte de flora por Municipio para el año 2024.....100
Tabla 33 Cantidad de especies exóticas, introducidas, trasplantadas e invasoras o con potencial invasor en el Departamento del Huila 102
Tabla 34 ejecución física y financiera del proyecto 320301, vigencia 2024 109
Tabla 35 Categoría y fuentes hídricas priorizadas 110
Tabla 36 Cuerpos de agua objeto de ordenamiento en la vigencia del cuatrienio 2024-2027 110
Tabla 37 Corrientes Hídricas a reglamentar en la vigencia del cuatrienio 2024-2027 111
Tabla 38 Distribución de las Concesiones de aguas superficiales asignadas por territorial 114
Tabla 39 Concesiones de aguas superficiales reglamentadas con seguimiento 114
Tabla 40 Resultados seguimiento objetivos de calidad - Campaña Monitoreo I - Menos lluvias (agosto 2024) 121
Tabla 41 Resultados seguimiento objetivos de calidad - Campaña Monitoreo II - Más lluvias (noviembre 2024) 121
Tabla 42 resumen del seguimiento al cumplimiento de objetivos de calidad 122
Tabla 43 Distribución puntos de agua superficial y vertimientos evaluados.....123
Tabla 44 Resultados ICA Campaña 1 y Campaña 2 126
Tabla 45 Estaciones de la red hidrológica departamental 128
Tabla 46 Ejecución física y financiera del proyecto 320302, vigencia 2024.....131
Tabla 47 Actividades desarrolladas e implementadas – PMAM quebrada Barbillas 132
Tabla 48 Actividades desarrolladas e implementadas – PMAM quebrada Garzón 133

Tabla 49 Actividades desarrolladas e implementadas – PMAM quebrada Yaguilga 135
Tabla 50 Actividades desarrolladas e implementadas – POMCA GUARAPAS 138
Tabla 51 Actividades desarrolladas e implementadas – POMCA rio Suaza.....140
Tabla 52 Listado de Estaciones.....142
Tabla 53 Actividades de recuperación de suelos degradados.....145
Tabla 54 Reforestación protectora, a 31 de diciembre de 2024 146
Tabla 55 Revegetalización natural, a 31 de diciembre de 2024 148
Tabla 56 Estado de los Municipios acompañados vigencia 2024 151
Tabla 57 Ejecución física y financiera del proyecto 320303, vigencia 2024.....151
Tabla 58 Convenios derivados del Convenio Marco No. 0248/2009 con seguimiento.....152
Tabla 59 Estado actual de los proyectos de construcción de PTAR.....153
Tabla 60 Seguimientos PTAR 2024 153
Tabla 61 Ejecución física y financiera del proyecto 320401, vigencia 2024.....157
Tabla 62 Registro y validación de información en los Subsistemas – IDEAM vigencia 2024 158
Tabla 63 Registros en el Subsistema SNIF – IDEAM.....158
Tabla 64 Denuncias radicados por VITAL en la vigencia 2024.....160
Tabla 65 Solicitudes radicados por VITAL en la vigencia 2024 160
Tabla 66 Ejecución física y financiera del proyecto 320501, vigencia 2024.....163
Tabla 67 Emisión de determinantes y lineamientos ambientales para los siguientes estudios de Zonificación Ambiental.....165
Tabla 68 Evaluación de estudios de zonificación ambiental.....166
Tabla 69 Estados POT Municipios del Departamento del Huila, 31-Dic-2024.....168
Tabla 70 Porcentaje y año de ejecución de los PMA de las AP del Huila.....171
Tabla 71 Ejecución física y financiera del proyecto 320502, vigencia 2024.....173
Tabla 72 Relación de la gestión del riesgo de árboles aislados 187
Tabla 73 Ejecución física y financiera del proyecto 320503, vigencia 2024.....188
Tabla 74 Ejecución física y financiera del proyecto 320601, vigencia 2024.....195
Tabla 75 Distribución hornillas ecoeficientes por municipio vigencia 2024 198
Tabla 76 Ejecución física y financiera del proyecto 320801, vigencia 2024.....200
Tabla 77 Ejecución física y financiera del proyecto 329901, vigencia 2024.....227
Tabla 78 Total Solicitudes del Periodo por Clasificación.....230
Tabla 79 Iniciativas implementadas en PETI.....230
Tabla 80 Seguimiento a las metas de gestión informática 231
Tabla 81 Ecosistemas ambientales identificados en la Orden de sentencia minera 1.3.1 233
Tabla 82 Resultados de la calificación de satisfacción de usuarios 2024 249
Tabla 83 Ejecución física y financiera del proyecto 329902, vigencia 2024.....250
Tabla 84 Solicitudes y autorizaciones o con respuesta favorable para la vigencia de 2024 252
Tabla 85 Permisos de Aprovechamiento Forestal por Dirección Territorial 253
Tabla 86 Distribución de Salvoconductos según recurso movilizado 254
Tabla 87 Salvoconducto Único Nacional para la Movilización de Especímenes de la Diversidad Biológica (Flora), Otorgados por Dirección Territorial.....254

Tabla 88 Concesión de Aguas Superficial por Dirección Territorial 255
Tabla 89 Solicitudes de concesión de aguas subterráneas resueltas – 2024 255
Tabla 90 PCAS otorgados por Municipio – 2024 256
Tabla 91 Caudal y Uso Concesionado por Municipio - 2024 257
Tabla 92 Solicitudes de prospección y exploración de aguas subterráneas resueltas 2024 257
Tabla 93 Liquidación de costos para licencias ambientales año 2024 258
Tabla 94 Resumen de los tramites de Licencias Ambientales resueltos en el año 2024 con corte al día 30 de diciembre de 2024 259
Tabla 95 Pronunciamiento de licencias ambientales ante la ANLA 260
Tabla 96 Resumen del estado Actual de Las Licencias Ambientales Otorgadas desde el año 2003 al año 2024 260
Tabla 97 Resumen del Tipo de Material Autorizado en las Licencias Ambientales Mineras Expedidas por la CAM 261
Tabla 98 Seguimientos a las licencias, permisos y concesiones autorizado, durante la vigencia 2024 261
Tabla 99 Contingencias atendidas en 2024 264
Tabla 100 Nuevos frentes en trámite de licenciamiento y modificaciones para Licencia Ambiental relacionada con exploración y explotación de hidrocarburos 266
Tabla 101 Reuniones informativas con ANLA 266
Tabla 102 Licencias ambientales CAM asociadas a la cadena del sector hidrocarburos 267
Tabla 103 Plan de inversión del 1% 267
Tabla 104 Plan de compensación 268
Tabla 105 Otros proyectos de alto impacto 268
Tabla 106 Tabla de denuncias ambientales y procesos sancionatorios resueltos en la vigencia 2024 269
Tabla 107 Multas impuestas por infracciones ambientales 270
Tabla 108 Decomiso de material forestal 271
Tabla 109 actividades de control y vigilancia realizadas en el marco de la operatividad de la Red de Control Ambiental 274
Tabla 110 Acciones de control y vigilancia ambiental 280
Tabla 111 Ejemplares Recepcionados y Atendidos 282
Tabla 112 Ingresos de ejemplares de fauna silvestre según Dirección Territorial 284
Tabla 113 Disposición final de ejemplares de Fauna Silvestre 285
Tabla 114 Pruebas realizadas a fuentes móviles 290
Tabla 115 Estado de establecimientos activos e inactivos y/o cancelados por liquidación a corte del 30 de diciembre de 2024 292
Tabla 116 Seguimiento a generadores de residuos peligrosos 293
Tabla 117 Corriente de residuos 294
Tabla 118 Estado de establecimientos activos e inactivos y/o cancelados por liquidación a corte a 30 de diciembre de 2024 296
Tabla 119 Total de establecimientos inscritos “ACU” 299
Tabla 120 Jornadas de recolección " RAES" – POST CONSUMO 303
Tabla 121 Distribución de las Plantas de Beneficio Animal, según categoría y tipo 305

Tabla 122 Cantidad de residuos aprovechados 307
Tabla 123 Residuos sólidos generados por los 37 Municipios del Huila – año 2024 308
Tabla 124 Residuos sólidos generados en 2024 por Dirección Territorial – jurisdicción CAM 309
Tabla 125 Distribución de Municipios por sitio de disposición final de residuos sólidos ..309
Tabla 126 Distribución de residuos sólidos por sitio de disposición final – Año 2024 310
Tabla 127 Estado Actual de Vigencia de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.....316
Tabla 128 Centros Poblados con PSMV 318
Tabla 129 Aporte del Plan de Acción al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....319
Tabla 130 Capacitaciones realizadas a los servidores públicos.....326
Tabla 131 Actividades de intervención para la población con riesgo alto y medio 332
Tabla 132 Plan de mejoramiento 339
Tabla 133 Programa de auditoría 340
Tabla 134 Evaluación independiente del sistema de control interno.....340
Tabla 135 Sobretasa Ambiental-Participación del porcentaje del recaudo del impuesto predial.....343
Tabla 136 Resumen ejecución financiera de los proyectos de inversión del Plan de Acción 343
Tabla 137 Resumen ejecución de reserva presupuestal vigencia 2023.....344
Tabla 138 Productores pecuarios con acompañamiento técnico 369

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Mapa de actores estratégicos asociados a las áreas protegidas del Huila ...50
Ilustración 2 Ejemplo de la identificación de hot spots para la determinación de rutas de control.....52
Ilustración 3 Ejemplo de Mapa de Riesgos para el PNR El Dorado.....53
Ilustración 4 Reservas de la sociedad civil en el Departamento del Huila 73
Ilustración 5 Mapa de georreferenciación con la distribución actual de la especie exótica e invasora caracol africano (Achatina fulica) en el Departamento del Huila 105
Ilustración 6 Mapa de georreferenciación con la distribución actual de las especies de flora identificadas como introducidas, exóticas e invasoras o con potencial invasor en el Departamento del Huila.....107
Ilustración 7 Corrientes con objetivo de calidad en ausencia de PORH– Resolución No. 3542 de 2019.....120
Ilustración 8 Ubicación 43 estaciones ubicadas sobre el Río Magdalena y sus principales afluentes 125
Ilustración 9 Comportamiento del índice general de calidad de agua 2024 127
Ilustración 10 Distribución territorial Microcuenca de la Quebrada Aguas Calientes y sus quebradas tributarias el Pinal y el Salado en jurisdicción del Municipio de Rivera 170
Ilustración 11 Incidencia en afectación por Ha quemadas por Municipio, 2010 – 2024 ...180
Ilustración 12 Estrategias de educación ambiental en la CAM 201

Ilustración 13 Distribución de murales por dirección territorial 202
Ilustración 14 Temática desarrolladas por los PRAES asesorados.....209
Ilustración 15 Temática desarrolladas por los PROCEDAS asesorados.....210
Ilustración 16 Áreas evaluadas en encuesta de satisfacción - SENDICAM.....212
Ilustración 17 Beneficios de las plataformas digitales de participación.....217
Ilustración 18 Superposición de áreas autorizadas para exploración y producción VS muestreó con presencia de Hidrocarburos Totales Presentes 265
Ilustración 19 Mapa de ruido ambiental diurno del Municipio de Garzón.....292
Ilustración 20 Estado Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – Semestre II de 2024.....314

LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Relación de empleos directos e indirectos de los Negocios Verdes del Huila...36
Gráfico 2 Participantes en las estrategias de educación ambiental 47
Gráfico 3 Estado del COLAP en cada una de las AP.....49
Gráfico 4 Cantidad de recorridos de control y vigilancia efectuados vs. kilómetros.....53
Gráfico 5 Porcentaje por Indicador del Análisis de Efectividad por AP 59
Gráfico 6 Porcentaje de Efectividad en el Manejo de las AP 59
Gráfico 7 Humedales inventariados vs humedales caracterizados para el Departamento del Huila 72
Gráfico 8 Asistentes a las Jornadas de Educación Ambiental.....85
Gráfico 9 Especies de vertebrados reportados para el Huila 87
Gráfico 10 Especies faunísticas amenazadas a nivel nacional.....87
Gráfico 11 Categorías de Amenaza por grupos faunísticos 87
Gráfico 12 Registros de fototrampeo 2023 Vs 2024 90
Gráfico 13 Taxones registrados mediante fototrampeo.....90
Gráfico 14 Abundancia de las especies reportadas para el año 2024 100
Gráfico 15 Hidrograma río Fortalecillas – aguas arriba primera captación, canal “La Florida” 113
Gráfico 16 Denuncias radicadas por VITAL en 2024.....160
Gráfico 17 Solicitudes radicadas por VITAL en la vigencia 2024 161
Gráfico 18 Visitas técnicas gestión del riesgo del año 2024 174
Gráfico 19 Tipo de evento o emergencia atendido por la CAM durante el 2024.....175
Gráfico 20 Visitas técnicas gestión del riesgo solicitadas por los juzgados durante el 2024 176
Gráfico 21 Incendios de cobertura vegetal año 2024 en el Departamento del Huila 178
Gráfico 22 Hectáreas afectadas por incendios forestales por Municipio año 2024.....179
Gráfico 23 Coberturas afectadas por Incendios de cobertura vegetal año 2024 en el Departamento del Huila.....180
Gráfico 24 Número de Arboles Autorizados 187
Gráfico 25 Población capacitada.....192
Gráfico 26 Población de cuidanderos del territorio y autoridades ancestrales capacitada 192

Gráfico 27 Talleres de formación de educadores y dinamizadores ambientales.....205
Gráfico 28 Requerimientos atendidos de solicitudes Usuarios Externos 232
Gráfico 29 Mineral a implementar en las certificaciones 234
Gráfico 30 Visualización geoportal SIG CAM página Web.....235
Gráfico 31 Energía generada Sistema Fotovoltaico en KWh-año 2024.....240
Gráfico 32 Consumo de energía sede Garzón en KWh-año 2024.....240
Gráfico 33 Valores consumo energía sede Garzón 2024.....241
Gráfico 34 Tipo de trámite que realizan en la Corporación 245
Gráfico 35 Canal de atención 245
Gráfico 36 Usuarios atendidos en la sede principal de la CAM, por ventanilla 249
Gráfico 37 Distribución de Salvoconductos expedidos vigencia 2024 255
Gráfico 38 Solicitudes de concesión de aguas subterráneas resueltas – 2024 256
Gráfico 39 Solicitudes de prospección y exploración de aguas subterráneas resueltas - 2024.....258
Gráfico 40 Solicitudes de Licenciamiento Ambiental año 2024.....259
Gráfico 41 Licencia Ambientales desde el año 2003 al año 2024.....260
Gráfico 42 Denuncias ambientales y procesos sancionatorios gestionados por Dirección Territorial.....270
Gráfico 43 Empresas forestales registradas 277
Gráfico 44 Ingresos de ejemplares de fauna silvestre según Dirección Territorial.....285
Gráfico 45 Concentración promedio mensual de PM10 en el Municipio de Neiva- 2024287
Gráfico 46 Relación del estado actual en la formulación de los PSU en el Huila 288
Gráfico 47 Clasificación de generadores RESPEL 293
Gráfico 48 Porcentaje seguimiento por territoriales 293
Gráfico 49 Generación RESPEL por tipo de corrientes.....295
Gráfico 50 Distribución de residuos sólidos por sitio de disposición final - año 2024 310
Gráfico 51 Consolidado % cumplimiento PSMV Semestre II de 2024 315
Gráfico 52 Ejes temáticos PNFC 2023- 2030.....326
Gráfico 53 Ejecución Plan Institucional de Capacitación - CAM 329
Gráfico 54 Ejecución Plan de Bienestar e Incentivos.....330
Gráfico 55 Becas educación formal.....336

CONSEJO DIRECTIVO

Rodrigo Villalba Mosquera
Gobernador del Huila

Edgar Martín Lara
Delegado Gobernador del Huila

Juan Carlos Albarracín
Representante Presidencia de la Republica

Omar Ariel Guevara Mancera
Representante de la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Jaime Andrés Trujillo López
Representante Sector Privado

Carlos Mauricio Rojas Gómez
Representante Sector Privado

Miller Darío Rodríguez Cadena
Representante ONG

Fernando Martínez Lugo
Representante ONG

Eduar Henry Yalanda Fernández
Representante Pueblos Originarios

Fernando Alipio Solano
Alcalde de Tello

María Nelffy Rincón Méndez
Alcaldesa del Agrado

Germán Morales
Alcalde de Teruel

Edwin Andrés Cárdenas Gasca
Alcalde de Timaná

EQUIPO DIRECTIVO

Camilo Augusto Agudelo Perdomo
Director General

Alberto Vargas Arias
Secretario General

Deyci Martina Cabrera Ochoa
Subdirectora de Gestión Ambiental

Juan Carlos Ortiz Cuellar
Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental

Edisney Silva Argote
Subdirectora de Planeación y Ordenamiento Territorial

Vitelio Barrera Álvarez
Subdirector Administrativo y Financiero

Zuleima Patricia Peña V.
Jefe Oficina de Contratación

Ana María Manchola Pérez
Asesora de Dirección

Carolina Trujillo Casanova
Director Territorial Norte

Lorena Coronado Rojas
Director Territorial Centro (E)

Nixon Fernelly Celis Vela
Director Territorial Occidente

Carlos Andrés González Torres
Director Territorial Sur

INTRODUCCIÓN

El presente informe de avance de ejecución del Plan de Acción 2024-2027, *"Huila, Territorio de Vida"*, se estructuró considerando los lineamientos normativos y las recomendaciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Comprende las acciones ejecutadas por la CAM durante la vigencia 2024, a partir de los 5 ejes estratégicos del Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR, los 8 programas y 15 proyectos que conforman las acciones operativas del Plan de Acción Institucional.

Este informe contiene los resultados de la gestión adelantada en la vigencia 2024, con corte a 31 de diciembre, producto de un ejercicio en el que participaron todas las dependencias, bajo la coordinación de la Subdirección de Planeación y Ordenamiento Territorial; el cual se estructuró de acuerdo a lo establecido mediante la circular del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible del 13 de junio de 2024, a través de la cual se brindaron las orientaciones para la presentación de este informe de avance en la ejecución del Plan de Acción Cuatrienal. Adicionalmente, se incluyó la información establecida en el artículo 2.2.8.6.5.2 del Decreto 1076 de 2015 y el artículo 10 de la Resolución 667 de 2016.

Por lo anterior, a continuación, se presentan los resultados de las actividades realizadas por la Corporación, para dar cumplimiento a su misión institucional de ser autoridad ambiental regional y ejecutora de la política nacional ambiental en el Departamento del Huila. En un primer capítulo se incluye el avance físico y financiero de los programas y proyectos que integran el Plan de Acción de la entidad; un segundo capítulo que contiene el aporte de la gestión a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Plan Nacional de Desarrollo y el cumplimiento a las sentencias judiciales donde se involucra a la CAM como una de las entidades responsables de su cumplimiento, para lo cual requiere disponer de recursos presupuestales. El tercer capítulo contiene la gestión administrativa y finalmente un cuarto capítulo con el informe de ejecución presupuestal de ingresos y gastos.

PRESENTACIÓN

Culminamos el primer periodo del Plan de Acción "*Huila, Territorio de Vida 2024- 2027*" aprobado por el Consejo Directivo mediante el Acuerdo No. 006 de 2024, el cual fue formulado de manera articulada con las instituciones públicas y privadas, la academia, los sectores productivos y la comunidad en general en el que se trazó la hoja de ruta para el cuidado y protección de los recursos naturales, la biodiversidad y el desarrollo sostenible de la región.

Resaltamos con optimismo que seguimos trabajando para que el Departamento del Huila continúe siendo referente en la conservación del medio ambiente y la biodiversidad. Gracias a la gestión realizada, hemos logrado visibilizar experiencias exitosas en la protección y manejo integral del recurso hídrico, la protección y manejo de las áreas protegidas y los ecosistemas estratégicos, el conocimiento y monitoreo de la flora y la fauna silvestre y el control a la correcta utilización de los recursos naturales; lo que permitió que participáramos en importantes espacios de socialización tanto Nacional como Internacional.

Como parte de la gestión realizada en esta vigencia, continuamos apoyando los sectores productivos, buscando mejorar las prácticas productivas con relación al uso de los recursos naturales, así como el fortalecimiento y apoyo a las iniciativas de negocios verdes. Un importante logro para destacar es que hoy en día, el Huila cuenta con el 56% de las empresas certificadas a nivel nacional con el "Sello Marca Negocios Verdes", lo que ratifica nuestro compromiso en continuar incentivando el consumo sostenible en el departamento.

En la protección de las cuencas abastecedoras, durante este periodo logramos la aprobación del Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Abastecedoras – POMCA del río Yaguará. Con la aprobación de este instrumento se alcanza un total de 401.011 hectáreas de cuencas ordenadas. Con lo que buscamos garantizar el recurso hídrico para el consumo humano y las actividades productivas sostenibles, y mitigar los daños causados por las diferentes intervenciones antrópicas.

En materia de autoridad ambiental, la Corporación responde cada día a las expectativas de los ciudadanos, que demandan nuestros servicios o recurren a la entidad para denunciar posibles infractores a la normatividad ambiental; disponiendo personal técnico y operativo que nos permite atender con la celeridad necesaria y cubriendo el incremento de solicitudes que recibimos a diario, siendo propositivos en el seguimiento a los permisos y licencias ambientales, para garantizar que las compensaciones o condiciones del otorgamiento del permiso o la licencia, se cumplan.

A continuación, se presenta el avance a las metas planteadas para la **vigencia 2024** en término de productos, la descripción detallada de las acciones realizadas por cada una de las metas, incluyendo su avance físico y los recursos programados, comprometidos, obligados y pagados, así como la ejecución de importantes proyectos y recursos gestionados en instancias como el Sistema General de Regalías, la Gobernación del Huila y Organismos Internacionales, contribuyendo al mejoramiento en la calidad de vida de los Huilenses.

CAMILO AUGUSTO AGUDELO PERDOMO
Director General

INFORME DE AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO DEL PLAN DE ACCIÓN

En la Tabla 1, se presentan el resumen sobre el avance en la ejecución de las metas físicas y financieras del Plan de Acción. De los 8 programas que integran el Plan de Acción, se puede observar que

Tabla 1 Avance físico y financiero de los programas del Plan de Acción

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS	% COMPROMISOS	OBLIGACIONES	% AVANCE FINANCIERO OBLIGACIONES / APROPIACIÓN DEFINITIVA
PROGRAMA 3201 Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	100	$ 3.399.594.012	$ 3.253.489.229	96	$ 3.066.413.499	90
PROGRAMA 3202 Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	100	$ 3.288.100.733	$ 3.121.605.830	95	$ 2.993.547.006	91
PROGRAMA 3203 Gestión integral del recurso hídrico	100	$ 15.615.833.399	$ 15.460.920.668	99	$ 15.048.865.040	96
PROGRAMA 3204 Gestión de la información y el conocimiento ambiental	100	$ 531.506.872	$ 522.126.175	98	$ 522.126.064	98
PROGRAMA 3205 Ordenamiento ambiental territorial	97	$ 3.770.781.925	$ 3.625.448.846	96	$ 3.076.836.597	82
PROGRAMA 3206 Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima	100	$ 4.727.855.140	$ 4.651.479.213	98	$ 4.651.479.212	98
PROGRAMA 3208 Educación Ambiental	100	$ 4.299.682.007	$ 4.285.336.268	100	$ 4.025.771.736	94
PROGRAMA 3299 Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	100	$ 10.160.412.107	$ 9.735.035.793	96	$ 9.614.227.202	95
TOTAL METAS FISICAS Y FINANCIERAS	**99,6**	**$ 45.793.766.194**	**$ 44.655.442.023**	**98**	**$ 42.999.266.357**	**94**

Tabla 2 Avance físico y financiero de los proyectos del Plan de Acción

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS	% COMPROMISOS	OBLIGACIONES	% AVANCE FINANCIERO OBLIGACIONES / APROPIACIÓN DEFINITIVA
PROGRAMA 3201 Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	**100**	**3.399.594.012**	**3.253.489.229**	**96**	**3.066.413.499**	**90**
PROYECTO 320101 Sectores productivos sostenibles	100	2.121.677.991	1.986.670.408	94	1.943.758.787	92
PROYECTO 320102 Fortalecimiento de los negocios verdes y el consumo sostenible	100	1.277.916.021	1.266.818.821	99	1.122.654.712	88
PROGRAMA 3202 Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	**100**	**3.288.100.733,07**	**3.121.605.830,10**	**95**	**2.993.547.006**	**91**
PROYECTO 320201 Conservación y protección de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos	100	2.377.077.953,67	2.249.595.720	95	2.159.904.243	91
PROYECTO 320202 Conocimiento y monitoreo de las especies de flora y fauna silvestre	100	911.022.779,40	872.010.111	96	833.642.763	92
PROGRAMA 3203 Gestión integral del recurso hídrico	**100**	**15.615.833.399**	**15.460.920.668**	**99**	**15.048.865.040**	**96**
PROYECTO 320301 Administración del recurso hídrico	99	3.245.421.753	3.165.074.950	98	3.098.497.803	95
PROYECTO 320302 Protección y conservación de cuencas abastecedoras	100	9.864.638.547	9.799.199.081	99	9.453.720.600	96
PROYECTO 320303 Descontaminación de fuentes hídricas	100	2.505.773.099	2.496.646.637	100	2.496.646.637	100
PROGRAMA 3204 Gestión de la información y el conocimiento ambiental	**100**	**531.506.872**	**522.126.175**	**98**	**522.126.064**	**98**
PROYECTO 320401 Gestión del conocimiento	100	531.506.872	522.126.175	98	522.126.064	98
PROGRAMA 3205 Ordenamiento ambiental territorial	**97**	**3.770.781.925**	**3.625.448.846**	**96**	**3.076.836.597**	**98**
PROYECTO 320501 Planificación territorial y ambiental para un desarrollo sostenible	91	853.166.900	819.357.801	96	305.745.551	36
PROYECTO 320502 Conocimiento y gestión del riesgo de desastres naturales	100	2.198.621.793	2.115.370.017	96	2.080.370.018	95

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS	% COMPROMISOS	OBLIGACIONES	% AVANCE FINANCIERO OBLIGACIONES / APROPIACIÓN DEFINITIVA
PROYECTO 320503 Ordenamiento y gestión ambiental con pueblos originarios	100	718.993.231	690.721.028	96	690.721.028	96
PROGRAMA 3206 Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima	**100**	**4.727.855.140**	**4.651.479.213**	**98**	**4.651.479.212**	**98**
PROYECTO 320601 Huila territorio climáticamente inteligente	100	4.727.855.140	4.651.479.213	98	4.651.479.212	98
PROGRAMA 3208 Educación Ambiental	**100**	**4.299.682.007**	**4.285.336.268**	**100**	**4.025.771.736**	**94**
PROYECTO 320801 Educación ambiental	100	4.299.682.007	4.285.336.268	100	4.025.771.736	94
PROGRAMA 3299 Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	**100**	**10.160.412.107**	**9.735.035.793**	**96**	**9.614.227.202**	**95**
PROYECTO 329901 Fortalecimiento institucional	100	2.647.724.097	2.462.753.603	93	2.429.627.381	92
PROYECTO 329902 Control a la correcta utilización de los recursos naturales renovables	100	7.512.688.010	7.272.282.190	97	7.184.599.821	96
TOTAL METAS FISICAS Y FINANCIERAS	**99,6**	**$ 45.793.766.194**	**$ 44.655.442.023**	**98**	**$ 42.999.266.357**	**94**

www.cam.gov.co

PROGRAMA 3201

FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA

¡Cuida tu naturaleza!



PROGRAMA 3201: FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

Proyecto 320101 - Sectores productivos sostenibles

El proyecto sectores productivos sostenibles, busca mejorar las prácticas de los sectores productivos con relación al uso de los recursos naturales renovables. En la Tabla 3 se describe la ejecución física y los compromisos financieros durante el periodo objeto de evaluación, por cada indicador de gestión y sus actividades.

Tabla 3 Ejecución física y financiera del proyecto 320101, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Suscribir y/o renovar instrumentos de articulación entre los diferentes sectores productivos, entes territoriales, entidades públicas y privadas	Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción (IMG)	Unidad	1	1	100	$ 61.846.400	61.183.760
Apoyar a los subsectores productivos para la implementación de proyectos pilotos o iniciativas de reconversión a sistemas de producción sostenible y economía circular		Unidad	2	2	100	$ 1.474.284.358	1.377.110.893
Capacitaciones ambientales para mejorar las prácticas de los sectores productivos		Capacitaciones	5	5	100	$ 28.676.135	10.555.959
Sectores que a través de proyectos piloto, alcanzan el 30% de sus residuos tratados y/o aprovechados		Sectores	2	2	100	$ 556.871.098	537.819.796
TOTAL					**100**	**2.121.677.991**	**1.986.670.408**

INDICADOR: PORCENTAJE DE SECTORES CON ACOMPAÑAMIENTO PARA LA RECONVERSIÓN HACIA SISTEMAS SOSTENIBLES DE PRODUCCIÓN (IMG)

Con el propósito de avanzar en la disminución de los impactos de la estructura productiva del departamento sobre los bienes y servicios ambientales, se continúa vinculando a los sectores productivos en estrategias de economía circular, disminución de huella de carbono, huella hídrica, reducción de la contaminación, conservación de los recursos naturales y estímulos para el uso eficiente de la biodiversidad como fuentes de competitividad empresarial y de la calidad de vida.

Actualmente se encuentran vigentes cinco **(5) agendas sectoriales** para la producción y consumo sostenible suscritas con los **subsectores Cacaotero, Ganadero, Guadua – Bambú, Ladrillero y Porcícola**, adicionalmente se suscribió el **acuerdo de voluntades** para la sostenibilidad ambiental con el **subsector Cafetero**.

Como resultado de estos acuerdos se han logrado realizar las siguientes actividades:

- **1 Subsector ganadero**

En coordinación con el Comité Departamental de Ganaderos del Huila, se realizó la entrega y seguimiento de **120 árboles** de especies cítricas para el establecimiento de un sistema agrosilvopastoriles a las asociaciones Grupo Asociativo de Trabajo Huilense de ganadería Ecológica Sostenible y Autosuficiente - GAHUESA del Municipio de Neiva y la Asociación de Ganaderos de La Plata del Municipio de la Plata, como parte del proceso de reconversión a sistemas productivos sostenibles.



Seguimiento a Siembra material vegetal a la Asociación de Ganaderos de La Plata

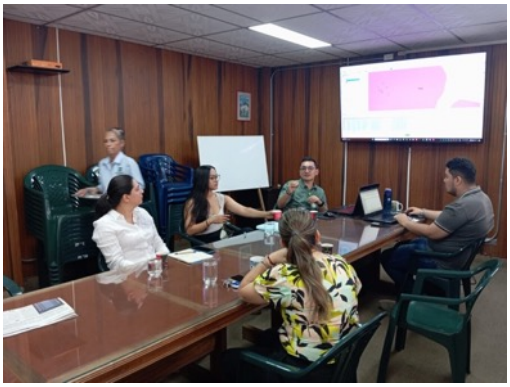
Po otra parte, se realizó la entrega de materiales de ferretería e insumos necesarios para el establecimiento de **4 parcelas demostrativas de sistemas silvopastoriles** implementando energías renovables y bancos forrajeros, a productores ubicados en los Municipios de Gigante, Palermo, Tesalia y Timana como estrategia de reconversión productiva a sistemas de producción sostenibles. Con la implementación de estos modelos productivos se busca fomentar la reconversión productiva en las zonas norte, centro, occidente y sur del departamento, mediante el uso adecuado de los recursos naturales y la protección y conservación de la biodiversidad asociada.



Entrega de materiales e insumos para sistema silvopastoril Predio Villa Lucia Vereda el Higuerón Municipio de Tesalia

También se realizó **5 mesas de trabajo con el Comité Departamental de Ganaderos**, con el fin de evaluar áreas de interés conjunto para la implementación de proyectos que contribuyan a los procesos de reconversión a sistemas de producción sostenibles como:

- Establecimiento de sistemas de Cosecha de Agua
- Sistemas Silvopastoriles
- Proyectos Piloto de Ganadería Regenerativa
- Biodigestores



Mesa de Trabajo Subsector Ganadero

- **2 Subsector porcícola**

En Coordinación con Porkcolombia se realizaron **5 jornadas de socialización** de la agenda sectorial para la producción y consumo sostenible suscrita con el subsector porcícola y el Manual ambiental a productores porcícolas del departamento. Estos instrumentos de referencia y gestión permiten establecer de manera conjunta, actividades, estrategias y/o acciones orientadas al cumplimiento de la normatividad ambiental aplicada al sector y así como también la tecnificación de las unidades productivas para hacer buen uso de los recursos naturales y así contribuir a la protección y conservación del medio ambiente.



Jornada de Socialización Agenda Sectorial Porcícola Municipio de Pitalito

- **3. Subsector Cacaotero**

En la presente vigencia 2024 se logró la adhesión de la RED CACAOTERA a la agenda sectorial para la producción y consumo sostenible suscrita con el subsector cacaotero. Se busca fortalecer los mecanismos de gestión y trabajo articulado con el subsector que promuevan la sostenibilidad ambiental en las unidades productivas cacaoteras del Departamento del Huila.

Se realizaron **6 mesas de trabajo** para la planificación de estrategias y acciones con el fin de alcanzar los objetivos propuestos en la agenda sectorial. Dentro de las acciones que se proyectan ejecutar de manera conjunta se encuentran:

- Reconversión de sistemas productivos tradicionales a sistemas agroforestales.
- Iniciar procesos de transición hacia producción orgánica
- Proyección y conservación de ecosistemas y la biodiversidad.



Firma de adhesión de la RED CACAOTERA a la agenda sectorial cacaotera.

Se efectuó la entrega y se realizó seguimiento al establecimiento de **160 árboles** de especies cítricas a la asociación ASOPECA del Municipio de Campoalegre para ser establecidos en las unidades productivas cacaoteras como estrategia de promoción de policultivo lo que favorecerá la presencia de polinizadores, protección de suelos y control las plagas, reduciendo la aplicación de agroquímicos que puedan afectar la biodiversidad presente.



Entrega material vegetal establecido a Asociación ASOPECA del Municipio de Campoalegre vereda Vega de Oriente

Por último, mediante la entrega de insumos se brindó apoyo a la Asociación de Productores de Cacao del Municipio de Algeciras, para la ejecución del proyecto denominado: "*Apoyo al fortalecimiento de la producción cacaotera a partir de la implementación y certificación en estándares internacionales de producción orgánica en el Municipio de Algeciras del*

Departamento del Huila", con el cual se busca beneficiar a 98 productores en los procesos de implementación de agricultura orgánica en unidades productivas cacaoteras, enfocando sus sistemas productivos a la implementación e inclusión progresiva a un proceso armónico de economía circular y manejo adecuado de los residuos asociados al proceso productivo.



Entrega de elementos en el Municipio de Algeciras

- **4. Subsector ladrillero**

En el marco de la agenda sectorial para la producción y consumo sostenible, de manera conjunta con el subsector se realizaron las siguientes actividades: reunión de comité técnico que permitió abordar la necesidad de avanzar con el plan de regularización del sector en la que participaron la Procuraduría Ambiental y Agraria y la Alcaldía de Pitalito.



Reunión Plan de Regularización

Así mismo, la Asociación de Ladrilleros de Pitalito-Asolapih como organización invitada permanente al Consejo de Cuenca Guarapas entregó dotación (chaleco y gorra) a los miembros de esa instancia consultiva.

- **5. Subsector Guadua- Bambú**

Como estrategia complementaria para la protección de fuentes hídricas en zonas con enfoque productivo, se realizó la entrega de **850 chusquines de guadua** a la Asociación de productores agropecuarios de la vereda San Isidro Bajo del Municipio de Tello – AGROSANIB.

- **Subsector café**

La Corporación suscribió con el Comité Departamental de Cafeteros del Huila en representación del subsector cafetero el acuerdo de voluntades para la sostenibilidad ambiental, cuyo objetivo es trabajar de manera conjunta para apoyar, desarrollar y difundir acciones y estrategias para la reconversión productiva las cuales contribuyan al desarrollo sostenible, mediante la conservación y protección de los recursos naturales. Este acuerdo de voluntades tendrá una vigencia hasta el año 2025.

En el marco del acuerdo de voluntades suscrito con el subsector cafetero, y como estrategia para la implementación de tecnologías para el tratamiento de las aguas residuales producidas en el proceso de beneficio del café, se encuentra en ejecución el Convenio de Asociación cuyo objeto es: *"Implementación de filtros verdes como estrategia de economía circular mediante el adecuado manejo de las aguas residuales generadas en el beneficio del café en el Departamento del Huila*", con la cual se busca construir **99 sistemas de filtros verdes**. Con la implementación de esta tecnología se pretende la reducción de los vertimientos generados durante los procesos de beneficio del café en un 100%, y al mismo tiempo generar un aprovechamiento de estas aguas residuales para riego de pasturas (pasto vetiver) que tienen propósitos productivos (alimento para ganado) y ambientales para la estabilización de taludes, aportando así a mecanismos de economía circular mediante el aprovechamiento de los residuos de la actividad productiva.

Adicionalmente, este proyecto promueve la cultura de la protección y conservación de los recursos naturales especialmente el recurso hídrico en unidades productivas ubicadas en los PMAM y POMCAS ubicados Municipio de Garzón, La Plata, Palestina y Pitalito.



Socialización Proyecto Filtros Verdes Municipio de Garzón

A continuación, se relacionan otros sectores productivos que fueron apoyados durante la vigencia 2024:

- **Subsector Arrocero**

Como estrategia para la adecuada disposición y manejo de los residuos sólidos generados en las unidades productivas arroceras, se hizo entrega de **10 puntos ecológicos** a la

asociación de usuarios del distrito de adecuación de tierras de mediana escala el Juncal - ASOJUNCAL del Municipio de Palermo.



Entrega de Puntos Ecológicos Asociación ASOJUNCAL del Municipio de Palermo

- **Subsector Hortofrutícola**

Se realizó acercamientos con la Corporación de Productores y Exportadores de Aguacate Hass de Colombia - CORPOHASS para la suscripción del acuerdo de voluntades para la sostenibilidad ambiental, el cual permita trabajar de manera conjunta para implementar proyectos, estrategias y/o acciones que contribuyan a la sostenibilidad ambiental de las unidades productivas dedicadas a la producción de aguacate Hass. Adicionalmente, para promover la formalización ante la autoridad ambiental para cumplir con los requisitos para ser predio exportador.



Reunión con CorpoHass para la suscripción de Acuerdo de Voluntades para la Sostenibilidad Ambiental

- **Subsector apícola**

Se está brindando seguimiento y acompañamiento a **96 apiarios** apoyados por la Corporación, con el fin de generar procesos de tecnificación de las unidades productivas, así como también el fortalecimiento de capacidades de los productores, para hacer de esta actividad pecuaria más productiva y sostenible.

Así mismo, se ha trabajado de manera conjunta con los Cuerpos de Bomberos de los Municipios de Acevedo, Aipe, Guadalupe, Isnos, Oporapa, Timana, Pitalito, San Agustín y Villavieja, para fortalecer las capacidades para el manejo adecuado y optimización de procesos para la atención de posibles riegos por colmenas asentadas en zonas urbanas.



Capacitación Cuerpo de Bomberos del Municipio de Guadalupe

De igual forma, se avanza en la ejecución del proyecto: "**Análisis del servicio ecosistémico de la polinización con abejas silvestres sin aguijón como alternativa sostenible de los paisajes cafeteros del corredor de transición andino amazónico del Departamento del Huila",** que cuenta con financiación del Sistema General de Regalías, la CAM y Conservación Internacional. Se ejecuta mediante un contrato suscrito entre la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena y la Fundación Reserva Natural La Palmita Centro de Investigación con una vigencia de 24 meses, contados desde su acta de inicio el 10 de julio de 2023.

El proyecto se desarrolla en **EL CORREDOR DE TRANSICIÓN ANDINOAMAZONICO (CTAA)** en el Departamento del Huila, delimitado por 13 Municipios así: Acevedo, Algeciras, Baraya, Campoalegre, Colombia, Gigante, Garzón, Guadalupe, Hobo, Neiva, Rivera, Suaza y Tello, con los siguientes objetivos que se detallan a continuación:

Objetivo 1: Caracterizar la diversidad y abundancia de las abejas silvestres sin aguijón, en el CTAA del Departamento del Huila.

Establecimiento de **36 transectos en 18 predios**; como resultados obtenidos en el laboratorio LABUN de la Universidad Nacional sede Bogotá; Se encontró que la mayor parte de los beneficiarios utilizan tres especies de abejas sin aguijón para su cría: *Tetragonisca angustula*, *Melipona grupo Fasciata* y *Nannotrigona gaboi.*







Identificación Taxonómica de Abejas silvestres sin aguijón – (LABUN)

Especie de abeja sin aguijón	Nombre común	Potencial para meliponicultura	Criada actualmente en el CTAA
Trigona fulviventris	Rabiamarilla o mierdera		
Tetragonisca angustula	Angelita	x	x
Partamona cf. *peckolti*	Enreda o come mierda		
Scaptotrigona magdalenae	Enreda	x	x
Nannotrigona gaboi	Chula o tímida	x	x
Trigonisca cf. *townsendi*	Abeja mosquita		
Melipona grupo Fasciata	Alá, abeja real, abeja rial	x	x
Nannotrigona tristella	La tímida	x	
Nannotrigona melanocera	La tímida	x	x
Plebeia sp.	Mosquita		x
Trigona fuscipennis	Paté		
Tetragona perangulata	Angelita grande o Angelita gorda	x	
Geotrigona subgrisea	Tierrera		
Paratrigona rinconi	Cafeterita	x	x
Oxytrigona daemoniaca	Boca de fuego o Caga fuego		
Frieseomelitta paupera	Angelita negra	x	x
Lestrimelitta opita	Abeja ladrona		

Fuente: (Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación, 2024)

Como resultado se evidenció que en los cafetales muestreados del CTAA se registraron en total 17 especies de abejas sin aguijón, 10 especies visitantes florales del café asociado a bosque y 7 especies visitantes del café a libre exposición. En las flores de café asociado a bosque de la zona sur se colectó el doble de abejas que en el café a libre exposición. En el cafetal a libre exposición de la zona centro norte se colectó tres veces más abejas que en la zona sur.

Se reportó por primera vez para el Corredor de Transición Andino Amazónico del Huila 7 especies de abejas sin aguijón*: Frieseomelitta paupera, Geotrigona subgrisea, Nannotrigona tristella, Nannotrigona melanocera, Scaptotrigona magdalenae, Tetragona perangulata y Trigona fuscipennis*, las 5 primeras son potenciales para meliponicultura.



1Nannotrigona melanocera



2. Trigona fuscipennis



3. Geotriogona subgrisea



4. Tetragona perangulata



5. Frieseomelita paupera



Nannotrigona tristella



Scapptotrigona magdalenae

Especies de anejas sin aguijón reportadas

- Se capacitaron más de 200 personas con diferentes talleres de sensibilización en la zona norte, centro y sur del CTAA, entregando 200 cartillas como material divulgativo sobre los resultados del proyecto.



Noralba Angarita (Tello) - Melida Moreno (Gigante)



Municipios de Guadalupe Socializacion de resultados - entrega de Carillas

- Se participó en 5 eventos tipo ponencias de carácter nacional e internacional donde se dieron a conocer los avances y resultados del proyecto.
- Se realizó la divulgación del artículo de investigación científico, con el Titulo: Nuevos registros y listado de abejas sin aguijón (Hymenoptera: Apidae: Meliponini) del paisaje cafetero del corredor Andino-Amazónico (Huila, Colombia) publicado el 29 de noviembre de 2024., en la revista Chilena de Entomología

Objetivo 2: Valorar económicamente la polinización del café por abejas silvestres sin aguijón en el CTAA del Departamento del Huila.

Durante la vigencia se realizó **la Instalación de 100 meliponarios** para evaluación de la polinización, distribuidos en los 13 Municipios del CTAA así: Colombia (3), Baraya (2), Tello (12), Rivera (1), Neiva (9), Campoalegre (5), El Hobo (5), Gigante (29), Garzón (12), Guadalupe (8), Suaza (4) y Acevedo (10); a la par de esta actividad se desarrolló la entrega y siembra de plantas para el establecimiento de 150 huertos melíferos.



Municipio de Suazae, vereda san martin, Beneficiario Jamince Avila



Municipio de Garzón, vereda Fatima, Beneficiario Andres Guzman

Estudiar en campo de la valoración ecológica de la polinización del café: En los resultados referente a la zona sur y centro norte se encontró que: en la zona sur, en el café asociado a bosque hubo un cuajamiento de frutos del 57% en el tratamiento de exclusión de polinizadores y un 73% en el tratamiento de libre polinización. Para el café a libre exposición hubo un cuajamiento de frutos del 65% en el tratamiento de exclusión de polinizadores y un 88% en el tratamiento de libre polinización. En la zona centro norte, para

el café a libre exposición hubo un cuajamiento de frutos del 75% en el tratamiento de exclusión de polinizadores y un 93% en el tratamiento de libre polinización.



Municipio de Gigante, Vereda la Vega, Beneficiario Armando Gonzales

Diseñar el instrumento o incentivo económico del servicio de polinización: Se entregó a la entidad el documento “Diseño de instrumento o incentivo económico del servicio de polinización” basado en el esquema de Pagos por Servicios Ambientales, sobre el servicio de polinización en el Corredor de Transición Andino Amazónico del Departamento del Huila, que permita la preservación de la biodiversidad de este ecosistema estratégico, en este caso, las abejas silvestres sin aguijón.

Elaborar el curso de meliponicultura a 52 líderes: Respecto al Programa de formación en meliponicultura a diferentes actores de la cadena, se concluyó el ciclo de los 12 módulos con el cierre del programa de formación para los 52 líderes con un impacto a 72 personas capacitadas distribuidas en 4 nodos de trabajo Zonas Norte (Municipios de Tello, Colombia, Baraya y Nieva) Zona Centro Norte (Municipios de Algeciras, Campoalegre Rivera) Zona Centro (Municipios de Garzón, Gigante y Hobo) y Zona Sur (Guadalupe, Suaza y Acevedo). Este evento de cierre se llevó a cabo en el Municipio de Garzón el 29 de noviembre de 2024



Cierre de capacitaciones en el Programa de formación en Meliponicultura

Objetivo 3: Evaluar las propiedades fisicoquímicas y organolépticas de la miel, el polen y el propóleo de abejas silvestres sin aguijón en el CTAA del Departamento del Huila.

Desarrollar los experimentos (montaje de meliponarios para evaluación de los productos de las abejas): Se realizó el montaje de **50 meliponarios** para evaluación de evaluación de los productos de las abejas: Esta actividad se culminó con en la Instalación de 50 meliponarios para evaluación de los productos de las abejas, distribuidos en los 13 Municipios del CTAA así: así: Baraya (2), Tello (3), Rivera (2), Neiva (5), Algeciras (7), El

Hobo (1), Garzón (9), Guadalupe (9), Suaza (7) y Acevedo (5); a la par de esta actividad se realizó la entrega y siembra de plantas para el establecimiento de 50 huertos melíferos.



Beneficiario Álvaro Bolaños – Municipio de Acevedo



Beneficiario Jesús Villegas– Municipio de Guadalupe

Estrategias de comunicación social, dirigidos a la divulgación del modelo de gestión del conocimiento y fortaleciendo los canales de comercialización: Se diseñaron 600 libros con la información de los resultados del proyecto: Los libros se encuentran en revisión de corrección de estilo, para luego realizar su respectivo registro en el ISBN, Cámara Colombiana del Libro terminando la actividad con su impresión y entrega.

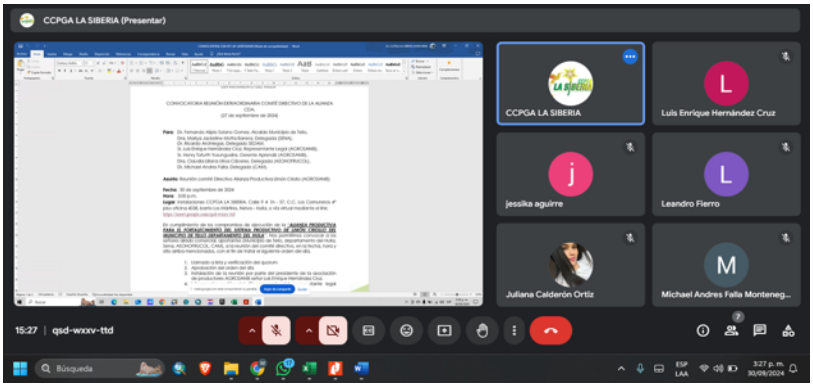
- **Alianzas Productivas**

La Corporación ha participado en el desarrollo de **7 alianzas productivas**, a las cuales se les está brindando apoyo y acompañamiento en el desarrollo del componente ambiental, de acuerdo a los planes operativos diseñados para cada una de ellas destacando las jornadas de educación ambiental, desarrollo de Planes de Manejo Ambiental de la Alianza y entrega de material vegetal representado en 8.000 árboles distribuidos en los Municipios de Algeciras, Campoalegre, Rivera y Tello para procesos de reconversión productiva y/o protección o restauración de áreas de interés ecosistémico; y en 60 reuniones de Comité Directivo de Alianza – CDA. A continuación, se relacionan las alianzas apoyadas durante la presente vigencia.

Tabla 4 Alianzas productivas apoyadas

No.	NOMBRE	MUNICIPIO	SECTOR PRODUCTIVO
1	“Fortalecimiento del sector frutícola, bajo el modelo de alianzas productivas para el sostenimiento de 40 hectáreas de uva Isabella, en el Municipio de Rivera Huila”	Rivera	Frutícola
2	“Alianza para el empoderamiento de la producción de huevo campesino en el Municipio de Algeciras Departamento del Huila”.	Algeciras	Avícola
3	“Alianza productiva para el fortalecimiento del sistema productivo de limón criollo del Municipio de Tello Departamento del Huila”.	Tello	Frutícola
4	“Alianza para el fortalecimiento de la producción de huevo ecológico en el Municipio de Campoalegre Departamento del Huila”.	Campoalegre	Avícola

No.	NOMBRE	MUNICIPIO	SECTOR PRODUCTIVO
5	Fortalecimiento del sector frutícola (musáceas) bajo el modelo de alianzas productivas para el sostenimiento, implementación y comercialización de 40 hectáreas de banano en el Municipio de Neiva	Neiva	Frutícola
6	Alianza para el fortalecimiento del agronegocio de cafés diferenciados especiales de la asociación de cafeteros "Riveras del Magdalena" ubicada en zona rural del Municipio de Pitalito – Huila.	Pitalito	Café
7	Fortalecimiento del sector agrícola bajo el modelo de alianzas productivas para el sostenimiento de 30 hectáreas de maracuyá en el Municipio de Guadalupe Departamento del Huila.	Guadalupe	Frutícola



Reunión Virtual CDA Alianza Productiva de Limón Municipio de Tello



Entrega de Material Vegetal, Alianza Productiva de Huevo Criollo Municipio de Campoalegre

Proyecto 320102 - Fortalecimiento de los negocios verdes y el consumo sostenible

Con el desarrollo de este proyecto se pretende apoyar las iniciativas de Negocios Verdes, verificando y promoviendo la adopción de prácticas amigables con el medio ambiente e incentivando el consumo sostenible, con el fin de lograr el reconocimiento de los mercados por el aporte a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

En la Tabla 5 se describe la ejecución física y los compromisos financieros durante el periodo objeto de evaluación, por cada indicador de gestión y sus actividades.

Tabla 5 Ejecución física y financiera del proyecto 320102, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Incrementar el número de empresas que se desempeñan como negocios verdes en el departamento	Implementación del programa nacional de negocios verdes por la autoridad ambiental (IMG)	Unidad	17	49	100	$ 740.729.176	740.039.187
Participación en eventos de promoción de los negocios verdes		Unidad	5	5	100	$ 288.397.251	278.416.271
Incrementar los ingresos generados por los negocios verdes en el departamento		Porcentaje	5	8	100	$ 98.934.160	98.827.602
Porcentaje de negocios verdes verificados con sistema de divulgación		Porcentaje	80	80	100	$ 49.951.811	49.845.253
Cumplimiento de los planes de mejora de los negocios verdes		Porcentaje	42	44	100	$ 49.951.811	49.845.253
Incrementar las áreas conservadas por empresas vinculadas a los negocios verdes	Incrementar las ha en bosque conservadas por los negocios verdes	Hectáreas	800	830	100	$ 49.951.811	49.845.253
TOTAL					**100**	**1.277.916.021**	**1.266.818.821**

INDICADOR: IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE NEGOCIOS VERDES POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL (IMG)

Durante la vigencia 2024 se apoyaron las empresas de Negocios Verdes, en los procesos de verificación, acompañamiento en registro de marca, asesoría en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Predio Exportador, así como a través de la participación en Mercados Campesinos, renovación de matrícula mercantil y Registro Nacional de Turismo (RNT) y participación en ferias y eventos regionales y nacionales. Lo anterior, como resultado del trabajo articulado con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR, Cámara de Comercio del Huila – CCH, Agencia de Desarrollo Rural – ADR, Universidad Surcolombiana - USCO, Universidad CorHuila, Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Gobernación del Huila, Alcaldía de Neiva, Ejército Nacional y Departamento para la Prosperidad Social - DPS.

Actualmente son **285 las empresas activas** en el Proyecto de Negocios Verdes Regional, de las cuales **228 ya se encuentran verificadas**, proceso que se realiza la CAM en coordinación con la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, no obstante, hay 98 que fueron verificadas con versiones anteriores de la ficha y por tal razón se deben re-verificar.

Asesorías Marketing e Imagen

Las actividades desarrolladas con el fin de fortalecer y dar a conocer los productos y servicios ofertados por las empresas vinculadas al proyecto de Negocios Verdes de la Corporación, se realizaron a través del diseño de las diferentes piezas gráficas requeridas para tal fin, entre ellas encontramos la conceptualización y diseño de imagen e identidad corporativa, desde el diseño de logotipo y diseño de piezas promocionales como etiquetas, empaques, volantes, pendones, edición de videos y reels para un total de **2.100 piezas**, de las cuales **104** hacen parte del acompañamiento en el componente comercial, consistente en el diseño de piezas comunicacionales y/o avisos que tienen como propósito principal promocionar y dar a conocer sus bienes y/o servicios en diferentes plataformas como redes sociales y portal web.



Los empresarios a su vez recibieron el acompañamiento en mercados campesinos, ferias y visitas en sitio a sus empresas, producto de este acompañamiento se tiene un registro de **1.887 fotografías** que han servido para ambientar las publicaciones de la entidad y de las empresas en sus redes sociales.



Piezas comunicativas elaboradas a empresas de Negocios Verdes

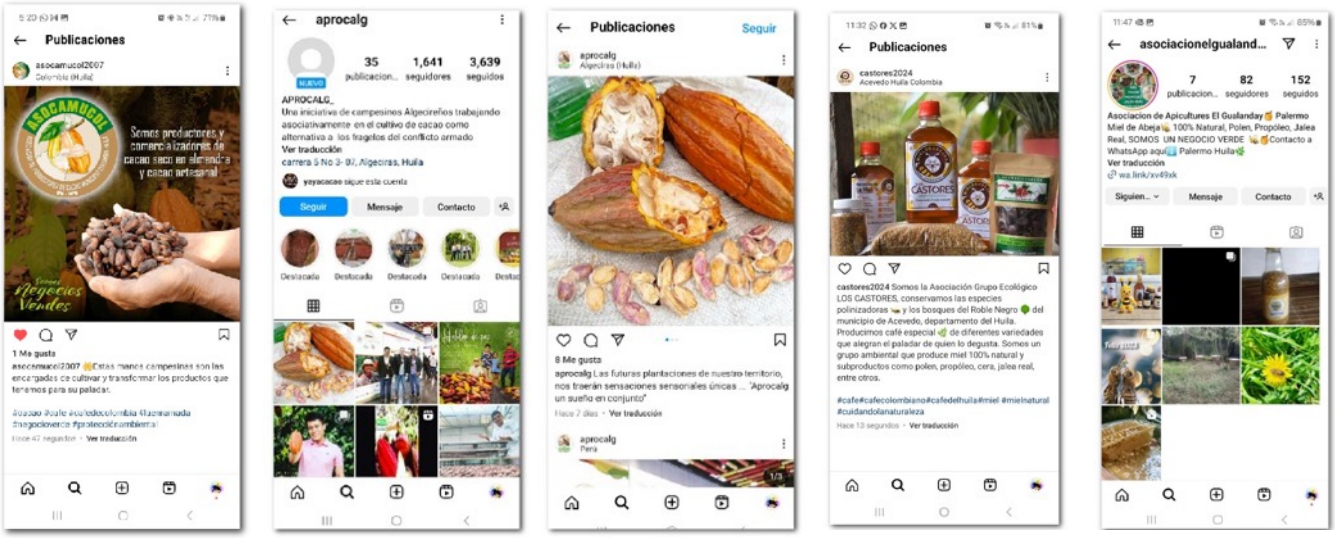
Tabla 6 Relación piezas comunicativas a empresas de Negocios Verdes en 2024

ACTIVIDAD	No. DE PIEZAS
Imagen Corporativa /Diseño de logos	160
Apoyo empresarios (pendones, plegables, etiquetas, etc.)	319
Apoyo empresarios (Avisos redes sociales)	104
Avisos fortalecimiento Proyecto Negocio Verdes	56
Diseños promoción portafolio de Negocios Verdes	302
Apoyo al equipo técnico	560
Portal Web	577
Edición de videos y Reels	22
TOTAL	2.100

A 31 de diciembre de 2024 un total de **70 empresas** han sido beneficiadas con el acompañamiento y apoyo prestados, estas empresas son: Asoproomac, Bioterra, Café Esmero, Biocampo Palermo, Finca Tierra Blanca, Ecofinca El Recreo, Café Tata Leo, Aprocalg, Río Ceibas Tours, Cerro Gordo, Cúrcuma Veraguas, Ecopanela Floragaita, Mujeres Productoras Ceibas, Defensores de la Reserva, Asprocaeco, Tesoro de la Montaña, Asoprocayá, Asociación Aloe Vera Baraya, Helena Baut, Grupo Ecológico Los Castores, Apired, Amanita, Ecodesign, Cooreciteh, Asocamucol, Apropit, Asapp, Empresarias Cafeteras Suhuilenses, Eclat Naturel y Golden Alba, Asoapis, Apisurco, Paocos, Aprocapis, Asotesua, Cannagustín, Sombreros en Iraca, Algeri Coffee, DyD Coffee, Villa Sonia, La Magia del Café 360, Biocampo Palermo, Chocolate La Lomita, Apiario Las Brisas, Cerro Páramo de Miraflores, Grupo Ecológico de Garzón, Yahuco, MPC Padera Plástica, Hotel Casa Pablo, Industria de Harinas Cárnicas, Casas Montilla, Café Ninco, Asorhui, Grupo Asociativo de Mujeres Ahorradoras Gamar, Miel de la Siberia, Tulipa, Boscafé San Juan, Ecoceiba, Artefique, Café Arú, Ecohotel Bordones, Eco San Luis, Asogualanday, Kakaowa, Mujeres Productivas Río Ceibas, Salud y Vida Garzón, Apiario La Cascada, Artesano Real, Asoproomac, La Perla Finca.

- **Capacitaciones**

Se dictaron capacitaciones personalizadas tipo taller en modalidad presencial y virtual, sobre Redes Sociales y Conceptos Básicos de Marketing Digital con una cobertura de **49 personas**, de empresas como Café Esmero, Aprocalg, Grupo Los Castores, Asociación Aloe Vera Baraya, Asocumacol, Biocampo Palermo, La Magia del Café 360, Casas Montilla, Café Arú, Grupo Asociativo de Mujeres Ahorradoras Gamar y Asogualanday.





- **Portal Web**



En la actualidad el portal web de Negocios Verdes cuenta con **95 micrositios** para el mismo número de empresarios, donde se encuentra la descripción detallada de la empresa con información de contacto, geolocalización, fotos de sus productos, descripción de estos, videos, portafolio digital, etc., esto sirve como canal para fortalecer, promocionar y posicionar los productos y/o servicios de las empresas verdes de la región. En lo corrido del 2024, se actualizó en diseño e información, al igual que se incorporaron **42 nuevos** empresarios como son: Biocampo Palermo, Finca Ecoturística Tierra Blanca, Café Esmero, Aprocalg, Bioterra, Río Ceibas Tours, Grupo Ecológico Los Castores, Asociación Aloe Vera, Helena Baut, Apired, Amanita, Ecodesign, Empresarias Cafeteras Surhuilenses, Eclat Naturel, Asapp, Apropit, Algeri Coffee, Apisurco, Aprocapis, Asotesua, Cannagustín, Sombreros en Iraca, Café Ninco, Casas Montilla, Chocolate La Lomita, DyD Coffee, Harinas Cárnicas, Hotel Casa Pablo, La Magia del Café 360, MPC Madera Plástica de Colombia, Ecoceiba, Gamar, Asoprocaya, Finca Cerro Gordo, Ecohotel Bordones, Kakaowa,

Apiario La Cascada, Artesano Real, Asoproomac, La Perla Finca, Salud y Vida Garzón.

Además, se crearon nuevos códigos QR para los empresarios, que les servirán para promocionar su micrositio en sus redes sociales y/o publicaciones.

Igualmente se ajustó el diseño y contenido del **Portafolio de Bienes y Servicios de Negocios Verdes**, que sirve como vitrina comercial, con un total de **133 empresarios** y se han venido actualizando constantemente las páginas de estos en su contenido con variedad de imágenes.





- **Aspectos Ambientales**

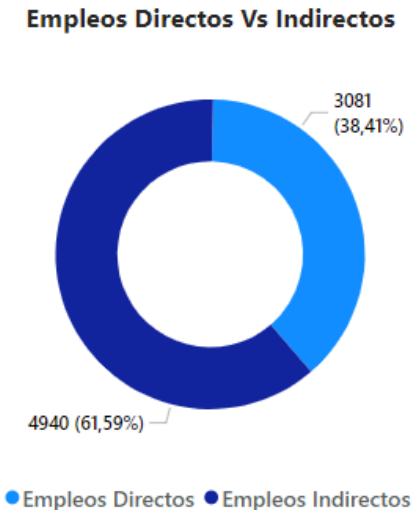
A través de la asesoría y acompañamiento brindado a las empresas de Negocios Verdes, y como resultado de las **220 visitas de seguimiento y asistencia técnica para promover el uso eficiente de los recursos agua, suelo, fauna y flora, así como el manejo, disposición y aprovechamiento de residuos sólidos y líquidos**, se midieron los siguientes indicadores, objeto de monitoreo periódico:

<u>Número de empleos generados:</u>

En el ámbito laboral, los Negocios Verdes del Huila han generado un total de **8.021** empleos que evidencian una brecha de género en la participación laboral, con una representación

femenina del 41.6% y masculina del 58.4%. Adicionalmente, se evidencia que **3.081** (38,41%) puestos son empleos directos, mientras que **4.940** (61,59%) es la cifra de empleos indirectos.

Gráfico 1 Relación de empleos directos e indirectos de los Negocios Verdes del Huila



Cantidad de residuos recuperados

La cantidad de residuos sólidos generados en todo el departamento y que son dispuestos en el relleno sanitario “Los Ángeles” equivale en promedio a 9.600 toneladas/mes. Las empresas recuperadoras de residuos sólidos o transformadores de residuos orgánicos, que se encuentran vinculadas a Negocios Verdes de la CAM, realizan una importante labor recuperando más de **790,16 toneladas/mes (reciclaje y orgánico) que equivalen al 8,2% del total de residuos que se disponen en el relleno**. La reducción en el volumen de residuos recuperados con respecto a la medición en el primer semestre del año 2024, corresponde a la creación de nuevas empresas de reciclaje que aún no hacen parte del proyecto de Negocios Verdes y que recepcionan gran cantidad de residuos; a las condiciones de sequía que afrontó el departamento que generó disminución en la producción agrícola y el consumo de abonos orgánicos y a la implementación de mecanismos de economía circular por parte de algunas empresas, ampliando el ciclo de vida de los residuos.

Acompañamiento al sector de ecoturismo

Se identificaron **12** emprendimientos con potencial de turismo sostenible en los Municipios de Isnos, Villavieja, Santa María, Pitalito y Timaná.



Cascada el Duende en Isnos y Hospedaje la constancia en Santa María.

Se brindó acompañamiento y asesoría a 13 posibles nuevas empresas del sector turismo que cumplen con los criterios de negocios verdes en el departamento, mencionadas a continuación:

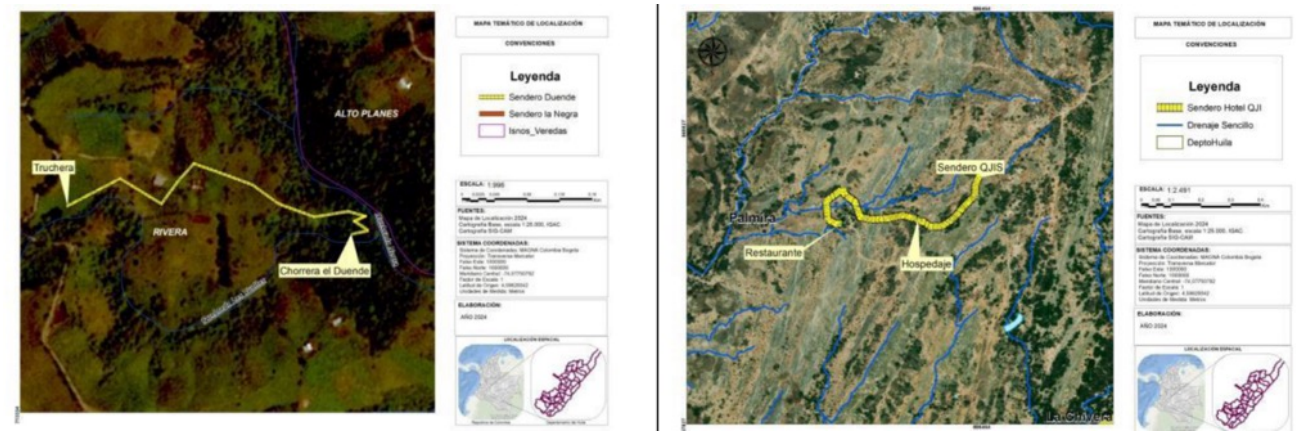
1. Finca La Perla, del Municipio de Gigante.
2. Chocolatería La Lomita, del Municipio de Paicol.
3. Gotas de café de la familia Claros, del Municipio de Acevedo.
4. Eco reserva WAKA WILKA, del Municipio de San Agustín.
5. Finca Begonia, DEL Municipio de Saladoblanco.
6. Asogrot del Municipio de Timaná.
7. Café Azafrán, del Municipio de Timaná.
8. Mirador Los Nevados, del Municipio de Gigante.
9. Cavernas La Cumbre S.A.S.
10. finca agroturística Villa Sofía Coffee Luna.
11. Cobran Café Origen Huila, el auténtico café Huilense.
12. Finca El Mirador, del Municipio de Saladoblanco
13. Finca La Loma, del Municipio de Pitalito



Finca La Loma en Pitalito y finca el Mirador Saladoblanco

Apoyo en la identificación y delimitación de senderos

Se identificaron y delimitaron **27 senderos con una extensión de 39.960 metros lineales**, para actividades de senderismo, interpretación ambiental, observación de aves, entre otras actividades, en los Municipios de Villavieja, Neiva, Paicol, Gigante, Timaná, Pitalito, Isnos, Palestina y San Agustín.



Se realizaron **38 talleres de cartografía social** para fortalecer el ecoturismo y la conservación de la fauna y flora con instituciones y empresarios, contando con un total de **613 asistentes**.



Taller en la biblioteca del Municipio de Oporapa y colegio San Francisco Pitalito.

Se realizó la ubicación cartográfica de zonas nucleó para atractivos turísticos, identificando cinco zonas, las cuales ofertan diferentes experiencias comunitarias.

- Municipio de Palestina, vereda la Guajira donde se encuentran fincas demostrativas en cultivos de café, frutales, piscicultura y áreas protegidas como el PNR Cueva de los Guacharos.
- Municipio de Villavieja, vereda Doche, agricultura, bosque seco tropical, hospedaje y restaurante. Grupo de monitoreo ASOPROCAIMAN.
- Municipio de Paicol, vereda la Cumbre, experiencias de café, senderismo, gastronomía y espeleología.
- Municipio de San Agustín, vereda Puerto Quinchana, arqueología senderismo, experiencias campesinas conservación de rapaces.
- Municipio de Saladoblanco, vereda Morelia, Termales, arqueología, paisaje y experiencias campesinas.
- Municipio de Villavieja, Museo de Historia Natural
- Municipio de Gigante, Potrerillos
- Municipio de Gigante, Río Loro – El Quimbo
- Municipio de San Agustín, Laguna de la Magdalena
- Municipio de La Plata, Humedal San Andrés
- Municipio de San Agustín, Centro Poblado Obando



Hospedaje rural en el Municipio de Villavieja, vereda Doche

- **Fortalecimiento Comercial**

Como mecanismo de posicionamiento y promoción de los bienes y servicios ofrecidos por las empresas de Negocios Verdes de la CAM, la Corporación tiene como estrategia de comercialización, la participación de los empresarios en diferentes eventos. Durante el 2024, fueron **133 empresas** las que participaron en **64 eventos**. Las ventas reportadas por los empresarios superan los **435 millones de pesos** y posibles negociaciones por más de 2.300 millones de pesos. En el Anexo 1 se puede observar el listado de las ferias donde participaron las empresas de Negocios Verdes.

Mercados Campesinos: Se realizaron **9 mercados campesinos** en los Municipios de Neiva, Palestina, Pitalito, Campoalegre y Colombia, donde participaron **41 empresas** de Negocios Verdes, que reportaron ventas por un valor aproximado de $52.000.000



Feria Internacional de Café, Cacao y Agroturismo, Neiva







Muestra Comercial Negocios Verdes – COP 16, Cali



Word of Coffee, Copenhague Dinamarca



Feria Economías para la Vida - Barranquilla



Mercado Campesino Junio, Neiva



Feria Maestros Artesanos 2024, Neiva

SELLO MARCA NEGOCIOS VERDES

Un total de **70 empresas vinculadas al proyecto de Negocios Verdes, recibieron su Sello Marca Negocios Verdes**. Así las cosas, el Huila cuenta con el **56%** de las empresas certificadas a nivel nacional que hasta el momento asciende a 126 empresas.





INDICADOR: INCREMENTAR LAS HA EN BOSQUE CONSERVADAS POR LOS NEGOCIOS VERDES

Durante la vigencia se identificaron 830 nuevas hectáreas conservadas por las empresas de Negocios Verdes cuya actividad productiva se relaciona con turismo y actividades agrícolas. Así las cosas, el área en conservación de las empresas visitadas desde 2022 y hasta la fecha es de **34.500 hectáreas,** que comprenden Bosque Seco Tropical, Bosque Andino y Bosque Alto Andino.

En los predios visitados se identificaron trece (13) especies de flora y fauna de las cuales, seis (6) corresponden a aves endémicas de interés para observadores.

Tabla 7 Especies de aves identificadas

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CLASIFICACIÓN
Guacharaca	*Ortalis columbiana.*	Endémica.
Torcaza	*Leptotila conoveri.*	Endémica.
Saltarín dorado	*Chloropipo flavicapilla.*	Endémico.
Colibrí cabeza castaña	*Anthocephala berlepschi.*	Endémico.
Gorrión sanjuanero	*Atlapetes fuscoolivaceus.*	Endémico
Eufonía	*Euphonia concinna.*	Endémica.
Tangara	*Stilpnia vitriolina.*	Casi endémica
Reinita cerúlea	*Setophaga Cerúlea.*	Migratoria, Vulnerable.
Arañero	*Conopophaga castaneiceps.*	De Interés para observadores
Paloma rufa	*Geotrygon montana.*	De Interés para observadores
Hormiguera	*Pyriglena maura.*	De Interés para observadores
Gallineta	*Crycturellus soui.*	De Interés para observadores
Tyranide	*Platyrinchus Flavigularis*	Raro de observar - quinto registro para el Huila



Atlapetes fuscoolivaceus.. Foto. Miryon Montes



Mono Aullador. *Alouatta seniculus.* Registro vereda Doche - Villavieja.



Palma de cera. (Vulnerable) *Ceroxylon quindiuense*. Vereda el mármol Municipio de Isnos.

En cada una de las zonas se puede observar lo siguiente:

Zona Norte: Conformada por 15 Municipios, se registró un total de **3.321** hectáreas de área conservada, 757.358 kilogramos de material reciclado, 3.000 metros lineales de sendero natural.

Zona Centro: integrada por 8 Municipios, presenta **434** hectáreas de área conservada, **10.485** kilogramos de material reciclado y **3.100** metros lineales de sendero natural.

Zona Occidente: compuesta por 5 Municipios, se identificaron **1.224** hectáreas de área conservada, **5.596** kilogramos de material reciclado, **3.000** metros lineales de sendero natural.

Zona Sur: Hacen parte 9 Municipios, reportando **24.598** hectáreas de área conservada, **16.717** kilogramos de material reciclado, **30.860** metros lineales de sendero natural.

Por lo anterior, se puede evidenciar que la zona sur destaca con **24.598** hectáreas de área conservada, siendo significativamente superior a las demás zonas. En contraste, la zona centro presenta la menor cantidad con **434** hectáreas. En cuanto al material reciclado, la zona norte lidera con **757.358** kilogramos, mientras que la zona occidente presenta la menor cantidad con **5.596** kilogramos. Con respecto a la extensión de senderos naturales, la zona sur presenta la mayor longitud con **30.860** metros lineales, en comparación con el resto de las zonas que tienen cifras similares en torno a los **3.000** metros.

www.cam.gov.co

PROGRAMA 3202

CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA

¡Cuida tu naturaleza!



PROGRAMA 3202: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Proyecto 320201: Conservación y protección de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos

Este proyecto tiene como objetivo proteger y recuperar los ecosistemas estratégicos y las áreas protegidas del Departamento del Huila, teniendo en cuenta que esta estrategia ha permitido blindar y preservar la integralidad ecológica del 33% del territorio, a través de la declaratoria y gestión de 10 áreas protegidas de carácter regional (6 Parques Naturales Regionales y 4 Distritos Regionales de Manejo Integrado), y el fortalecimiento a Reservas Naturales de la sociedad Civil, lo que en conjunto fortalece los procesos de conectividad y conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y que junto a las acciones desarrolladas en los ecosistemas estratégicos del departamento, aportan significativamente a la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. En la Tabla 8 se describe la ejecución física y los compromisos financieros durante el periodo objeto de evaluación, por cada indicador de gestión y sus actividades.

Tabla 8 Ejecución física y financiera del proyecto 320201, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Ejecutar los Planes de Manejo Ambiental de las Áreas Protegidas	Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución (IMG)	Unidad	10	10	100	$ 1.541.898.813	1.432.685.294
Ejecutar los Planes de Manejo Ambiental de los humedales	Ecosistemas estratégicos gestionados (Bosque Seco Tropical, Páramos y humedales)	Unidad	21	21	100	$ 138.094.724	138.094.724
Incrementar el número de ecosistemas estratégicos (Humedales) caracterizados		Unidad	27	27	100	$ 86.467.026	86.190.078
Desarrollar acciones para la conservación y recuperación del Bosque seco tropical		Acciones	1	1	100	$ 72.469.850	56.049.733
Reservas Naturales de la Sociedad Civil - RNSC registradas con apoyo y/o acompañamiento por parte de la Corporación	Reservas Naturales de la Sociedad Civil - RNSC apoyadas	Porcentaje	100	100	100	$ 149.571.272	149.571.272
Acompañamiento a solicitudes de nuevas iniciativas de Reservas Naturales de la Sociedad Civil - RNSC para su registro		Porcentaje	100	100	100	$ 57.674.779	57.674.779
Ecosistemas compartidos planificados y/o gestionados por la Corporación	Número de ecosistemas compartidos planificados y/o gestionados por la Corporación	Unidad	2	2	100	$ 330.901.490	329.329.841
TOTAL					**100**	**2.377.077.954**	**2.249.595.720**

INDICADOR: PORCENTAJE DE ÁREAS PROTEGIDAS CON PLANES DE MANEJO EN EJECUCIÓN (IMG)

Las **305.797,90 hectáreas** de áreas protegidas regionales (APR) que hacen parte integral del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP, corresponden a 6 Parques Naturales Regionales (PNR) y 4 Distritos Regionales de Manejo Integral (DRMI) los cuales, junto con otras figuras de conservación del orden nacional y local, públicas y privadas, que representan un 33% de la superficie del departamento, cuentan con instrumentos de planificación denominados “Planes de Manejo Ambiental (PMA)”, actualizados o en proceso de actualización, en cuyo marco de ejecución orientan el desarrollo de actividades amigables con el medio ambiente que disminuyan el impacto negativo de la acción antrópica sobre ellas y promuevan su conservación, con el propósito de que los resultados que se generen permitan el logro de los objetivos de conservación que motivaron su declaratoria.

- **Caracterización socioeconómica**

Con el apoyo de los profesionales de las áreas protegidas (AP), se avanzó en la revisión detallada de las bases de datos de caracterización socioeconómica históricas existentes, para proceder con la depuración de la información; lo anterior, con el fin de lograr la espacialización de los propietarios de predios al interior o en zona circundante de las AP.

Tabla 9 Cantidad de propietarios de predios caracterizados al interior de las AP

AREA PROTEGIDA	PROPIETARIOS
PNR Corredor Biológico Guacharos Puracé	836
DRMI Serranía de Peñas Blancas	1.117
DRMI Serranía de Minas	1.469
PNR El Dorado	323
PNR Serranía de Minas	213
PNR Siberia Ceibas	1.172
DRMI La Tatacoa	406
DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco	822
PNR Cerro Páramo Miraflores	659
PNR Páramo de Las Oseras	537

Con esta información consolidada se podrá efectuar análisis de aspectos relevantes como tenencia de los predios, familias que desarrollan actividades antrópicas en los predios (actividad agropecuaria preexistente), vocación de los predios, ubicación de predios respecto de la zonificación de los predios respecto de AP, entre otros.

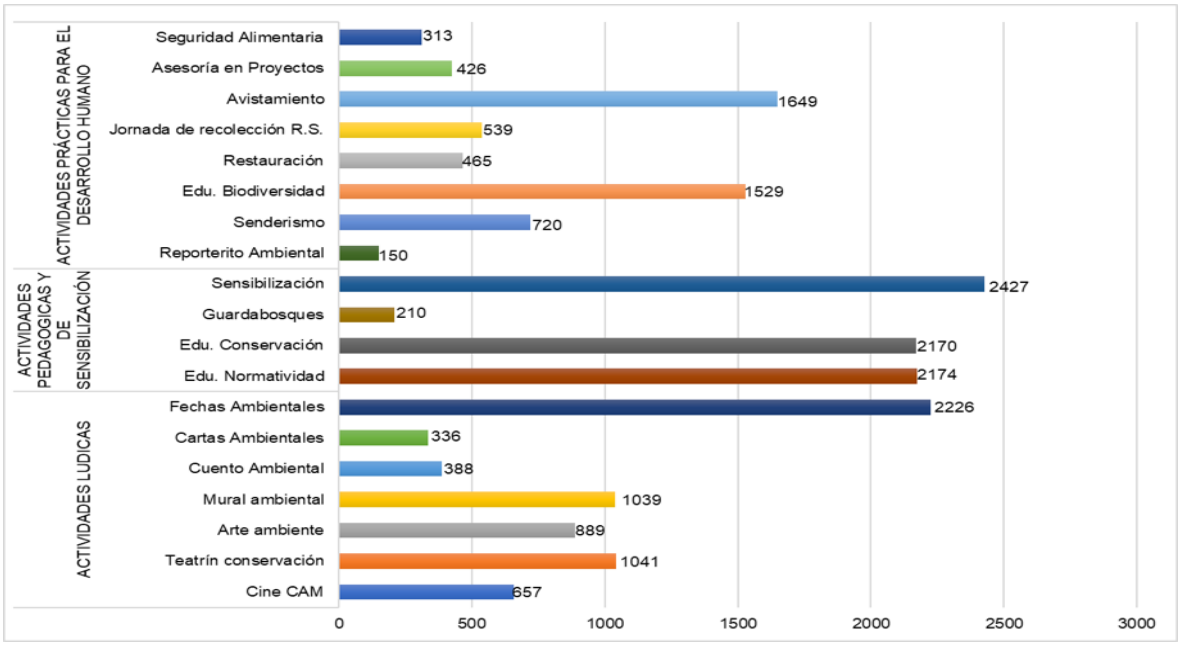
- **Educación ambiental**

En el alcance de ejecución y cumplimiento de los planes de manejo ambiental de las APR se han adelantado múltiples jornadas de educación ambiental protocolizadas correspondientes a estrategias lúdicas, pedagógicas y de sensibilización y, prácticas para el desarrollo humano, impactando a **19.348 personas** con **1.231 jornadas**.

Tabla 10 Consolidado de estrategias de educación ambiental Año 2024 para las áreas protegidas del Departamento del Huila

	ÁREA PROTEGIDA	PNR EL DORADO		PNR SM		DRMI SM		PNR CBGP		DRMI SPB		PNR MIRAFLORES		DRMI TATACOA		DRMI CBOB		PNR OSERAS		PNR SIBERIA		Total	
EA	ACTIVIDADES AMBIENTALES	Jornadas	Participantes	Jornadas	Participantes	Jornadas	Participantes	Jornadas	Participantes	Jornadas	Participantes	Jornadas	Participantes	Jornadas	Participantes	Jornadas	Participantes	Jornadas	Participantes	Jornadas	Participantes	Jornadas	Participantes
y Lúdicas Protocolizadas	Cine CAM	9	124	1	25	2	73	12	142	3	139	0	0	2	13	8	103	2	27	1	11	40	657
	Teatrín conservación	3	66	4	94	0	0	4	54	16	771	1	24	3	24	0	0	1	8	0	0	32	1041
	Arte ambiente	6	67	5	116	14	227	8	111	10	225	0	0	1	7	5	84	4	52	0	0	53	889
	Mural ambiental	1	12	1	7	8	108	14	283	15	303	5	76	5	87	8	163	0	0	0	0	57	1039
	Cuento Ambiental	5	71	6	99	2	48	4	43	4	61	0	0	1	12	2	10	2	26	1	18	27	388
	Cartas Ambientales	5	59	5	79	4	53	4	43	1	9	0	0	2	32	2	29	2	32	0	0	**25**	**336**
	Fechas Ambientales	4	129	4	422	9	465	10	306	6	367	3	125	3	154	3	85	4	59	2	114	**48**	**2226**
Pedagógicas Sensibilización	Edu. Normatividad	20	338	5	73	37	713	12	108	12	174	1	5	25	212	32	426	5	70	3	55	**152**	**2174**
	Edu. Conservación	20	258	11	219	3	37	12	112	33	652	10	212	12	65	33	510	6	82	2	23	**142**	**2170**
	Guardabosques	2	25	1	18	1	16	6	59	1	7	0	0	2	46	2	36	1	3	0	0	**16**	**210**
	Sensibilización	14	165	4	79	14	183	31	440	27	652	15	209	20	145	27	397	9	123	5	34	**166**	**2427**
Prácticas para el Desarrollo humano	Reporterito Ambiental	1	4	1	30	1	4	3	35	2	40	1	18	2	16	0	0	1	3	0	0	**12**	**150**
	Senderismo	6	45	3	41	5	75	7	171	9	169	3	35	21	134	2	27	4	23	0	0	**60**	**720**
	Edu. Biodiversidad	4	47	4	72	12	239	17	326	16	261	14	268	11	64	14	192	5	46	1	14	**98**	**1529**
	Restauración	2	18	3	37	2	16	1	5	18	293	2	29	2	25	2	23	3	19	0	0	**35**	**465**
	Jornada de recolección R.S.	8	131	4	67	1	26	6	89	2	15	4	72	4	35	5	54	1	42	1	8	**36**	**539**
	Avistamiento	11	135	1	18	24	358	19	230	25	394	13	164	28	121	20	217	2	7	1	5	**144**	**1649**
	Asesoría en Proyectos	1	7	2	24	0	0	2	24	10	217	0	0	16	87	4	59	2	8	0	0	**37**	**426**
	Seguridad Alimentaria	1	5	1	15	4	95	2	42	4	40	0	0	24	72	1	13	14	31	0	0	**51**	**313**
	TOTAL	**123**	1706	**66**	1535	**143**	2736	**174**	2623	**214**	4789	**72**	1237	**184**	1351	**170**	2428	**68**	**661**	**17**	**282**	1231	**19.348**

Gráfico 2 Participantes en las estrategias de educación ambiental



Las estrategias con mayor desarrollo y aceptación por parte de las comunidades están relacionadas con las “celebraciones de fechas ambientales” con un total de 2.226 participantes, seguido por el “teatrín de la conservación” con 1.041, el “Mural Ambiental” con 1.039 y el “Arte Ambiente” con 889, a través de las cuales se impactan directamente las comunidades en la búsqueda de que se promueva la conciencia ambiental a través de la reutilización de materiales reciclables y encuentros comunitarios.

Hay que enfatizar que con las estrategias “Pedagógicas y de sensibilización”, se han desarrollado jornadas de educación en normatividad y educación en conservación, con la participación de 2.174 y 2.170 personas respectivamente, logrando que reconozcan los impactos negativos que se generan por las actividades antrópicas, promoviendo prácticas sostenibles que equilibren las actividades productivas con la protección del entorno natural y reforzando el compromiso de los participantes en ser agentes de cambio respecto de que la protección de la biodiversidad es una responsabilidad compartida.



Educación ambiental para la observación de aves, vereda La Eureka de Tarqui – DRMI Serranía de Minas // Mural ambiental, I. E. Agropecuario del Huila, Vereda el Mesón de Garzón – PNR Miraflores



Teatrín de la conservación, Vereda La Mensura de Palestina – DRMI Serranía de Peñas Blancas // Estrategia de educación ambiental en biodiversidad articulada con grupo de monitoreo GUBICA y Pacto HYLEA – IE vereda Las Pavas de Campoalegre – PNR Siberia Ceibas.



Fecha ambiental - navidad Ambiental, vereda El Cusco de Villavieja // Jornada recolección residuos sólidos, Zona turística del Municipio de Villavieja – DRMI La Tatacoa

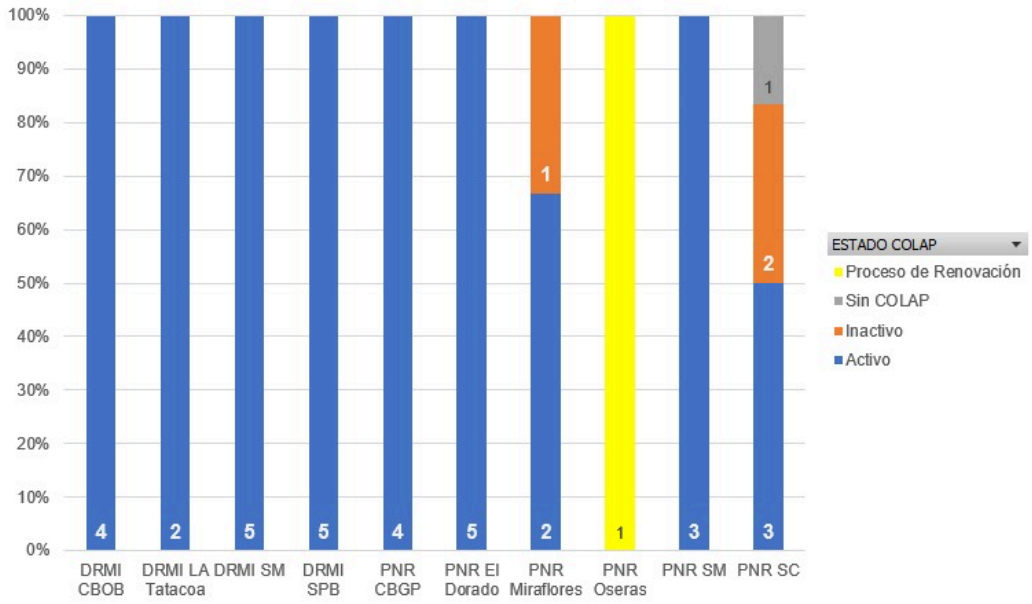


Celebración de fechas ambientales, cumpleaños del área protegida - PNR Corredor Biológico Guacharos Puracé // Jornada avistamiento de aves, IE Cristóbal Colón-Sede Santa Rosa – DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco

- **Articulación Institucional**

En la vigencia 2024, se participó en los Comités Locales de Áreas Protegidas - COLAP convocados por las alcaldías municipales, en cuyo marco se elaboraron y ejecutaron los Planes Operativos Anuales (POA) que trazaron rutas de trabajo para la administración participativa de los ecosistemas estratégicos, creando espacios de gobernanza, articulando acciones de conservación entre diferentes instancias comunitarias e institucionales; en el Gráfico 3 se muestra el estado actual de los COLAP por cada AP.

Gráfico 3 Estado del COLAP en cada una de las AP



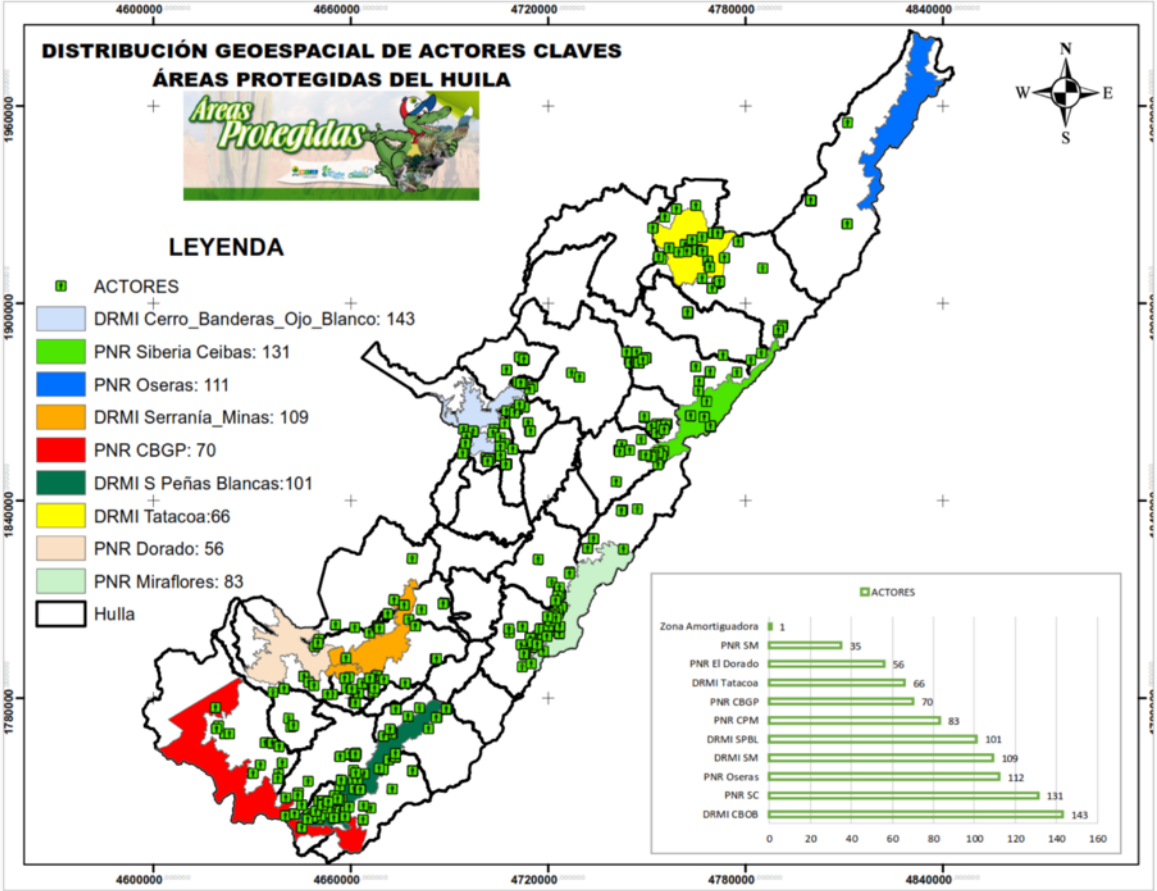
Cabe mencionar que existen Municipios que poseen jurisdicción en más de un área protegida. A la fecha, de los 27 Municipios que poseen jurisdicción en las AP, solo el Municipio de Neiva no ha consolidado el Sistema Local de Áreas Protegidas – SILAP, que se operativiza a través del COLAP.



Renovación Acuerdo SILAP, Municipio de Isnos // Construcción de POA, COLAP Municipio de La Argentina

La base de datos de actores estratégicos asociados a las áreas protegidas del Huila se viene alimentando desde el año 2022, en la vigencia 2024 se realizó la caracterización de nuevos actores y la actualización de información de los anteriores; posteriormente se generó la espacialización de los **870 actores** identificados, entre institucionales, gremiales, educativos, articuladores y comunitarios. Además, se promovieron encuentros con dichos actores con el fin de articular acciones que contribuyan al cumplimiento de los planes de manejo de las AP.

Ilustración 1 Mapa de actores estratégicos asociados a las áreas protegidas del Huila



En el DRMI La Tatacoa, como ejecución de actividades para la adecuada realización del turismo en la zona, se certificaron 35 Orientadores Turísticos en temas enfocados en la "Biodiversidad del DRMI La Tatacoa", así como a 15 estudiantes que apoyaron actividades de control bajo la modalidad de labor social en articulación con la Policía Nacional Ambiental y de Turismo.



Grupo Orientadores Turísticos Certificados

Para la construcción del sentido de pertenencia por las áreas protegidas se realizaron articulaciones con Instituciones Educativas, en los PNR Serranía de Minas y El Dorado, se apoyaron eventos y ferias de las ciencias con enfoque en las AP, permitiendo la visibilización y ejercicio de apropiación desde las temáticas transversales en la conservación.





Jornada de olimpiadas finales PNR Serranía de Minas, I.E. San José de Oporapa // Mesa temática PNR El Dorado en feria de la ciencia, I.E. San Vicente, Isnos

Así mismo, se ha implementado como estrategia para la conservación de los bosques, la capacitación, acompañamiento y construcción de herramientas digitales y físicas para el conocimiento de los límites del PNR El Dorado, así como de los predios para la conservación en los Municipios de Isnos, Saladoblanco y La Plata, a través de salidas de campo y talleres de cartografía para la protección de estas figuras de conservación.




Capacitación sobre límites del AP PNR Serranía de Minas a las comunidades de las veredas Primavera de Saladoblanco y El Mármol de Isnos

Bajo el liderazgo de los equipos técnicos adscritos a los PNR Serranía de Minas - El Dorado y al DRMI Serranía de Minas y, de manera conjunta con la Administración municipal de Oporapa, los Grupos ambientales y las instituciones educativas del Municipio de Oporapa, se dio la celebración de la "**V Fiesta Abejíl y de los Polinizadores"** en el que participaron más de 400 personas, quienes se unieron en torno a transmitir un mensaje de reconciliación, cuidado y protección de los polinizadores.

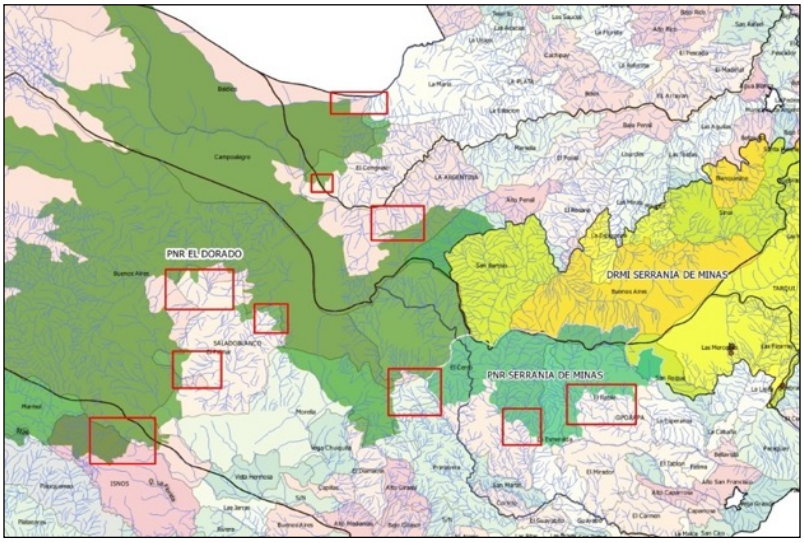



Quinta Fiesta Abejíl y de los Polinizadores, Municipio Oporapa

- **Control y vigilancia**

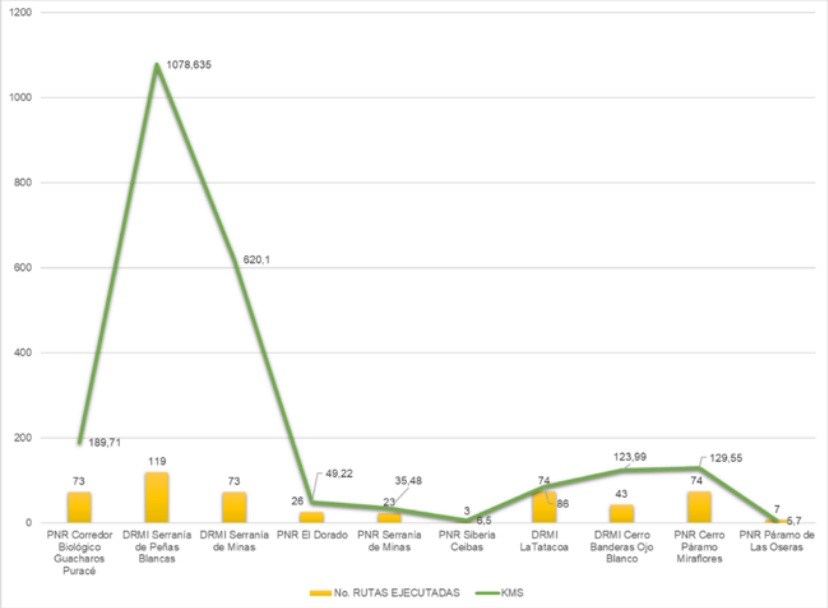
A partir de la consolidación de información primaria y secundaria relacionada con amenazas naturales, dinámicas sectoriales, situaciones de riesgo público y amenazas antrópicas que se presentan al interior de las áreas protegidas, se alimentó una base de datos en la que se compilan reportes relacionados con las afectaciones ambientales identificadas al interior y en zona circundante de dichas áreas, con el fin de mantener una articulación permanente de las Direcciones Territoriales, quienes ejercen la función de autoridad ambiental en el departamento, para la definición de las necesidades de intervención prioritarias y poder contrarrestar posibles alteraciones a los bienes y servicios resguardos por dichas áreas estratégicas. Adicionalmente, esa información fue georreferenciada para la determinación de "hot spots" para cada AP, que representan las mayores presiones que se estén presentando, a partir de las cuales se construyeron las rutas de control para el desarrollo de recorridos de control y vigilancia que permitiesen la identificación de afectaciones.

Ilustración 2 Ejemplo de la identificación de hot spots para la determinación de rutas de control



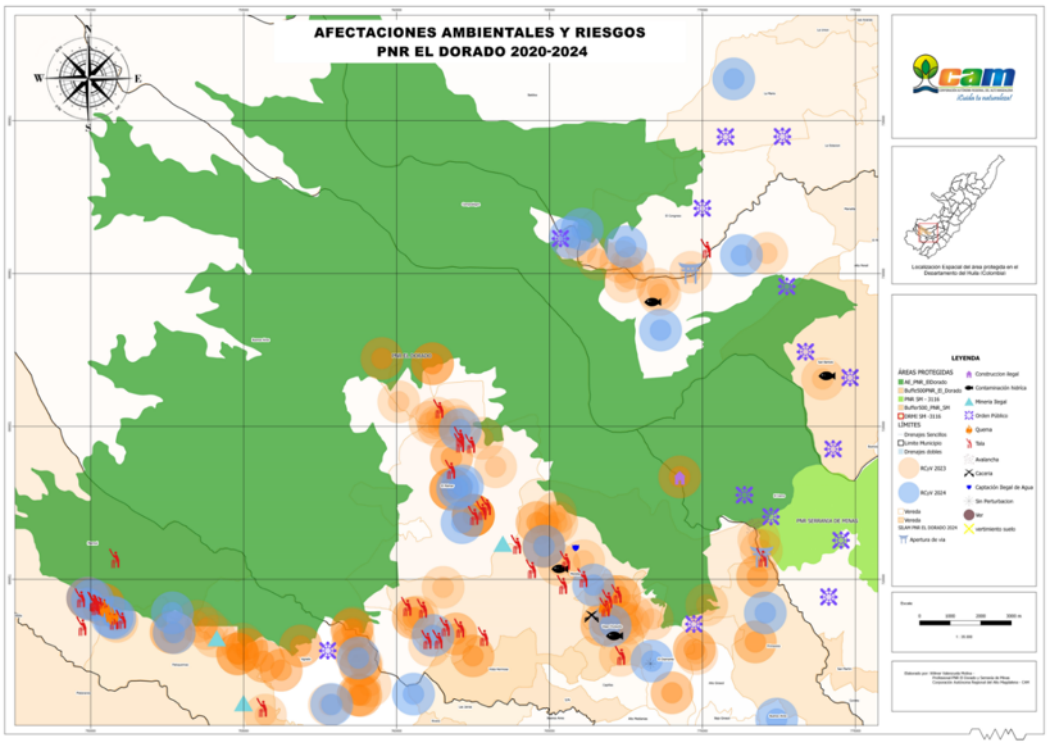
Es así como se programaron rutas para el control y vigilancia, haciendo énfasis en las veredas con mayor reporte de afectación por intervención antrópica, así como el desarrollo efectivo de 515 recorridos de registro y control por parte del equipo de apoyo del área protegida, para un total de 2.324,9 kilómetros de recorridos realizados.

Gráfico 4 Cantidad de recorridos de control y vigilancia efectuados vs. kilómetros



La determinación de afectaciones se representó en un “mapa de riesgos” que facilita el entendimiento de la información.

Ilustración 3 Ejemplo de Mapa de Riesgos para el PNR El Dorado



- **Instrumentos de Reconversión Productiva y Desmonte Gradual**

Se llevó a cabo la entrega de insumos y materiales para la implementación de diversos proyectos agroalimentarios, con los cuales se busca promover prácticas agrícolas sostenibles que no solo beneficien a las comunidades locales, sino que también apoyen la conservación del medio ambiente, beneficiando organizaciones comunitarias y familias que están aporte a la conservación dentro de las AP, según se describe en la Tabla 11.



Entrega Sistemas productivos Huertas orgánicas y Proyectos Frijol-Maíz a familias de la Vereda Cadillo, Tello



Sistema productivo de huerta familiar, Vereda La Primavera de Saladoblanco – PNR El Dorado

Tabla 11 Proyectos de sistemas Agroforestales en Áreas Protegidas 2024

AREAS PROTEGIDAS																					
PROYECTOS PRODUCTIVOS AP	PNR El Dorado		PNR SM		DRMI SM		PNR CBGP		DRMI SPB		PNR MIRAFLORES		DRMI CBOB		DRMI TATACOA		PNR OSERAS		PNR SIBERIA CEIBAS		TOTAL AP
SISTEMAS	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	
Mora						1		3													4
Agroforestal												3									3
Huerta Comunitaria							1		2				2								5
Huerta orgánica		3		3		2		2		6		2		2		2		2		2	26
Frijol y Maíz						2		2		2				3		1		2		3	15
Ganadería con Panel Solar						1						1		1		1					4
Cítricos								2								2		2			6
Galpón		7								2								2			11
Fort. Turismo		2																			2
Fort. Apicultura			10																		10

Adicionalmente, se realizaron seguimientos a la implementación de proyectos productivos de vigencias anteriores, en las cuales se verifico su ejecución y se brindó asesoría en temas ambientales para mejorar o fortalecer los procesos con los beneficiarios. (Ver Tabla 12)

Tabla 12 Proyectos de sistemas Agroforestales en Áreas Protegidas 2023

PROYECTOS PRODUCTIVOS/AP	ÁREAS PROTEGIDAS																				
	PNR DORADO		PNR MINAS		DRMI MINAS		PNR CBGP		DRMI SPB		DRMI CBOB		PNR OSERAS		PNR SIBCEI		PNR MIRAFLORES		TATACOA		
SISTEMAS	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	ORG. COMUNI	FAMILIAR	TOTAL, AP
Frutales – Agroforestales												5	2	1				3	5		**16**
Frutales – Agro										5											**5**
Frijol - Maíz							1	5	1	2		8	1	4	5			5	1	2	**35**
Huerta Orgánica								12		4		10	1	4	2		5	4		5	**47**
Huerta Comunitaria			2		20		2		4		1										**29**
Fresa									5												**5**
Ganadería Panel Solar												3									**3**
Ganadería Sin Panel	5																				**5**
Supermagro										1			1								**2**
Biofábrica (Mejoram. Pasturas)					10																**10**
Galpón Pollos / Compostaje / Lombricultivo	2																			5	**7**
Caña															1						**1**
Mora	12						1														**13**

Con las comunidades beneficiarias de sistemas productivos se consolidaron Escuelas de Campo bajo la metodología “ECAS”, en las que se brindó asistencia y capacitación para la implementación de sistemas sostenibles de producción que contribuyan al empoderamiento de las comunidades rurales, enfatizando en temáticas enfocadas a la gestión para la protección del suelo, de la fauna y la flora y, del recurso hídrico, así como para la protección del ciclo natural de la nutrición vegetal, prácticas agrícolas (BPA`S) y de manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE), promoviendo la implementación de buenas prácticas agrícolas encaminadas a la mitigación y adaptación al cambio climático, así como para la minimización de tensionantes hacia los ecosistemas estratégicos. Se logró que los beneficiarios establecieran adecuadamente los sistemas productivos entregados, prepararan fertilizantes biológicos e hicieran control de plagas y enfermedades de manera natural.



Participantes de la ECA vereda Quebraditas Municipio de Tarqui



ECA Resguardo Nam Misak – La Argentina // Huerta de los beneficiarios de la ECA del Resguardo Pickwe Ikh de La Argentina

Para prevenir y mitigar los conflictos socioambientales ocasionados por procesos de tala, en el PNR El Dorado se adelantaron mesas de dialogo enmarcadas en la Instancia del COLAP y comunitarias en la vereda El Mármol de Isnos; a partir de estos espacios se ha logrado construir una propuesta de compromiso conjunto entre las personas que administran los predios y la Corporación, para una apuesta productiva de sistemas de gallinas ponedoras en la zona con función amortiguadora del AP, realizándose el aporte de materiales e insumos por parte de la Corporación, con contrapartidas adicionales de la comunidad y la Alcaldía.



Estrategias PNR El Dorado para la mitigación de Tala en El Mármol, participación de todos los actores del Municipio en el COLAP // Entrega de materiales por parte de la CAM para la mitigación de la tala en la vereda El Mármol de Isnos

Se viene trabajando de la mano del Resguardo Indígena Nasa Huila que se ubica en la vereda Rio Negro del Municipio de Íquira, en jurisdicción del DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco, a través de la entrega de proyectos productivos de frijol - maíz y huertas caseras.



Entrega proyectos productivos cabildantes del resguardo indígena Nasa Huila // jornada de capacitación BPMA beneficiarios Resguardo Indígena Nasa Huila

Reporte de Evaluación de Análisis de Efectividad de PNN a las Áreas Protegidas del Huila

En la evaluación del manejo del área protegida – metodología EMAP diseñado por PNN que analiza los indicadores de Logros, Contexto, Planeación y Seguimiento, Gobernanza, Recursos y, Sistemas productivos. Hacia el tercer trimestre, se presentó una primera evaluación de la efectividad de manejo para las 10 APR. Se formuló una encuesta para los actores estratégicos (Administraciones Municipales, ONGs ambientales, sectores productivos, Grupos de Monitoreo Comunitario-GMC y demás organizaciones de base comunitaria) presentes en cada AP, la cual fue socializada y diligenciada en jornadas de trabajo, lo que permitió una segunda evaluación de efectividad, a partir de la cual se obtuvieron las calificaciones del Gráfico 5.

Gráfico 5 Porcentaje por Indicador del Análisis de Efectividad por AP

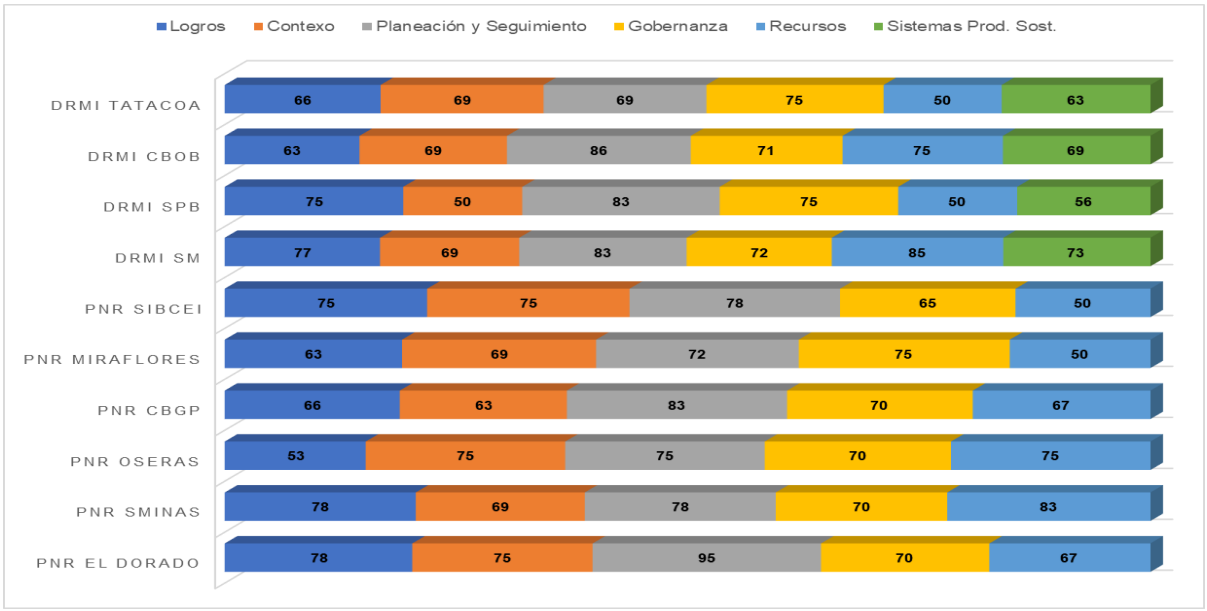
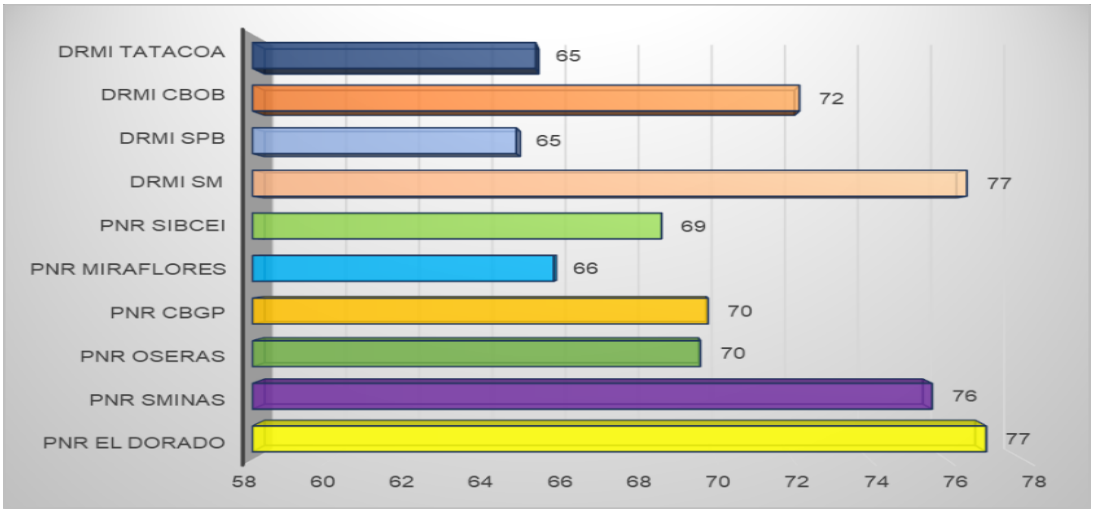
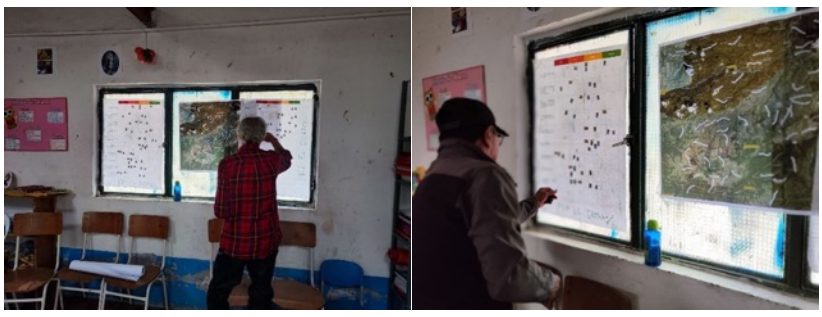


Gráfico 6 Porcentaje de Efectividad en el Manejo de las AP





Comunidad participando en EMAP PNR El Dorado

A través de estas acciones se han implementado los planes de conservación de las áreas protegidas los cuales en su mayoría se encuentran en el cuarto y quinto año de ejecución, y cuyos porcentajes de cumplimiento se describen a continuación:

Tabla 13 Porcentaje y año de ejecución de los PMA de las AP del Huila

No.	Nombre de Áreas Protegidas (AP)	Estado Plan de Manejo Ambiental (PMA)	Años en ejecución	% Ejecución
1	PNR El Dorado	Actualizado	4	86
2	PNR Serranía de Minas	En Actualización	4	98
3	DRMI Serranía Peñas Blancas	Actualizado	4	70
4	PNR Paramo de las Oseras	Actualizado	5	96
5	DRMI Serranía de Minas	En Actualización	14	98
6	PNR Corredor Biológico Guacharos-Puracé	Actualizado	4	65
7	DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco	En Actualización	18	90
8	PNR Miraflores	Actualizado	5	66
9	DRMI Tatacoa	En Actualización	10	81
10	PNR Siberia Ceibas	Actualizado	2	44

INDICADOR: ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS GESTIONADOS (BOSQUE SECO TROPICAL, PÁRAMO Y HUMEDALES)

Gestión de Bosque seco tropical (BsT)

De acuerdo con las acciones definidas en la convención de las Naciones Unidas para la lucha contra la desertificación, se priorizaron las siguientes acciones a desarrollarse: 1. Restauración ecológica en zonas secas. 2. Conservación del bosque seco. 3. Reconversión y adecuación productiva. En la vigencia 2024 se avanzó en la implementación de las siguientes acciones:

- Instalación de **1.660 metros lineales de Aislamiento** para garantizar el proceso de Restauración Pasiva en los Municipios de Aipe y Baraya, en predios con parches de BsT con alta importancia para la protección de este ecosistema amenazado.



Instalación de Aislamientos - Restauración pasiva-. Vereda La Espinaloza, Municipio de Baraya



Instalación de Aislamientos-Vereda San Isidro Municipio de Aipe.

A través del Convenio Interadministrativo suscrito con la Universidad Surcolombiana, se dio inicio al proyecto "*Distribución espacial y temporal de remanentes urbanos de Bosque Seco Tropical (BsT) presentes en el Municipio de Neiva, Departamento del Huila, Colombia*" el cual busca describir los cambios en la distribución espacial y temporal, en al menos la última década, de los remanentes del Bosque seco (BS) presentes en zona urbana del Municipio de Neiva y generar un mapa de los remanentes del BST presentes en el Municipio de Neiva que dé cuenta del estado actual de dicho ecosistema en términos de cobertura espacial.



Visita y ejercicio de caracterización en Bosque Seco.

Finalmente teniendo en cuenta que la ganadería Bovina, Ovina y Caprina se ha identificado como la actividad productiva con mayor impacto sobre la zona de vida identificada en el Plan de Ordenación Forestal para el Departamento en el ecosistema de Bosque Seco Tropical, se adquirieron **20 bebederos sustitutos**, estrategia útil que facilita que los animales encuentren su agua de bebida, fresca y abundante con facilidad, en cada uno de los potreros, por lo tanto, promueve el pastoreo rotacional, evitando los desplazamientos innecesarios, o que disminuye la presión por el pisoteo del suelo (compactación) y por tanto permite promover una ganadería sostenible.

Gestión en Páramo

Se consolidó la Comisión Conjunta del Complejo de Páramos Guanacas Coconucos Puracé a través de la suscripción del Acuerdo 001 del 27 de diciembre de 2024, logrando el 100%

de complejos de páramos del departamento con esta instancia consolidada en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 7 de la ley 1930 de 2018, así:

Tabla 14 Complejos de páramos

COMPLEJO DE PÁRAMO	LOCALIZACIÓN	AUTORIDAD AMBIENTAL	ESTADO DE COMISON CONJUNTA
Cruz Verde – Sumapaz	Huila-Cundinamarca-Meta	CAM-CAR-CORMACARENA	Consolidada en CEERCO
Guanacas - Puracé - Coconucos	Huila-Cauca	CAM-CRC	Consolidada
Los Picachos	Huila- Caquetá-Meta	CAM-CORPOAMAZONIA-CORMACARENA	Consolidada en CEERCO
Miraflores	Huila- Caquetá	CAM-CORPOAMAZONIA	Consolidada
Nevado del Huila - Moras	Huila-Cauca-Tolima-Valle del Cauca	CAM-CRC-CORTOLIMA-CVC	Consolidada
Sotará	Huila-Cauca	CAM-CRC	Consolidada

Gestión de Humedales

Para la vigencia 2024 se priorizó la ejecución de los Planes de Manejo Ambiental de los 21 humedales que cuentan con este instrumento de gestión, logrando un avance significativo en el porcentaje de implementación de estos, así:

Tabla 15 Acciones de Implementación en Humedales con PMA

No.	HUMEDAL	MUNICIPIO	IMPLEMENTACION		ACCIONES VIGENCIA 2024						
			% Implementación corto plazo*	% Implementación mediano plazo**	Monitoreo biodiversidad	Pozos sépticos	Vallas	Educación Ambienta -# Capacitación	articulación interinstitucional	Aislamientos (m)	Proyectos de investigación en ejecución
1	ALTO COROZAL	Gigante	100	50	-	6	-	-	1	-	-
2	CASA ROJA	Tesalia	90	45	Herpetos	-	-	-	-	-	-
3	CURÍBANO	Neiva	90	75	Aves, Herpetos y Peces	-	2	-	1	-	1
4	EL DORADO	Saladoblanco	90	35	-	-	-	-	1	-	-
5	EL SALADO	Acevedo	90	50	Aves	-	-	-	1	-	-
6	GUAITIPÁN	Pitalito	90	35	Aves, Herpetos y Peces	-	1	1	-	-	-
7	GUAPOTÓN	Guadalupe	100	60	Aves, Herpetos	-	1	1	1	-	-
8	LA PITA	Garzón	100	50	Herpetos	2	-	1	1	-	-
9	LA UMATA	Isnos	100	50	-	-	-	-	-	500	-
10	LA VOLTEZUELA	Garzón	100	40	Aves	-	-	1	-	-	-
11	LAS NUBES	Baraya	90	35	Aves	-	-	-	-	-	-
12	LAS PAVAS	Timaná	80	40	Herpetos	-	-	-	-	-	-
13	LOS COLORES	Neiva	90	70	Aves y Peces	-	2	1	1	-	2
14	MARENGO	Pitalito	100	75	Herpetos	-	-	2	-	-	-
15	SAN ANDRÉS	La Plata	100	70	Aves	-	-	2	1	2000	-
16	SAN ANTONIO	Paicol	100	60	Aves	-	-	1	1	800	-

No.	HUMEDAL	MUNICIPIO	IMPLEMENTACION		ACCIONES VIGENCIA 2024						
			% Implementación corto plazo*	% Implementación mediano plazo**	Monitoreo biodiversidad	Pozos séptico s	Vallas	Educación Ambienta -# Capacitación	articulación interinstitucional	Aislamientos (m)	Proyectos de investigación en ejecución
17	SANTA INÉS	Paicol	100	50	-	-	-	-	-	500	-
18	CEMENTERIO	Elías	80	50	Herpetos	-	-	-	-	-	-
19	SAN VICENTE	Elías	90	60	Herpetos	-	-	1	1	-	-
20	LA LAGUNA	Tesalia	80	40	Aves, Herpetos	-	-	1	-	600	-
21	LAGUNA NATURAL	El Pital	100	80	-	-	-	2	-	-	-

*Corto plazo: 1 a 3 años

**Mediano plazo: 4 a 6 años

Monitoreo de la biodiversidad en humedales

Se desarrollaron **22 jornadas de monitoreo** de biodiversidad (aves, herpetos y peces) como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 16 Jornadas de monitoreo de la biodiversidad en humedales con PMA

No.	Grupo de fauna monitoreado	Número de jornadas
1	Avifauna	9
2	herpetofauna	10
3	Ictiofauna	3
Total de jornadas 22		

En la Tabla 17, se observa el número de especies de aves que se identificaron por humedal, donde se encontró 1 especie Endémica y 3 especies migratorias.

Tabla 17 Número de especies de aves identificadas por humedal

No.	Municipio	Humedal	Especies registradas	Migratorias	Endémicas	Casi endémicas
1	Tesalia	laguna	12			
2	Guadalupe	Guapotón	28	1		2
3	Paicol	San Antonio	18		1	1
4	Acevedo	salado	20			2
5	Baraya	Las Nubes	11			
6	Garzón	La Voltezuela	29			4
7	Pitalito	Guaitipán	17	1		3
8	Neiva	El Curíbano	21	2		1
9	Neiva	Los Colores	27			1
Total Registros			**183**	**4**	**1**	**14**
Total Especies			**90**	**3**	**1**	**7**



Sturnella magna, especie identificada dentro del ejercicio de caracterización de aves en humedales con PMA

En cuanto a anfibios y reptiles; se resgistraron 5 especies de anfibios, agrupadas en 1 orden y 2 familias. Luego de analizar el estado de conservación se encontró una especie casi endémica *Leptodactylus colombiensis.*

Tabla 18. Especies de anfibios registradas en los humedales caracterizados

No.	Orden	Familia	Especie	UICN	Endemismo
1	Anura	Hylidae	*Boana platanera*	NE	
2	Anura	Leptodactylidae	*Leptodactylus fragilis*	LC	
3	Anura	Leptodactylidae	*Leptodactylus colombiensis*	LC	CE
4	Anura	Leptodactylidae	*Leptodactylus fuscus*	LC	
5	Anura	Hylidae	*Scinax x-signatus*	LC	



Boana platanera, especie identificada dentro del ejercicio de caracterización de herpetos en humedales con PMA

En cuanto a peces; se resalta el registro de 3 especies, agrupadas en 1 orden y 1 familia.

Tabla 19 Especies de peces identificados durante los procesos de caracterización de ictiofauna

Humedal	Orden	Familia	Especie	Nombre común	UICN	Endemismo para Colombia
Guaitipán	Blenniiformes	Cichlidae	*Heros sp*	Mojarra		Introducida
Los Colores	Blenniiformes	Cichlidae	*Oreochromis niloticus*	Tilapia Nilótica	LC	Introducida
El Curíbano	Blenniiformes	Cichlidae	*Oreochromis niloticus*	Tilapia Nilótica	LC	Introducida
	Blenniiformes	Cichlidae	*Oreochromis*	Tilapia roja		Introducida
	Blenniiformes	Cichlidae	*Andinoacara latifrons*	Mojarra Azul		Endémica



Oreochromis niloticus, identificado en el humedal El Curíbano

Igualmente, dentro del ejercicio de monitoreo se desarrollaron **9 acciones de monitoreo y vigilancia** en 6 humedales con PMA (4 en el humedal Los Colores de Neiva, 1 en el humedal Guapotón de Guadalupe, 1 en el humedal San Andrés de La Plata, 1 en el humedal San Vicente de Elías, 1 en el humedal Cementerio de Elías y 1 en el humedal Curíbano de Neiva.) Estas visitas permitieron la instauración de denuncias y la atención a temas de urgencia con el acompañamiento de las comunidades y las direcciones territoriales de la corporación.

Pozos sépticos

Dentro del componente de restauración ecológica y conservación de los ecosistemas, se logra la instalación de **8 pozos sépticos** en zonas de influencia directa de los humedales La Pita del Municipio de Garzón y Alto Corozal del Municipio de Gigante con el objetivo de minimizar impactos al cuerpo de agua de estos ecosistemas y mejorar sus condiciones en términos de calidad del recurso hídrico.

Tabla 20 Pozos sépticos instalados durante la vigencia del 2024

No.	Humedal	Vereda	Municipio	# de pozos
1	La Pita	La Pita	Garzón	2
2	Alto Corozal	Alto Corozal	Gigante	6



Pozo séptico instalado en predios aledaños al humedal Alto Corozal - Gigante

Igualmente, se adelantó el proceso contractual para la instalación de **9 pozos sépticos** como sistemas de tratamiento de aguas residuales en 3 humedales:

Tabla 21 Pozos sépticos priorizados en Humedales con PMA

No.	Humedal	Vereda	Municipio	# de pozos
1	San Vicente	San Vicente	Elías	3
2	El salado	El Salado	Acevedo	3
3	San Antonio	Alto Sanmiguel	Paicol	3

Aislamientos

Durante la vigencia 2024 se llevó a cabo la instalación de **4.400 metros lineales de aislamiento** en humedales con PMA, estas acciones fueron priorizadas en aquellos humedales con presiones antrópicas en sus periferias.

Tabla 22 Aislamientos instalados en humedales con PMA durante el 2024

No.	Humedal	Vereda	Municipio	Metros lineales de aislamiento
1	San Andrés	San Andrés	La Plata	2.000
2	Santa Inés	Santa Inés	Paicol	500
3	San Antonio	El Alto	Paicol	800
4	Laguna Natural	Mirador	Pital	600
5	La Umata	Bella vista	Isnos	500
Total				**4.400**



Aislamiento instalado en el humedal La Umata - Isnos



Aislamiento instalado en el humedal La Umata - Isnos



Aislamiento establecido en la periferia del humedal-Laguna Natural, El Pital



Aislamiento establecido en la periferia del humedal- Laguna Natural, El Pital

Se instalaron 11 vallas informativas, de las cuales 6 en humedales con PMA y 5 en humedales sin PMA como se muestra a continuación.

Tabla 23. humedales priorizados para la instalación de vallas informativas

VALLAS EN HUMEDALES CON PMA					
No.	**HUMEDAL**	**VEREDA**	**MUNICIPIO**	**Tipo de valla**	**# de vallas**
1	Los Colores	Urbano	Neiva	Metálica 1.9mx1.9m	1
				Madera Plástica 0.5mx0.4m	1
2	El Curíbano	Urbano	Neiva	Metálica 1.9mx1.9m	1
				Madera Plástica 0.5mx0.4m	1
3	Guapotón	Guapotón	Guadalupe	Madera Plástica 0.5mx0.4m	1
4	Guaitipán	Laguna Verde	Pitalito	Madera Plástica 0.5mx0.4m	1
TOTAL					**5**

VALLAS EN HUMEDALES SIN PMA					
No.	**HUMEDAL**	**VEREDA**	**MUNICIPIO**	**Tipo de valla**	**# de vallas**
1	Santa Bárbara	Santa Bárbara	Palermo	Metálica 1.9mx1.9m	1
				Madera Plástica 0.5mx0.4m	1
2	Monserrate	Monserrate	Garzón	Metálica 1.9mx1.9m	1
3	La Coneca	La Coneca-Cálamo	Pitalito	Madera Plástica 0.5mx0.4m	1
4	Lagunilla	Lagunilla	Tarqui	Metálica 1.9mx1.9m	1
TOTAL					**6**



Vallas a instaladas en humedales para su reconocimiento y conservación (Der.Madera Plástica Izq.Metàlica)-Humedal Santa Bárbara, Palermo



Vallas a instaladas en humedales para su reconocimiento y conservación ((Der.Madera Plástica Izq.Metàlica)-Humedal Curibano-Neiva

Educación y sensibilización para la conservación

Dentro del componente de educación y sensibilización para la conservación se desarrollaron **7 ejercicios de socialización** de los avances en las diferentes estrategias de inversión, caracterización y conservación de los humedales del departamento, con la participación de 132 actores estratégicos para la gestión y planificación de estos territorios.

De igual forma, se desarrollaron **17 ejercicios de educación ambiental** con la participación de 438 personas, logrando involucrar diferentes instituciones educativas, ONG´s ambientales, comunidad en general con quienes se desarrollaron estrategias de capacitación para el monitoreo, jornadas de sensibilización, senderismo, entre otras, a través de los cuales se generó conciencia frente a la importancia del cuidado y la recuperación de los humedales como ecosistemas estratégicos para la conservación de la biodiversidad y el recurso hídrico.

Tabla 24 Ejercicios de Educación ambiental desarrollados en áreas de humedales para el Departamento del Huila

Municipio	Humedal	Jornadas	Comunidad objetivo	Participantes	Tema
Pital	Laguna Natural	2	Instituciones educativas	48	Sensibilización para la conservación de humedales en el Huila
Neiva	Jardín Botánico	1	Comunidad en general	16	Avances y acciones en materia de protección de humedales en el Municipio de Neiva
Guadalupe	Guapotón	1	Instituciones educativas	28	Sensibilización para la conservación de humedales en el Huila
Paicol	San Antonio	1	Instituciones educativas	34	Sensibilización para la conservación de humedales en el Huila
La Plata	San Andrés	2	Grupos de monitoreo	23	Conservación de la laguna de San Andrés
Garzón	La Pita	1	Instituciones educativas	18	Sensibilización para la conservación de humedales en el Huila
Pitalito	Marengo	2	Instituciones educativas	102	Sensibilización para la conservación de humedales en el Huila
Elías	San Vicente	1	Instituciones educativas	24	Sensibilización para la conservación de humedales en el Huila
Tesalia	La Laguna	1	Instituciones educativas	31	Sensibilización para la conservación de humedales en el Huila
Garzón	La Voltezuela	1	Instituciones educativas	45	Sensibilización para la conservación de humedales en el Huila
Garzón	Monserrate	1	Instituciones educativas	19	Sensibilización para la conservación de humedales en el Huila
Pitalito	Guaitipán	1	Instituciones educativas	8	Sensibilización para la conservación de humedales en el Huila
Neiva	Los Colores	1	Instituciones educativas	42	Sensibilización para la conservación de humedales en el Huila
	TOTAL	**17**		**438**	



Muralismo como estrategia de educación ambiental en el humedal Voltezuela, Municipio de Garzón

Implementación de PMA- Humedales Urbanos de Neiva

Para la vigencia 2024, se generó la convocatoria para el desarrollo de procesos de investigación para el fortalecimiento del conocimiento en los humedales del Departamento del Huila.



Convocatoria y divulgación para aspirantes a desarrollar procesos de investigación en humedales con PMA

Se seleccionaron las 2 propuestas de mayor coherencia para ser ejecutadas durante la vigencia 2024-2025 las cuales se relacionan a continuación:

Tabla 25 Propuestas ganadoras para investigación en humedales

Nombre de la propuesta Evaluación Ecológica Rápida (EER) Del Humedal Los Colores	
Estudiante: María Valentina Home Marín	
Duración de la investigación	6 meses
Línea de investigación	Flora y fauna asociada
Área de estudio	Humedal Los Colores
Universidad	Surcolombiana
Nombre de la propuesta Estudio Comparativo de los Impactos de las actividades Antropogénicas En Los Humedales “Los Colores”, “El Curíbano” Y el cuerpo de Agua del “Jardín Botánico De Neiva Bertha Hernández de Ospina”: Caso De Estudio Sobre Microplásticos	
Estudiante: Mary Lizeth Alarcón Cerquera	
Duración de la investigación	6 meses
Línea de investigación	Bioindicadores de calidad del ecosistema
Área de estudio	Humedal Los Colores El Curíbano y Jardín Botánico
Universidad	Surcolombiana



Socialización de propuestas de investigación para ejecutar en humedales con PMA

Adicionalmente se realizaron otras actividades en los humedales urbanos de Neiva, como se muestra a continuación:

Tabla 26 Actividades en torno a la implementación de los PMA de humedales urbanos de Neiva

ACTIVIDAD	JORNADAS	IMPACTO
Avistamiento de aves con comunidad aledaña al humedal Los Colores y El Curíbano	**2**	Monitoreo de avifauna y educación ambiental con el grupo de monitoreo comunitario Humedales Neiva, la jornada se desarrolló en conjunto con la Secretaria de Ambiente de la Alcaldía de Neiva
Jornada de limpieza de residuos sólidos	1	Recolección de residuos sólidos con la participación de la administración municipal y ciudad limpia en el humedal Los Colores
Control de especies de macrófitos	5	remoción de especies invasoras en el humedal Los Colores
Mesas técnicas de coordinación para minimización de riesgos en el humedal Los Colores	6	Se han desarrollado en conjunto con la administración municipal, miembros de la UTL de la representante Leyla Rincón y comunidad en general con el objetivo de proyectar acciones para la minimización de riesgos en el humedal Los Colores
Jornadas de siembra de árboles	1	Siembra árboles nativos en zonas aledañas al humedal Los Colores, con el apoyo del ejército nacional y otras entidades
Evaluación del dique de contención	1	Informe técnico frente al estado actual del dique de contención del humedal Los Colores como insumo inicial para el desarrollo de estrategias de recuperación del mismo.

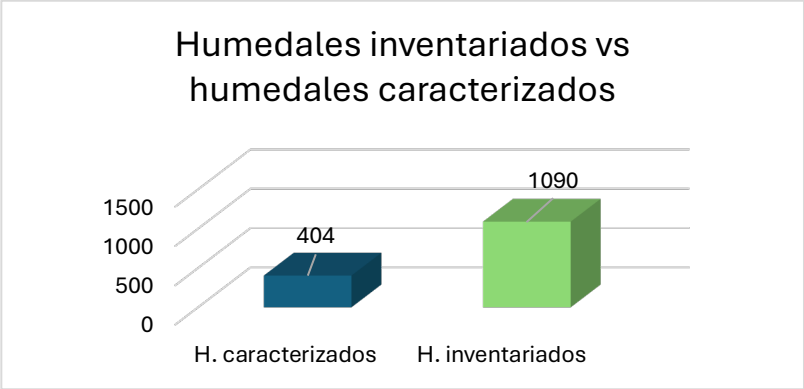


Articulación institucional en el desarrollo de jornadas de recuperación de humedales urbanos de Neiva

Se actualizó la base de datos departamental de humedales identificados, realizando un cruce cartográfico de los 818 humedales reportados por la autoridad ambiental en el cuatrienio anterior, con la base de datos de los humedales caracterizados en campo dentro de las áreas protegidas declaradas y en áreas estratégicas del departamento. Así mismo se revisaron los reportes de los diferentes equipos técnicos de la CAM en los que se registraba la presencia de estos ecosistemas, logrando aumentar este inventario a **1.090 Humedales identificados** en el Departamento del Huila. En la vigencia 2024 se caracterizaron 27 humedales para un total **404 visitados y caracterizados.**

Del total de humedales caracterizados, 14 se localizan en áreas urbanas, 77 se encuentran en jurisdicción de las áreas protegidas y los 313 restantes se localizan en las diferentes áreas rurales del Departamento del Huila.

Gráfico 7 Humedales inventariados vs humedales caracterizados para el Departamento del Huila



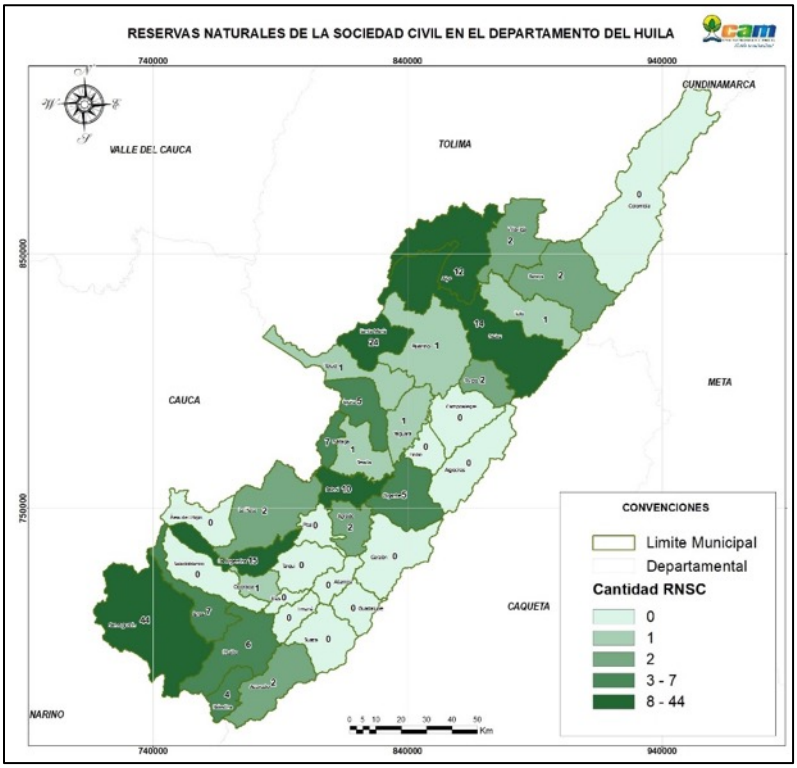


Humedal El Paraíso del Municipio de San Agustín

INDICADOR: RESERVAS NATURALES DE LA SOCIEDAD CIVIL - RNSC APOYADAS

El Departamento del Huila cuenta con **167 Reservas Naturales de la Sociedad Civil-RNSC** registradas ante Parques Nacionales Naturales de Colombia con un área de **8.847 hectáreas**, de las cuales **4.587 hectáreas** se encuentran en estricto estado de conservación.

Ilustración 4 Reservas de la sociedad civil en el Departamento del Huila



Fuente: SIG CAM, 2024

De las 167 RNSC registradas, se realizó **visita técnica de seguimiento al 100% de los predios**, con el fin de revisar el cumplimiento de objetivos de conservación, las potencialidades de cada reserva, oportunidades de apoyo e identificar cambios en titularidad o uso del suelo en las reservas, que pueda generar cambios en el registro. Así mismo, la CAM apoyó a la consolidación de **20 PMA en RNSC**, con el fin de fortalecer la construcción conjunta de los componentes de diagnóstico, ordenamiento y plan estratégico fases importantes de la estructuración de los PMA.



Reserva Natural de la Sociedad Civil Villa Margarita. Vereda Jerusalén- Municipio de Santa María.



Visita técnica predio Villa Junior. Vereda La Pita, Garzón.

Teniendo en cuenta que la mayoría de las RNSC registradas, cuentan en su zonificación con un área de agrosistemas, y de uso intensivo, para la vigencia 2024 se continuó con la ejecución del Convenio suscrito entre la Gobernación del Huila y la CAM en el cual se implementaron las siguientes actividades:

- 33 Proyectos con sistemas agroforestales-SAF (Frutales)
- 28 Proyectos SAF (Frijol-Maíz)
- 40 hectáreas de Restauración pasiva (8.000 metros lineales de Aislamiento)

Adicionalmente, en los Municipios de Rivera y La Plata se implementaron **1.207 metros lineales de aislamiento.**

Tabla 27 RNSC con proyectos implementados en el 2024

APOYO RNSC	Agroforestales convenio CAM-GOB	Frijol-maíz CAM-GOB	Restauración pasiva CAM-GOB+2 Municipios Adicionales
ACEVEDO			1
SAN AGUSTÍN	15	16	
PITALITO		1	3
PALESTINA			2
ISNOS		1	
PAICOL	7		5
LA PLATA			1
PITAL	1		1
SANTA MARÍA	10	10	
RIVERA			1
TOTAL	33 Proyectos	28 Proyectos	14 (Beneficiarios con un total de 9.207 metros lineales)



Proyecto SAF ejecutado en la RNSC La Constancia. Vereda San Miguel – Santa María (Cítricos, maíz)



Entrega de insumos SAF- RNSC La Constancia-Santa María



Siembra de Maíz SAF- Predio La Palma-San Agustín



Proyecto SAF ejecutado zona sur-occidente Departamento del Huila



Siembra de Frijol SAF- Predio Buenos Aires, Municipio de La Argentina



Entrega de insumos SAF, Municipio de Santa María

Por otro lado, se apoyó a 3 RNSC en descontaminación hídrica con la instalación de **3 pozos sépticos** en zona rural del Municipio de Nátaga:

- RNSC El Trébol- Vereda La Cascajosa
- RNSC Versalles- Vereda El Triunfo
- RNSC Los Eucaliptos -Vereda Yarumal



Instalación de Pozo séptico RSNC Los Eucaliptos, Vereda Yarumal, Municipio de Nátaga

Finalmente, con el fin de fomentar el reconocimiento a las labores de los propietarios que registran sus predios o parte de ellos como zonas de Reserva Natural de la Sociedad Civil ante Parques Nacionales Naturales de Colombia, se instalaron **10 vallas informativas**, que involucran información básica de ubicación y zonificación.



Vereda, Piñuelo. Corregimiento San Luis-Neiva

Se realizó el evento "*Encuentro de Reservas Naturales de la Sociedad Civil-RNSC*", en el Municipio de San Agustín, con el objetivo de reconocer la voluntad de los participantes en el proceso de registro, involucrando los propietarios como líderes voluntarios, CAM como eje articulador y PNN como organismo encargado del Registro ante el RUNAP (Registro Único Nacional de Áreas Protegidas). Durante el conversatorio se revisó el balance, prospectiva y retos en RNSC, donde se concluye, que las RNSC son una estrategia de conservación privada valiosa, que permite la conectividad ecosistémica en el territorio y, por lo tanto, se debe apoyar la gestión, manejo y garantizar su sostenibilidad.



Encuentro RNSC 2024, Municipio de San Agustín

Durante la vigencia se realizó acompañamiento a **51 solicitudes de nuevas iniciativas** de RNSC para su registro. De estos, 11 predios se encuentran en proceso de registro y 40 corresponde a nuevos intereses o solicitudes. El acompañamiento consistió en la realización de visitas técnicas, caracterización de la biodiversidad, zonificación y cartografía, revisión documental y gestión de requisitos, según la norma.

INDICADOR: NÚMERO DE ECOSISTEMAS COMPARTIDOS PLANIFICADOS Y/O GESTIONADOS POR LA CORPORACIÓN

En el Departamento del Huila han sido catalogados dos ecosistemas compartidos en el territorio: Macizo Colombiano y Corredor Trasandino Amazónico.

El Macizo Colombiano es operativizado por el subsistema del SIRAP Macizo y conformado por autoridades ambientales y Entes Territoriales con jurisdicción en la ecorregión. El "**Sistema Regional de Áreas Protegidas - SIRAP MACIZO COLOMBIANO "Tierra de Agua**".

En este marco y, en ejecución del "*Plan Prospectivo 2016-2030*" y el "*CONPES 3915 - Lineamiento de política y estrategia para el desarrollo regional sostenible del Macizo Colombiano*", se han efectuado **5 encuentros** de los representantes al Comité Técnico del SIRAPM, con el fin de concertar acciones a desarrollar para el logro del modelo de desarrollo regional integral que impulse el desarrollo productivo sostenible y la conservación de los ecosistemas del Macizo colombiano, logrando la consolidación del diagnóstico y estado actual de las Comisiones Conjuntas de los Complejos de Páramos en el ámbito de gestión del Macizo; la conformación de la Mesa de Páramos del SIRAPM, como instancia paralela a las acciones del Comité Técnico.

Además, en cumplimiento de los indicadores propuestos en el CONPES, la CAM con el apoyo de las demás entidades que integran el SIRAP, se ha avanzado en la revisión de los hitos y acciones que dan cumplimiento a los objetivos propuestos reportándolo en la plataforma SISCONPES por parte de MinAmbiente y el Departamento Nacional de Planeación – DNP.

En la actualidad, el Director General de la CAM ejerce la presidencia del Subsistema y Parques Nacionales Naturales como Secretario Técnico, a continuación, se observa la estructura operativa del SIRAPM.



Estructura Operativa del SIRAPM, 2024-II

Además, se desarrollaron **12 reuniones** con entidades nacionales como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Agricultura, la Agencia de Renovación del Territorio (ART), la Agencia de Desarrollo Rural (ADR) y, con la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA, con el propósito de concertar y homogeneizar estrategias para el cumplimiento de procesos articulados en procura del cumplimiento específico de acciones que requieren su participación. Además, se socializó en el Comité del Nodo Regional de Cambio Climático Amazonia- NORCCA y, en el Comité de Cambio Climático del Nodo Pacifico Sur, las generalidades del macizo y posibilidades de encuentro entre dichos nodos y el SIRAP, con el fin de articular acciones que permitan construir la línea base del estado del Macizo Colombiano que dé cuenta de la situación actual frente al cambio climático y al riesgo de desastres, como insumo para el ordenamiento territorial y visión de región.

Por otro lado, para la vigencia 2024 en el marco del Convenio interadministrativo suscrito con la Gobernación del Huila cuyo objeto es *"Fortalecimiento de los ecosistemas*

estratégicos en el Macizo Colombiano del Departamento del Huila", se desarrollaron las siguientes actividades:

- Implementación **30 hectáreas de restauración activa**, que incluyó el establecimiento de **1.600 árboles por hectárea** y su respectivo aislamiento, las especies forestales corresponden al hábito arbóreo y de diferentes especies nativas como Arrayán (*Myrcia sp),* Nacedero (*Trichantera gigantea),* Cedro rosado (*Cedrela odorata),* entre otros. La distribución de la implementación corresponde a 6 hectáreas en el Municipio de Iquira- Resguardo Indígena y 24 hectáreas en predios del Municipio de Santa María
- Implementación de **28 proyectos agroforestales con Frijol-Maíz** y **33 proyectos agroforestales con frutales** entregados
- Implementar **40 hectáreas de Restauración Pasiva-Aislamiento** en RNSC



Restauración activa, Resguardo indígena Río Negro-Municipio de Iquira

Uno de los proyectos de alto impacto para la conservación del Macizo Colombiano, corresponde al "Fortalecimiento de la gestión de preservación, restauración, conocimiento y uso sostenible de los ecosistemas de páramos del macizo colombiano". Durante 2024 se continuo con su implementación en los Municipios priorizados para su desarrollo (Santa María, Iquira, Teruel, San Agustín, La Argentina e Isnos), se finalizó el proceso de selección de beneficiarios con un total de 46 personas seleccionadas para realizar intervenciones en 22 hectáreas de restauración ecológica y 76 hectáreas reconversión productiva (67 ha en ganadería y 9 ha frijol asociado a maíz). Se desarrollaron 2 comités operativos regionales en el Departamento del Huila y 2 comités técnicos y operativos donde se expusieron y validaron los avances del proyecto, durante el mes de agosto se contó con la visita de representantes del Fondo Frances para el Medio Ambiente Mundial y de la Agencia Francesa para el Desarrollo, entidades financiadoras del proyecto.

En el componente 1 que tiene como objetivo fortalecer el proceso de planificación conjunta e integrada de los páramos del Macizo Colombiano/ Plataforma digital colaborativa, en el año 2024, se avanzó en la definición de la URL de plataforma (https://macizocolombiano.forland.io/) y se finalizó su construcción. Se avanzó en la capacitación del equipo técnico de CAM y demás actores del SIRAP en su administración y manejo.

En el marco del componente 2 orientado a la implementación de herramientas de reconversión productiva, se realizó la implementación de 9 hectáreas de fríjol asociado a maíz, sobre los Municipios de San Agustín e Iquira. El sistema implementado, posibilita la disminución del uso de madera para el emparrado del fríjol, disminuyendo la presión sobre los bosques de la zona de amortiguación de los complejos de páramos Sotará y Nevado del Huila-Moras, en áreas aledañas a los PNR Corredor Biológico Guácharos - Puracé y PNR Cerro Banderas Ojo Blanco. Asimismo, la CAM, en calidad de conviniente del proyecto, realizó su contrapartida en especie, con la implementación de 40 ha de reconversión productiva, sobre los mismos Municipios. Logrando con lo anterior, generar beneficios adicionales en términos socioeconómicos, para 101 familias de economía campesina.

En el componente 3 que tiene como objetivo e implementar medidas piloto que permitan incrementar las áreas de conservación a través de la restauración ecológica, se finalizó el documento técnico metodológico que detalla las estrategias de restauración ecológica activa y pasiva en los ecosistemas estratégicos del Macizo. Durante el año 2024 periodo, se adquirieron herramientas y materiales, y se suscribieron convenios con las Juntas de Acción Comunal para implementar **acciones de restauración en 22 hectáreas de ecosistemas** de páramos del Nevado del Huila y Moras, Sotará, y Guanacas Puracé Coconucos, en los Municipios de Santa María, San Agustín y La Argentina, respectivamente. Estas intervenciones buscan restaurar áreas degradadas y mejorar la conectividad entre áreas naturales de áreas las protegidas, como el DRMI Cerro Banderas-Ojo Blanco, el PNR Corredor Biológico Guácharos–Puracé y el PNR El Dorado, mediante acciones como la instalación de cercas y aislamientos. Adicionalmente, como contrapartida al proyecto, la CAM realizó su aporte en especie con la implementación de **26 hectáreas de restauración pasiva.** También se realizaron reuniones comunitarias para recopilar información clave y diseñar estrategias basadas en el paisaje, aspectos sociales y biodiversidad. Paralelamente, se han llevado a cabo visitas de seguimiento en los predios seleccionados para evaluar el avance en la implementación de las estrategias de restauración ecológica en el Huila.

Restauración ecológica:



Restauración Ecológica - Predio: La Palma,Vereda: Campoalegre, Municipio: La Argentina



Predio: La Esperanza, Vereda: La Castellana, Municipio: San Agustín



Predio: La Florida, Vereda: Carmen de Bolívar, Municipio: Santa María

Reconversión productiva:



Predio El Retiro, vereda Alto Quinchana, Muncipio de San Agustín



Predio El Retiro, vereda Alto Quinchana, Muncipio de San Agustín



Predio el Diviso, Vereda La Castellana, municpio de San Agustin

Corredor de Transición Andino Amazónico-CTAA

El Corredor de Transición Andino Amazónico es un ecosistema compartido cuya jurisdicción abarca los 13 Municipios de la Cordillera oriental del Departamento del Huila. Para su gestión y conservación, se ha dado continuidad al Pacto HYLEA, este proyecto es una iniciativa que se viene ejecutando en el Huila a través de la alianza entre la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena-CAM, Gobernación del Huila y Conservación Internacional con el objetivo trabajar de manera conjunta por la protección, conservación y fortalecimiento de este corredor estratégico del departamento.

En la vigencia 2024 se consolidaron y analizaron los principales logros del proyecto Hylea, y su impacto en la conservación de este ecosistema compartido:

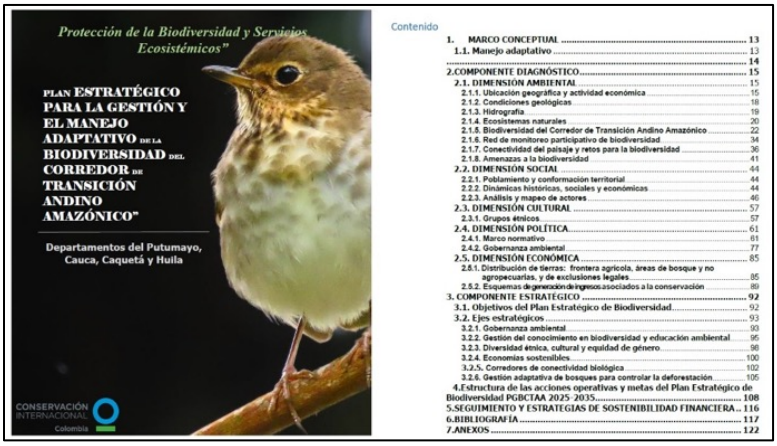
Restauración ecológica: **123.947 plantas en 284 predios** de 45 veredas de los Municipios de Colombia, Gigante, Tello, Guadalupe, Garzón, Algeciras y Acevedo en el marco del componente de restauración de los paisajes cafeteros y cacaoteros, (https://www.cam.gov.co/prensa/blog/2024/05/21/m%C3%A1s-de-123-mil-%C3%A1rboles-nativos-se-han-sembrado-en-el-corredor-andino-amaz%C3%B3nico-del-huila/).

Valores Objeto de Conservación – VOC del CTAA: Selección de 13 especies silvestres como VOC por los grupos de monitoreo Guardianes del ámbica, Hábitat sostenible, Jaguarondi, Renacer de la montaña, Ecosan, Ferchín guardián de la tierra y Yaguá-Eté. Se confirmó el valor y la importancia ecológica de *Tremarctos ornatus* (oso andino), *Puma yagouaroundi* (Yaguarundí), *Puma concolor* (león de montaña), *Aotus lemurinus* (marteja), *Panthera onca* (jaguar), *Ognorhynchus icterotis* (loro orejiamarillo), *Spizaetus isidor*i (águila real), *Anthocephala berlepschi* (colibrí cabecicastaño), *Hyloscirtus lindae* (rana de torrente), *Nymphargus nephelophila* (rana de cristal), *Elzunia bonplandii* (mariposa de la pasión), *Mesosemia mevania* (mariposa), y *Trigonobalanus excelsa* (roble negro). (https://www.cam.gov.co/prensa/blog/2024/07/30/definidas-las-13-especies-silvestres-objeto-de-conservaci%C3%B3n-del-corredor-andino-amaz%C3%B3nico/).

Polígonos para conservación en el CTAA: Delimitación de **1.124 hectáreas ambientalmente estratégicas** para el Huila en pro de la dispersión de poblaciones silvestres propias de la Amazonia colombiana en la región Andina, estas distribuidas en 5 polígonos ubicados estratégicamente en la cordillera oriental en los Municipios de Acevedo (400 hectáreas), Garzón (324 hectáreas), Algeciras (200 hectáreas) y Colombia (200 hectáreas). (https://www.cam.gov.co/prensa/blog/2024/08/06/priorizadas-1124-hect%C3%A1reas-para-conservar-la-conectividad-entre-el-huila-y-la-amazon%C3%ADa/).

Sistemas agroalimentarios: Implementación de **464 sistemas agroalimentarios** en el CTAA. En total 63 veredas beneficiadas con los sistemas agroalimentarios, estas distribuidas en 7 de los 13 Municipios que vincula el Corredor, Acevedo, Algeciras, Colombia, Garzón, Gigante, Guadalupe y Suaza. (https://www.cam.gov.co/prensa/blog/2024/09/04/sistemas-agroalimentarios-garantizan-seguridad-alimentaria-en-el-huila/).

Como resultado del proceso articulado de Instituciones y Organizaciones sociales de los departamentos del Huila, Cauca, Caquetá y Putumayo se estructuro el documento "*Plan estratégico para la gestión y el manejo adaptativo de la biodiversidad del Corredor de Transición Andino Amazónico*", orientado a generar una convergencia regional en pro de la planificación inter jurisdiccional para la gestión y el manejo adaptativo de la biodiversidad del Corredor en los cuatro departamentos.



Documento "Plan estratégico para la gestión y el manejo adaptativo de la biodiversidad del Corredor de Transición Andino Amazónico".

Es de resaltar que el documento que se constituye en la herramienta regional que articula la gobernanza ambiental y las jurisdicciones institucionales del Corredor de Transición Andino Amazónico y construido desde las visiones regionales fue presentado en el marco de la 16ª edición de la Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) de las Naciones Unidas - COP16, celebrada en Cali.

Por otra parte, se suscribió el Convenio interadministrativo suscrito con el Centro Provincial de Gestión Agroempresarial del Centro Oriente del Departamento del Huila- CCPGA LA SIBERIA, cuyo objeto es *"Implementación de proyectos productivos sostenibles en el área*

rural del Municipio de Baraya como aporte a la preservación de los ecosistemas compartidos de la cordillera oriental del departamento".

El proyecto **benefició a 70 familias** de las veredas Turquestán, Nueva Reforma y Rio Blanco del Municipio de Baraya - Huila, para la implementación de huertas ecológicas de autoconsumo y seguridad alimentaria, para la selección se tuvo en cuenta el criterio de que al menos el 30% fueran mujeres cabeza de familia, el kit entregado corresponde a:

- 1 Kit de semillas de hortalizas cilantro, tomate, pimentón, espinaca y cebolla (11 sobres entre 0.3 a 3 gr cada uno).
- 8 pollas ponedoras de 14 semanas.
- 1 litro de repelente orgánico.
- 1 litro de fertilizante foliar.



Socialización del proyecto, veredas Rio Blanco, Municipio de Baraya



Entrega de Kit del proyecto productivo, Municipio de Baraya



Seguimiento a la implementación del proyecto productivo-Huertas caseras, veredas Turquestán, Nueva Reforma y Rio Blanco del Municipio de Baraya – Huila.

Proyecto 320202: Conocimiento y monitoreo de las especies de flora y fauna

El componente relacionado con la conservación de la fauna y la flora silvestre se desarrolla con el objetivo de conocer, monitorear y atender este importante recurso natural, consolidándose como una estrategia fundamental para la protección de la biodiversidad del Huila, máxime cuando se desarrollan acciones participativas, dando relevancia al accionar social y a la coexistencia de las acciones humanas con la naturaleza.

A través de este proyecto, se busca conocer y caracterizar la fauna y flora presente en nuestro territorio, con especial énfasis en la conservación de especies amenazadas, pero también se prioriza la identificación y atención de los principales factores de pérdida de biodiversidad que generan presiones y/o amenazas sobre nuestros recursos naturales, por lo que se aborda también el desarrollo de acciones de control de especies invasoras, esfuerzos contra la pérdida y fragmentación de hábitat, y la prevención de afectaciones directas sobre la fauna y la flora. En la Tabla 28 se presenta la ejecución física y financiera del proyecto, por indicador y sus actividades.

Tabla 28 Ejecución física y financiera del proyecto 320202, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Ejecutar el plan de conservación de especies amenazadas de Flora	Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución (IMG)	Porcentaje	100	100	100	$ 54.733.723	51.267.252
Ejecutar el plan de conservación de especies amenazadas de Fauna		Porcentaje	100	100	100	$ 616.506.898	590.503.468
Caracterizar áreas para incrementar el conocimiento sobre la flora y la fauna silvestre del departamento		Área	3	3	100	$ 182.012.545	180.005.640
Adoptar medidas de manejo y control de especies exóticas invasoras priorizadas en los ecosistemas presentes en el departamento	Porcentaje de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución (IMG)	Porcentaje	100	100	100	$ 57.769.613	50.233.751
TOTAL					**100**	**911.022.779**	**872.010.111**

INDICADOR: PORCENTAJE DE ESPECIES AMENAZADAS CON MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y MANEJO EN EJECUCIÓN (IMG)

Ejecutar el plan de conservación de especies amenazadas de Flora

El roble negro es una especie endémica de Colombia y se encuentra en peligro de extinción, se distribuye únicamente en cuatro departamentos y el Huila cuenta con la población más grande de esta especie amenazada. Teniendo en cuenta lo anterior la CAM ha priorizado la ejecución de acciones de protección de esta especie amenazada a través de la implementación del Plan de Conservación del Roble Negro (*Colombobalanus excelsa*), en jurisdicción del Departamento del Huila, para lo cual se han desarrollado diferentes actividades con una activa participación comunitaria e importantes avances en la

determinación del comportamiento reproductivo, propagación en áreas de restauración del Roble Negro y las especies asociadas.

Se han establecido **6 viveros comunitarios insitu y exsitu** para el rescate de plántulas de los robledales, los cuales cuentan con seguimiento permanente por parte de la CAM y las organizaciones, entidades y comunidad que lideran esta labor. 2 de estos viveros fueron implementados en la vigencia 2024. En total se cuenta con 4.600 plántulas rescatadas y en proceso de establecimiento en los viveros comunitarios.

Como principales logros en la determinación del comportamiento reproductivo y propagación en áreas de restauración del Roble Negro y las especies asociadas, se tiene el seguimiento a **21 parcelas de robledales**, 16 de las cuales se establecieron durante la formulación del Plan de Conservación y 5 parcelas corresponden a las establecidas hace 18 meses y corresponden a parcelas de monitoreo de regeneración natural. En cuanto al seguimiento de dichas parcelas se logró determinar porcentajes de supervivencia promedio del 46.6%. En cuanto al crecimiento continúa una tendencia lenta, de aproximadamente de 1 a 3 cm dependiendo la exposición de luz.



Palestina, Vereda Emaús, Monitoreo parcelas de regeneración natural Roble Negro 1x1 m



Seguimiento Vivero In-situ Fundación Cerca Viva, Palestina, Vereda La Mensura,



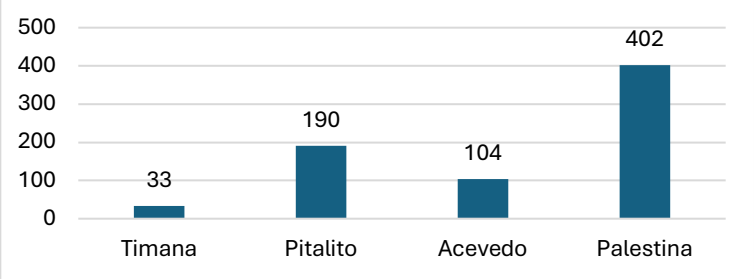
Seguimiento Vivero Ex-situ Mujeres Emprendedoras, Vereda Las Brisas, Municipio de Acevedo.

La Conservación del Roble negro también fue uno de los temas premiados en el marco de los Procesos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA) con las siguientes iniciativas:

- “Corredor Ecosistémico SENDERO VERDE” Emaús Genera Vida y conserva los bosques de Roble Negro (Trigonobalanus excelsa).
- HONDA PORVENIR DESCUBRE, RECONOCE Y RESTAURA LOS BOSQUES DE ROBLE NEGRO (*Trigonobalanus excelsa*)

Adicionalmente, se realizaron **21 actividades de educación ambiental** donde se capacitaron a **729 personas** de los Municipios de Timana, Acevedo, Pitalito y Palestina la mayor parte de las personas fueron de la zona rural, lo que permitió desarrollar conciencia ambiental a través de la sensibilización de la importancia de las Áreas Protegidas, la flora y la especie amenazada, se socializaron los ejes temáticos; - Investigación, Monitoreo y Manejo de Información, - Conservación in-situ y ex situ, - Uso y manejo de las plantas - Educación y Concientización Pública y - Fortalecimiento y Cooperación Interinstitucional.

Gráfico 8 Asistentes a las Jornadas de Educación Ambiental



En cuanto a promover y ejecutar acciones para la consolidación del ecoturismo sostenible asociado al Roble Negro se realizaron **12 jornadas de senderismo**, con la participación de 239 personas, entre estudiantes, docentes y personas de la comunidad. Se identificaron 3 nuevos predios con presencia de Roble Negro, 2 en el Municipio de Pitalito y uno en el Municipio de Palestina, como nuevas iniciativas para el registro de Reserva Natural de la Sociedad Civil (RNSC).



Jornadas de senderismo Universidad de la Amazonia, Vereda Villas del Macizo-Palestina



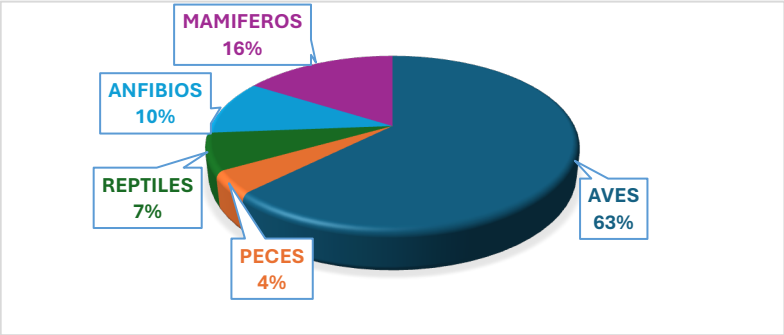
Jornadas de senderismo, Universidad Sur Colombiana, Vereda Villa Fátima, Acevedo.

Ejecutar el plan de conservación de especies amenazadas de Fauna

El proceso de conservación de las especies amenazadas de fauna en el Departamento del Huila inicia con el conocimiento de las especies presentes en el territorio, las cuales se reportan a través de los equipos técnicos de la CAM, los grupos de monitoreo comunitario y el desarrollo de estudios para el levantamiento de información biótica. Así las cosas, la información de las especies es sistematizada y analizada en los formatos técnicos establecidos para ello. En la vigencia 2024 se realizó una revisión dato a dato con el fin de curar y validar la línea base de biodiversidad del Huila y realizar las actualizaciones taxonómicas, de distribución y de estados de amenaza según la resolución 126 de 2024 expedida por el MADS.

De acuerdo a lo anterior, se cuenta con un registro de **1.135 especies de fauna vertebrada** con registros verificados para el Huila, de las cuales 710 corresponden a aves, 182 a mamíferos, 116 a anfibios, 79 a reptiles y 48 a especies de peces.

Gráfico 9 Especies de vertebrados reportados para el Huila



Del total de especies reportadas se identifican **88 especies que se encuentran incluidas en las categorías de amenaza** establecidas en la Resolución 126 de 3024 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Adicionalmente, **75 especies se encuentran amenazadas a nivel mundial**, según la UICN Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Gráfico 10 Especies faunísticas amenazadas a nivel nacional

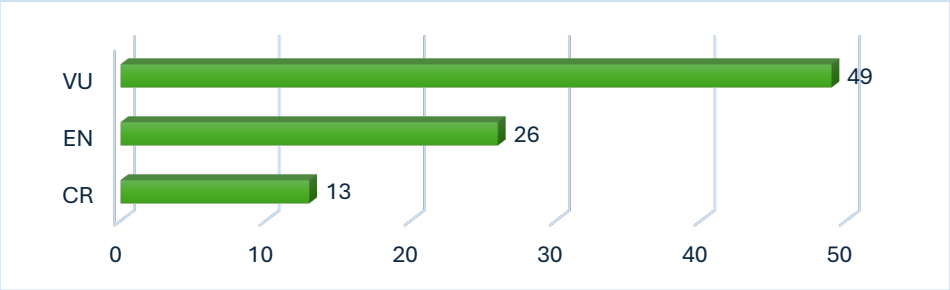
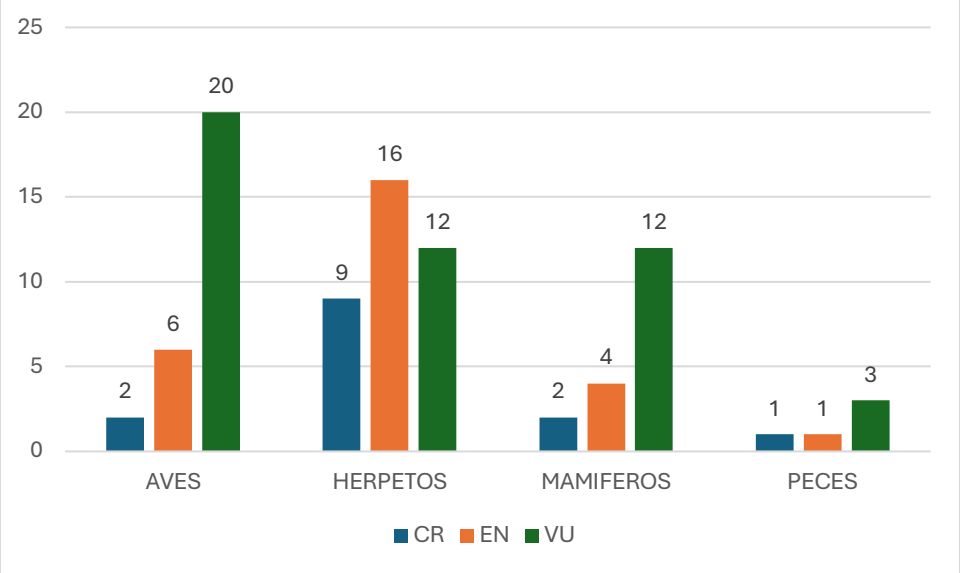


Gráfico 11 Categorías de Amenaza por grupos faunísticos



Teniendo en cuenta lo anterior y con el fin de adelantar medidas de manejo y conservación de las especies de fauna, en la vigencia 2024 se implementaron las líneas estratégicas que componen el "*Plan de Conservación de las Especies Amenazadas del Departamento del Huila*" y el "*Plan para el reconocimiento de especies focales, que se consideran valores naturales de especial manejo y protección en el Departamento del Huila*". Estos instrumentos de gestión se enfocan en la Participación comunitaria e interinstitucional, el seguimiento a poblaciones naturales, la atención a casos de conflicto que puedan generar presiones sobre las especies, y la educación ambiental

Articulación comunitaria para la conservación, seguimiento y monitoreo de poblaciones de especies amenazadas.

La CAM ha consolidado y apoyado **23 grupos de monitoreo** comunitario de la biodiversidad conformado por campesinos que cohabitan, estudian y protegen las especies de fauna y flora presentes en su territorio. En la vigencia 2024 se logró el acompañamiento a 27 grupos (23 Grupos de Monitoreo Comunitario y 4 Organizaciones Ambientales) en acciones definidas de acuerdo a las necesidad e intereses de cada grupo, dichas actividades involucran el acompañamiento técnico en monitoreo de fauna: ornitología, herpetología, ictiología y seguimiento a mamíferos.

Adicionalmente se apoyó la formación de grupos y ONG Ambiental del occidente del Huila en Primeros Auxilios y se financió y promovió la participación de los grupos de monitoreo en eventos nacionales y regionales con el fin de socializar los principales logros del proceso.

Tabla 29 Apoyo y fortalecimiento a grupos de monitoreo comunitario

ACTIVIDAD	DESCRIPCION
Asesoría y Capacitación para conocimiento y conservación de Fauna	**77** jornadas con **23** grupos de monitoreo y **4** organizaciones ambientales enfocadas en capacitación en metodologías y técnicas para investigación en fototrampeo, manejo de equipos especializados para monitoreo de grupos faunísticos, jornadas de exploración de ecosistemas para la identificación de actividad indirecta de especies silvestres.
Formación en primeros auxilios con dotación	**13** grupos de monitoreo de biodiversidad del occidente del Departamento del Huila , se capacitó en primeros auxilios y procedimientos básicos para la atención inicial de emergencias en campo, los asistentes fueron certificados y recibieron la dotación necesaria para la atención de accidentes.
Procesamiento y análisis de datos	**23** grupos de monitoreo fueron apoyados durante esta vigencia a través del desarrollo de actividades de Fototrampeo, capacitación, y análisis de datos. Se instalaron **140** cámaras trampa en estaciones simples y compuestas. **3.959** registros reportados en 2024.
Participación en eventos Nacionales	- Participación y Ponencia en evento de Creación del Primer Santuario para la protección de osos de antejos del país. - Participación y Ponencia en mesa del MADS para construcción del Plan Nacional de Biodiversidad - Participación en 3 eventos Pre-COP relacionados con biodiversidad - Participación y Ponencia en la zona verde de la COP 16 sobre monitoreo participativo de la Biodiversidad - Primer Encuentro interdepartamental de Grupos de Monitoreo Comunitario.
Participación en eventos Departamentales	-Noveno festival de oso de anteojos y danta de montaña. - Festival de Aves del Huila - Festival de Aves del Macizo y Águila Real de Montaña
Identificación y fortalecimiento de nuevas iniciativas	**6** jornadas de socialización de la estrategia de monitoreo comunitaria a nuevas iniciativas que gracias al trabajo realizado por la corporación han mostrado su interés en sumarse a este proceso de monitoreo comunitario en los Municipios

ACTIVIDAD	DESCRIPCION
	de la Plata (3), Nátaga (2), Baraya (1), con la iniciativa indígena de Nátaga se iniciaron labores de monitoreo de biodiversidad.



Capacitación práctica Identificación de avifauna- GMC Ferchín guardián de la Tierra Municipio de Garzón / Actividad de Fototrampeo GMC Jaguarundi Municipio de Rivera



(Izquierda) GMC comunitario del Huila en Primer encuentro interdepartamental. Tocancipá Cundinamarca. / (Derecha) Festival Nacional del Oso Andino y la Danta de Montaña



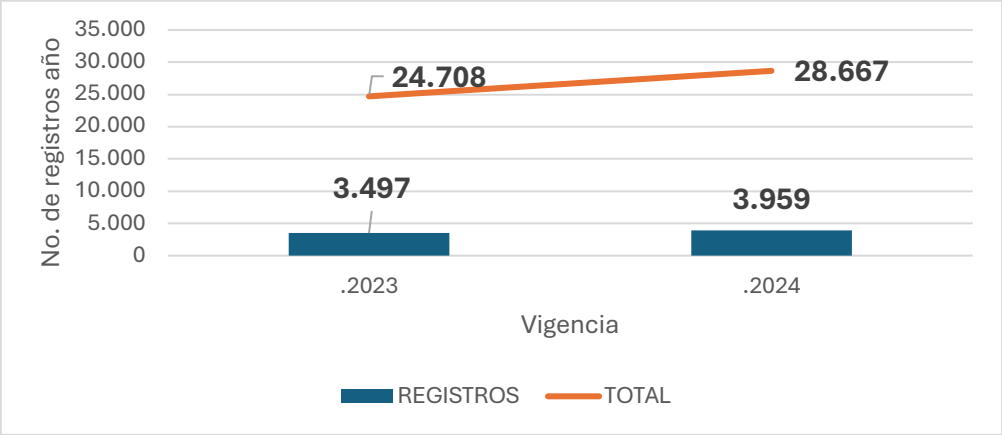
GMC del Huila en Zona verde de la COP 16



GMC y ONG del Occidente del Huila capacitados en primeros auxilios y con dotación para atención de accidentes en campo.

Seguimiento participativo a poblaciones de fauna silvestre:
En esta vigencia, se logró incrementar el número de registros efectivos de fauna silvestre. A la fecha se reportan **28.667 registros efectivos de fauna silvestre** en su hábitat, que si se compara con los 24.708 registros con los que se cerró la vigencia 2023 se tiene un aumento de 3.959 registros reportados y sistematizados para el 2024 permitiendo la identificación de 176 especies silvestres, además de 5 especies domésticas.

Gráfico 12 Registros de fototrampeo 2023 Vs 2024



En el 2024 se logró consolidar y analizar **3.959 registros efectivos** que son el producto del proceso de fototrampeo desarrollado en el Huila, y corresponden a 2.220 fotografías (56%) y 1.739 videos (44%). Los registros exclusivos de la actividad de fototrampeo permitieron la identificación de 63 especies silvestres: 37 aves y 26 mamíferos, especies que desarrollan su ciclo biológico en los ecosistemas del Departamento del Huila, espacios donde han encontrado el hábitat esencial para su sobrevivencia.

Gráfico 13 Taxones registrados mediante fototrampeo



La especie con más registros durante el año 2024 corresponde al oso de anteojos (*Tremarctos ornatus)* con 636 registros, seguida por la Paloma embridada (*Geotrygon linearis)* 253 registros, La Ardilla andina (*Syntheosciurus granatensis*) con 229 registros, el Guara (*Dasyprocta punctata)* con 227 registros y la con 224 registros.



(Izquierda) Oso Andino (Tremarctos ornatus) reportado por el GMC Serankwa, Municipio de San Agustín. (Derecha) Guara (Dasyprocta puntacta) reportado por el GMC Puerta del Viento, Municipio de Paicol



(Izquierda) Oso Andino (Tremarctos ornatus) reportado por el GMC Ferchín Guardian de la Tierra, Municipio de Garzón. (Derecha) Paloma embridada (Geotrygon linearis) reportado por el GMC Jaguarundi, Municipio de Rivera

Articulación interinstitucional para la conservación de la biodiversidad. La articulación interinstitucional con organizaciones ambientales del departamento y grupos de monitoreo comunitario ha contribuido a la dinamización de actividades que aportan al conocimiento de las especies focales, en especial del oso andino, así, se han desarrollado **4 mesas de trabajo permanente** con El Colectivo Red Visión Verde (Santa María), Asociación Interpretes Ambientales Miraflores (Garzón), Wild Second (Rivera) y El Parque Nacional Natural Nevado del Huila. Como resultado de estas mesas de trabajo se ha logrado monitorear la movilidad de los grandes mamíferos, en especial de *Tremarctos ornatus* en Iquira. Este trabajo conjunto ha contribuido a tener la aproximación de abundancia de osos andinos en la reserva Tarpeya. Del mismo modo, se han asesorado **9 jornadas de capacitación** orientadas en metodologías para inventario de biodiversidad a través del fototrampeo y manejo de equipos especializados para monitoreo.

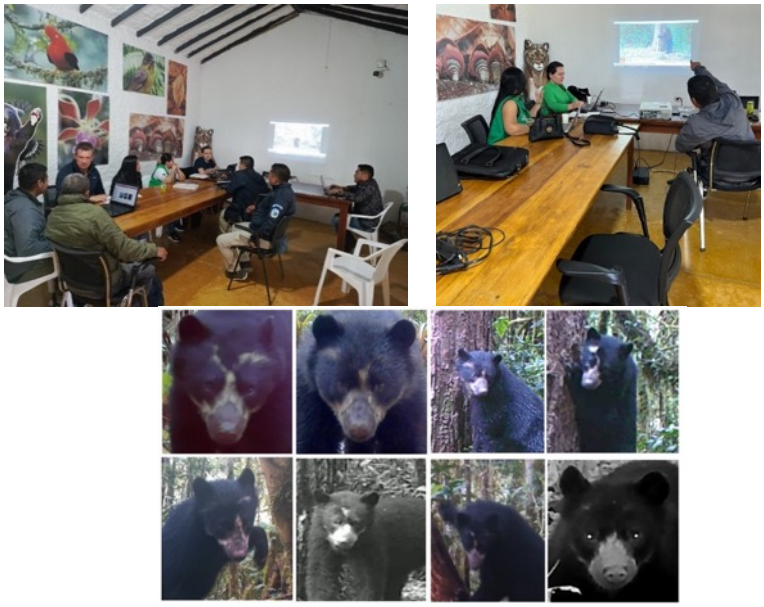


Trabajo de Monitoreo con Interpretes Ambientales, Municipio de Garzón.



Trabajo de Monitoreo con el PNN Nevado del Huila, Municipio de Iquira.

Con el objetivo de continuar con las acciones de articulación en pro de avanzar en el conocimiento del sub-núcleo poblacional de oso andino en el departamento y de especial interés en jurisdicción del Macizo colombiano, se lideraron **4 reuniones** con actores ambientales estratégicos del sur del Huila, a saber, Grupo Ecológico Reverdecer Laboyano, Alcaldía de Pitalito y Parque Natural Nacional Cueva de los Guacharos, en pro de analizar registros efectivos de la especie *Tremarctos ornatus* (oso andino), este análisis permitió aproximar la densidad poblacional de la especie focal en el ecosistema estratégico. Estos análisis contribuyeron a definir que en el corredor del sur del departamento se movilizan **137 osos andinos**: 4 en el PNR El Dorado y 133 en el PNR Corredor Biológico Guacharos Puracé, áreas protegidas que integran el Macizo colombiano, y cuya integralidad permite la sobrevivencia de la especie amenazada.



Reuniones con actores ambientales estratégicos del Macizo colombiano y osos andinos individualizados.

Atención a conflictos fauna silvestre- actividades humanas: Se suscribió el convenio de asociación con FUSAMDES para el desarrollo del proyecto "*Gestión participativa y atención primaria de los conflictos reportados entre las actividades campesinas y la fauna silvestre del Departamento del Huila con enfoque en la especie amenazada Oso de Anteojos (tremarctos ornatus), en articulación con las reservas naturales de la sociedad civil*", a través del cual se atendieron **10 reportes de casos de conflicto** o avistamiento de especies silvestres relacionadas con las actividades antrópicas.

Para el caso de fauna silvestre en **18** visitas realizadas se socializaron las practicas básicas de ahuyentamiento y el comportamiento silvestre de las especies, con el propósito de sensibilizar a las comunidades y mencionar la importancia en la protección e implementación de corredores, así como en evitar cacería para no eliminar presas silvestres de la fauna. Y en igual número se realizaron jornadas para educar a la comunidad sobre la

importancia de la tenencia responsable de mascotas para evitar comportamientos semiferales de perros y gatos.

Se realizaron 10 talleres en los Municipios de Santa María, Iquira y San Agustín, dirigidos a comunidades habitantes de zonas colindantes de áreas protegidas, comunidad estudiantil, entre otras.

Tabla 30 Casos reportados de conflictos o presencia con fauna silvestre

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ACTIVIDAD	No. DE CASOS	MUNICIPIO
Tremarctos ornatus	Oso andino	Presencia	1	Tello
Tremarctos ornatus	Oso andino	Conflicto	4	Santa María
Spizaetus isidori	Águila real de montaña	Conflicto	1	Palermo
Canis lupus familiaris	Perros domésticos	Conflicto	1	Aipe
Canis lupus familiaris	Perros domésticos	Conflicto	1	Palermo
Dicotyles tajacu	Cajuche	Conflicto	1	Villavieja
***Panthera onca* (sf)**	jaguar	Conflicto	1	San Agustín
Total casos			**10**	



Atención casos de interacción negativa especies silvestres.

Educación ambiental. Con el fin de dar a conocer aquellas especies silvestres que requieren un manejo especial y su protección en el territorio Huilense, durante el año 2024 se desarrollaron **23** jornadas de educación y sensibilización ambiental en **15** Municipios en los cuales se capacitaron a **559** personas. Durante las diferentes charlas se explicaron las características generales de cada una de las especies focales, su distribución geográfica e importancia ecosistémica en el departamento, uso de hábitat, conjuntamente se relaciona tanto las principales amenazas que las especies enfrentan como su categoría de riesgo a nivel mundial.



Actividad de Educación ambiental de especies focales en la Vereda Bajo Betania, Guadalupe



Actividad de Educación ambiental de especies focales en la Vereda Bachecito, Santa María

Caracterizar áreas para incrementar el conocimiento sobre la flora y la fauna silvestre del departamento

Con el fin de incrementar el conocimiento de la fauna en el territorio, se han llevado a cabo proceso de caracterización de flora y de 3 grupos taxonómicos de fauna vertebrada (Ornitofauna, Herpetofauna, ictiofauna), en áreas estratégicas, que corresponden a Bosque seco, Complejos de Páramo y Áreas protegidas con Grupos de Monitoreo Comunitario.

Monitoreo de Biodiversidad en Bosque Seco:

Desarrollo de acciones de monitoreo de fauna y flora asociada a esta zona de vida a través de **24 Jornadas de caracterización** rápida en 15 Municipios obteniendo 380 registros de 198 especies, 114 son aves, 39 peces, 45 plantas, del total se encontraron **20 especies en alguna categoría de amenaza, 64 endémicas y 25 migratorias**.

Se registraron **114 especies de aves** agrupadas en 37 familias y 15 ordenes, revisado el estado de conservación y distribución se reportaron 1 especie en categoría de amenaza, 7 casi endémicas, 4 endémicas, 4 migratorias. Comparando los registros del año 2024 con los obtenidos el 2021 al 2023 en los cuales hay registros de 282 especies, se agregan 3 especies nuevas para este ecosistema a destacar *Discosura popelairii* la cual es una especie nueva para el Departamento, se tiene como hipótesis que hace migración siguiendo la floración.



Discosura popelairii, Río Guayabo, Municipio de Algeciras.

En cuento al componente ictiológico, se documentaron 39 especies en este ecosistema, destacándose las especies *Chaetostoma milesi, Geophagus steindachneri y Hoplias malabaricus.*



Cucha (Chaetostoma milesi), Río Cabrera, Municipio de Villavieja.



Mojarra (Geophagus steincdahneri), Quebrada el Limón, Municipio de Neiva.

Para el Bosque seco, se reportaron **54 registros Florísticos**, siendo 20 familias botánicas, como Apocynaceae, Asteraceae, Cactaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae y Urticaceae. A nivel de género, se reportaron 39, entre ellos, *Cecropia, Cereus, Opuntia, Piper, Turnera* y *Waltheria*. A nivel taxonómico de especie se tienen **45 especies**, estas cifras van en aumento en la medida que se pueda continuar la exploración en los parches de bosque seco del departamento. Entre las especies nativas del país, podemos encontrar:



Epidendrum melinanthum Schltr. (Orchidaceae), Municipio de La Plata.



Opuntia elatior Mill. (Cataceae). DMRI La Tatacoa, Villavieja

Al Herbario SURCO de la Universidad Surcolombiana, se entregaron 21 ejemplares botánicos de la flora del Bosque seco, colectados entre Villavieja, Hobo, Santa María y Villavieja.

Monitoreo de Biodiversidad en Complejos de Páramos:

En el ejercicio de caracterización de aves en el Departamento se ha identificado áreas que cuentan con poca o nula información primaria, caso puntual los Páramos del Huila, por lo que por primera vez se realizó el levantamiento de información ornitológica en estos ecosistemas estratégicos. En la vigencia se realizó inventario rápido de aves en 4 de los 6 complejos de páramos que se encuentran delimitados en jurisdicción del Huila. Logrando

el reporte de **69 especies**, se confirmó la presencia de 10 especies de las cuales no se tenía evidencia y se registró 1 nueva especie para el Departamento.

Tabla 31 Especies de interés registradas en los complejos de páramos

No.	Especies	Nombre común	Estado	Páramo	Complejo
1	*Asthenes flammulata*	Canastero Flamulado	Confirmada	Oseras	Cruz Verde Sumapaz
2	*Ampelion rubrocristatus*	Cotinga Crestada	Confirmada	Oseras	
3	*Chalcostigma heteropogon*	Picoespina Bronceado	Confirmada	Oseras	
4	*Oxypogon guerinii*	Barbudito Verde	Confirmada	Oseras	
5	*Scytalopus griseicollis*	Tapaculo Andino	Confirmada	Oseras	
6	*Scytalopus opacus*	Tapaculo Paramuno	Confirmada	Miraflores	Miraflores
7	*Geranoaetus melanoleucus*	Águila Paramuna	Confirmada	Puracé	Guanacas Coconunos Puracé
8	*Hellmayrea gularis*	Chamicero Cejiblanco	Confirmada	Miraflores	Miraflores
9	*Cat amenia inornata*	Semillero Andino	Confirmada	Oseras	
10	*Cinclodes albidiventris*	Remolinera andina	Confirmada	Parece	Guanacas Coconunos Puracé
11	*Coeligena bonapartei*	Inca Buchidorado	Nueva	Oseras	Cruz Verde Sumapaz



Especies de confirmadas registras en los páramos del Huila. Hellmayrea gularis Paramos de Miraflores



Chalcostigma heteropogon Paramos de las Oseras.



Coeligena bonapartei especie nueva registrada en el páramo de las Oseras.

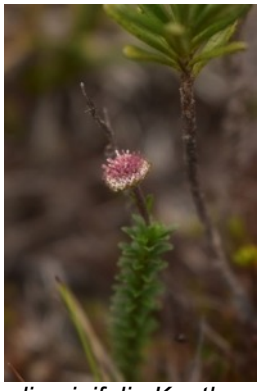
Se obtuvieron **70 registros en flora**, los cuales corresponden a las especies del área del PNR Cerro Páramo de Miraflores. De las cuales, 52 tuvieron un reporte de colecta, entregado al Herbario SURCO, de la Universidad Surcolombiana para su custodia como

primer ejemplar botánico del área protegida. Las cifras reportadas seguirán en aumento en la medida que se logre depurar el material botánico y las identificaciones taxonómicas.

Frente a la riqueza de especies se tienen 21 familias botánicas y 54 especies identificadas. De estas especies es importante resaltar la presencia de especies de las cuales no se tenían registros para nuestro departamento, como: *Dendrophthora lindeniana* Tiegh y *Laestadia pinifolia* Kunth ex Less.



Dendrophthora lindeniana Tiegh
Nativa de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela



Laestadia pinifolia Kunth ex Less.
Nativa de Colombia

AREAS PROTEGIDAS CON GRUPOS DE MONITOREO COMUNITARIO - GMC

Se realizaron actividades de acompañamiento a los 23 GMC, acciones que involucra la caracterización de áreas estratégicas y capacitaciones para el fortalecimiento del ejercicio de monitoreo en los diferentes taxones, logrando **1.983 registros de 659 especies, correspondientes a 41 herpetos (26 anfibios y 15 reptiles), 49 peces, 330 aves y 239 plantas**.

Así las cosas, respecto a la ornitofauna de las áreas protegidas se ha caracterizado en conjunto con los grupos de monitoreo, la avifauna presente en sus zonas de conservación. Se ha logrado identificar 330 especies de aves, analizado el estado de conservación y distribución se reportan 10 especies migratorias, 25 casi endémicas, 7 endémicas, 9 especies amenazadas según los libros rojos de Colombia y 13 según la UICN.



Especies de interés registradas con grupos de monitoreo. Discosura popelairii con el grupo Hábitat Sostenible, Municipio de Algeciras

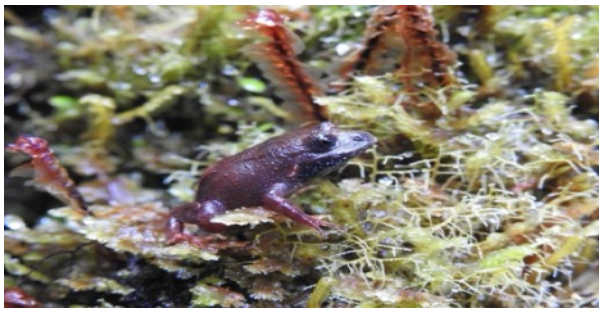


Asthenes fuliginosa con el grupo Orígenes, Municipio de Isnos.

En cuanto a la herpetofauna, en el año 2024, se realizaron 13 capacitaciones sobre técnicas de inventario y monitoreo de anfibios y reptiles y 17 salidas de campo nocturnas; en búsqueda de individuos de anfibios y reptiles con grupos de monitoreo comunitario del Departamento del Huila. Durante las salidas de campo, se fortaleció el encuentro de individuos con la metodología de búsqueda libre y sin restricciones, donde se buscaron individuos de anfibios y reptiles sobre el suelo, sobre vegetación adyacente a una quebrada, dentro del cuerpo de agua y por emisión de sonidos.

Así las cosas, se han **caracterizado herpetos** en el **72,7% de las áreas estratégicas** que hacen parte de las zonas de influencia de los grupos de monitoreo comunitario en el PNR Guácharos Puracé, PNR El Dorado, DRMI Serranía de Peñas Blancas, DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco, DRMI Serranía de Minas, PNR Siberia Ceibas, Corredor Andino Amazónico. Registrando un total de 41 especies, de las cuales 26 pertenecen a la clase Anfibia; y 15 especies a la clase Reptilia.

Así mismo, se destaca el nuevo registro de 1 especie de Anuros para el Departamento del Huila del género Niceforonia Hallada en el PNR Cerro Banderas Ojo Blanco.



Niceforonia sp. registrada en el PNR Cerro Banderas Ojo Blanco del Departamento del Huila.

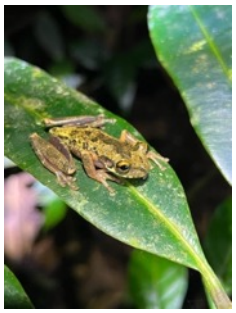
Se registraron **2 especies endémicas** del Departamento del Huila (*Centrolene huilensis, Dendropsophus praestans)* y **2 especies de anfibios** y **1 de reptil endémicas** de Colombia (*Centrolene solitaria*, *Osteocephalus omega* y *Anolis huilae)*.



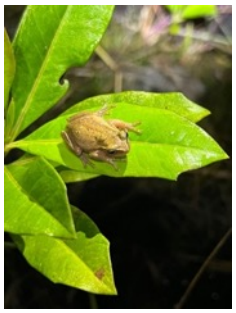
Especies Endémicas de Colombia registradas en las áreas protegidas del departamento: Rana de cristal (Centrolene huilensis) Municipio de Isnos.



Especies Endémicas de Colombia registradas en las áreas protegidas del departamento: rana Anolis del Huila (Anolis huilae) Municipio de Pitalito



Especies Endémicas de Colombia registradas en las áreas protegidas del departamento: Rana Casco (Osteocephalus omega), Municipio de Acevedo



Especies Endémicas del Departamento del Huila registradas en las áreas protegidas del departamento. Ranita de Pantano (Dendropsophus praestans) Municipio de San Agustin.

En cuanto al área de ictiología, se realizaron jornadas de capacitación teórico - prácticas, con 17 grupos de monitoreo comunitario.

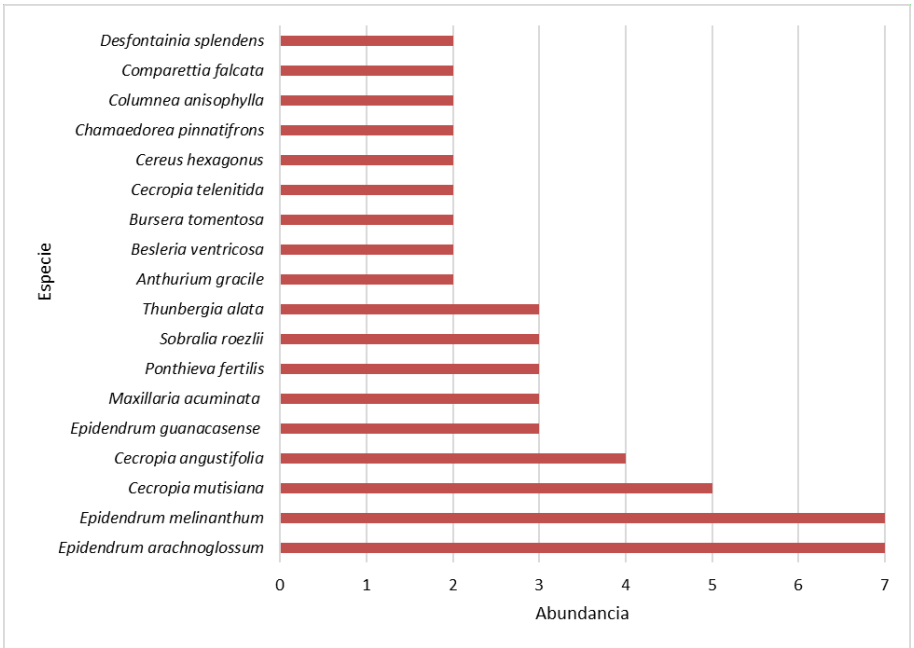
Se realizaron **21 caracterizaciones ictiológicas**, obteniendo un total de **91 registros de 83 especies de las cuales 41 son especies nativas, 8 introducidas y trasplantadas.**

Finalmente, cabe mencionar que, de las especies caracterizadas, *Pimelodus grosskopfi* (Capaz), se encuentra en peligro crítico de extinción (CR); *Pseudoplatystoma magdaleniatum* (Bagre rayado), peligro de extinción (EN) e *Ichthyoelephas longirostris* (Pataló) en estado vulnerable de extinción (VU), según la lista roja de especies amenazadas de la UICN.

Finalmente, con relación al levantamiento de **botánica** para el Departamento del Huila, se obtuvieron **645 registros** (observación y/o colecta botánica). La riqueza de especies para 2024 fue de 86 familias botánicas, siendo Orchidaceae la de mayor número de registros con 162, seguido de Piperaceae (57) y Ericaceae (39).

A nivel de especie, se tienen 239, cifra que irá en aumento en la medida que se logren identificar el material que se encuentre a género o indeterminado. La riqueza medida por la abundancia (Gráfico 14), fue *Epidendrum arachnoglossum* con 7 reportes, seguido de *Epidendrum melinanthum* (7), *Cecropia mutisiana* (5), y *Cecropia angustifolia* (4), mientras que 177 especies sólo tuvieron un reporte, como *Fernandezia sanguinea, Laestadia pinifolia, Nasa rubrastra, Piper marequitense* y *Utricularia gibba.*

Gráfico 14 Abundancia de las especies reportadas para el año 2024



La flora reportada se distribuyó en 17 Municipios (Tabla 32), siendo Garzón con el mayor reporte de flora (140), seguido de La Argentina (116) y Acevedo (100). Los menores reportes se dieron para Neiva, Pitalito, Rivera y Santa María, con un solo reporte.

Tabla 32 Reporte de flora por Municipio para el año 2024

Municipio	Reporte 2024	Municipio	Reporte 2024
Garzón	140	Palermo	26
La Argentina	116	Villavieja	15
Acevedo	100	Gigante	6
Tarqui	56	Baraya	3
Teruel	43	Neiva	1
La Plata	36	Pitalito	1
San Agustín	35	Rivera	1
Hobo	33	**Santa María**	1
Palestina	32		

A través del trabajo con los grupos de monitoreo, se generaron algunas guías de apoyo, como la del Humedal La Vega, la cual, espera sea utilizada por la población local para su trabajo participativo en el Humedal:

Para observar al guía, utilizar el siguiente enlace:

https://www.canva.com/design/DAGIVtp35qY/kjk64FrnbEzfKjSedq-YYw/edit?utm_content=DAGIVtp35qY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Por otro lado, se logró entregar y apoyar en el ingreso al herbario SURCO, de la Universidad Surcolombiana **196 ejemplares botánicos**. Este proceso es valioso para las cifras del Huila, al permitir tener un respaldo de lo reportado anualmente desde la CAM.

Aún se está procesando material botánico, por lo cual, estos datos van a crecer en un siguiente año, a continuación, se relacionan algunas evidencias de ejemplares botánicos ingresados a la colección:



Ejemplares botánicos ingresados a la colección del Herbario SURCO

INDICADOR: PORCENTAJE DE ESPECIES INVASORAS CON MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MANEJO EN EJECUCIÓN (IMG)

La introducción de especies exóticas transportadas a nuevas áreas donde encuentran condiciones favorables para su establecimiento, dispersión y reproducción se denominan invasiones biológicas, generando un riesgo a la biodiversidad local y, frecuentemente, una alteración en los ecosistemas. Actualmente, las invasiones biológicas son consideradas como la segunda causa de pérdida de la biodiversidad a nivel mundial en los ecosistemas terrestres, marinos y de agua dulce según el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt.

En Colombia, la última resolución emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) sobre las especies exóticas invasoras es la Resolución 0067 del 24 de enero de 2023, en la cual se actualiza el listado de **especies exóticas declarando oficialmente como invasoras un total de 26 especies en el país**. De estas especies, hay presencia de **11 en la jurisdicción CAM, es decir un 42,3% de dicho listado**, el cual corresponde a:

15,3% de flora, con las especies: Yaraguá (*Melinis minutiflora*), Paulonia (*Paulownia tomentosa)*, Buchón de agua (*Eichhornia crassipes*), Retamo espinoso (*Ulex europaeus L.)*,

26,9% de fauna, con las especies: Caracol africano (*Achatina fulica)*, Caracol de tierra (*Helix aspersa*), Carpa (*Cyprinus carpio*), Trucha común (*Salmo trutta)*, Trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*), Tilapia nilótica (*Oreochromis niloticus)* y Tilapia negra (*Oreochromis mossambicus)*.

Sin embargo, los esfuerzos técnicos durante este año de gestión han llevado a identificar a través de fuentes de información primaria y secundaria, que en el Departamento del Huila hay presencia de **55 especies introducidas, exóticas e invasoras** o con alto potencial invasor, incluyendo aquellas declaradas oficialmente por el MADS, discriminadas así:

Tabla 33 Cantidad de especies exóticas, introducidas, trasplantadas e invasoras o con potencial invasor en el Departamento del Huila

Cantidad de especies exóticas, introducidas, trasplantadas e invasoras o con potencial invasor en el Departamento del Huila			
Flora (clasificadas por hábito)	Árbol	5	9,09%
	Arbusto	5	9,09%
	Hierba	16	29,09%
Fauna (clasificadas por grupo taxonómico)	Aves	1	1,82%
	Anfibios	1	1,82%
	Moluscos	2	3,64%
	Peces	25	45,45%
TOTAL		55	100%

S e realizó la priorizaron de especies para la implementación de actividades de manejo y control, las cuales han sido: Caracol Africano (*Achatina fulica),* Pez basa (*Pangasianodon hypophthalmus),* Trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss),* Buchón de agua *(Eichhornia crassipes),* Árbol Chino de la Emperatriz (*Paulownia tomentosa),* Falso cactus *(Euphorbia ingens)*, Orquídea Monja Africana *(Eulophia maculata),* Lechuguilla Africana de agua *(Pistia stratiotes),* Tulipán Africano *(Spathodea campanulata),* Ojo de poeta *(Thunbergia alata)* y Retamo espinoso *(Ulex europaeus).*

En este proceso, se ha evidenciado una fuerte problemática asociada a especies de flora e ictiofauna. Por lo tanto, en relación con esta información recolectada, se desarrollaron acciones de difusión de información, capacitación a entidades, comunidades locales, organizaciones ambientales y grupos de monitoreo comunitario, así como la implementación de acciones para seguimiento de las poblaciones, el manejo y control según la especie. Además, se ha avanzado en el conocimiento de la invasión y las afectaciones relacionadas a algunas especies de estos listados, y se han fortalecido las acciones de cara al control del caracol africano, el pez basa, el ojo de poeta, así como el monitoreo de la única población reportada de retamo espinoso.

Por lo tanto, se realizaron 16 capacitaciones a entidades territoriales como Alcaldías Municipales, Secretarios de Despacho Municipales de planeación, agricultura y/o ambiente, Directores de instituciones educativos, profesionales de Áreas Protegidas, grupos de

monitoreo comunitario y organizaciones ambientales, en los Municipios de Acevedo, Algeciras, Campoalegre, Colombia, La Argentina, Neiva, Palestina y Pitalito, en las que se capacitó sobre el reconocimiento de las especies invasoras presentes en la jurisdicción, colecta, manipulación, identificación de impactos, formas de manejo, control y disposición final.



Jornada de capacitación sobre especies invasoras con profesionales de la Dirección Territorial Sur en el Municipio de Pitalito. Y Jornada de capacitación sobre especies invasoras con personal de la dirección de Sanidad Policial en el Municipio de Neiva.

Además, se ejecutaron 13 jornadas de sensibilización sobre las especies exóticas, introducidas, trasplantadas e invasoras priorizadas, hacia la comunidad en general para generar conciencia pública por esta problemática, implementando diversas estrategias de comunicación, difusión de información y herramientas pedagógicas como: el desarrollo de talleres, la distribución de volantes y avisos, la generación de contenido digital y la difusión de información por emisoras radiales, en los cuales se abordaron temas como: identificación de la especie, magnitud de la problemática ecológica, agrícola y de salud pública, efectos sobre los ecosistemas y cultivos, importancia de su erradicación, medidas preventivas, de mitigación y control, y mecanismos de reporte a las autoridades, entre otros. Los talleres fueron ejecutados con comunidades campesinas, niños, jóvenes y mujeres de los Municipios de Acevedo, Algeciras, Campoalegre, Colombia, La Argentina, Neiva, Palestina, Pitalito, Rivera, Santa María, Yaguará y Tello.



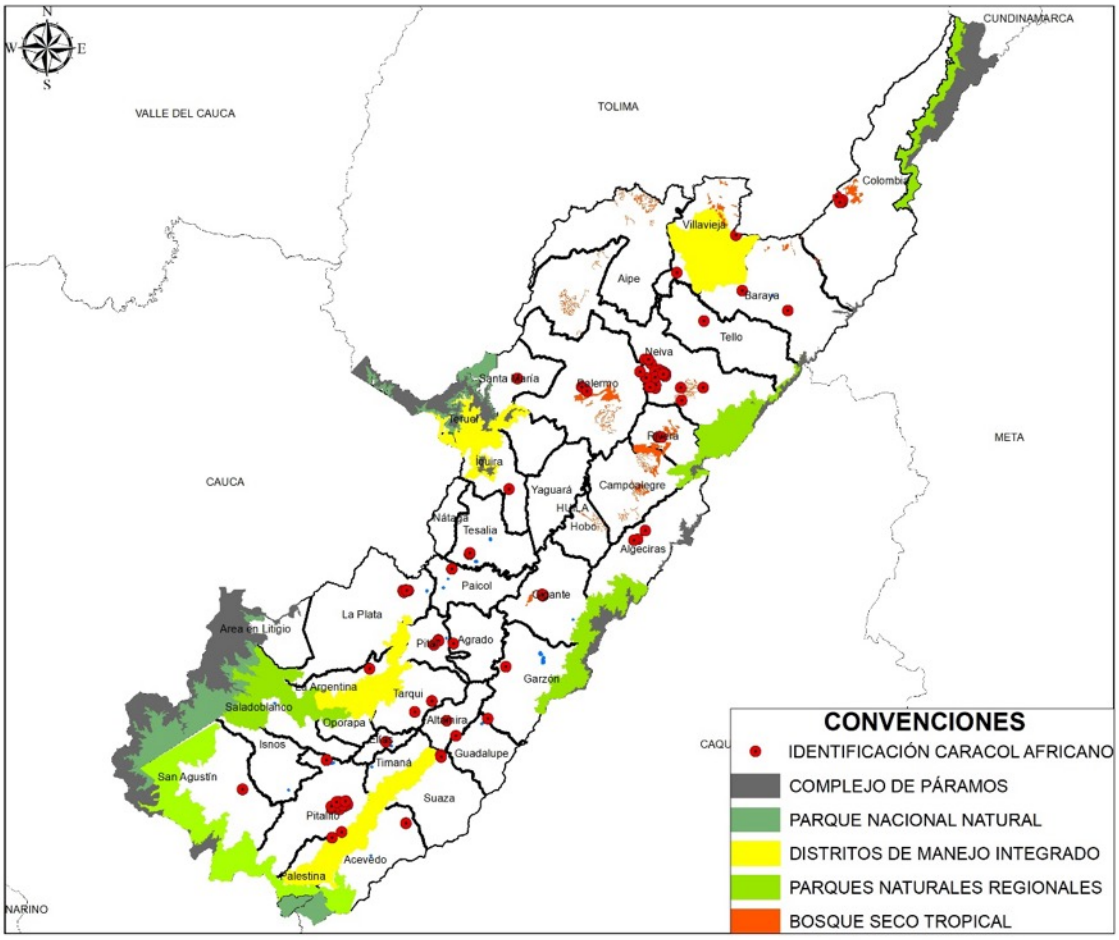

Jornada de sensibilización sobre especies invasoras con el grupo de monitorio comunitario Porvenir, Tierra y Semilla, vereda Bruselas, Pitalito. Y Jornada de sensibilización sobre especies invasoras con la Asociación de Trabajadores Campesinos Del Huila ATCH, Tello.

Respecto a la especie Caracol Africano (*Achatina fulica*) se realizaron **10** jornadas de atención por denuncia de presencia de esta especie los Municipios de Algeciras, Colombia, Garzón, La Plata, San Agustín, Santa María, Neiva, Pitalito y Villavieja, de acuerdo con los lineamientos del MADS, mediante la resolución 654 del 7 de abril de 2011. Además, se actualizó el mapa de distribución actual conforme al histórico de denuncias reportadas a la Corporación.




Ejemplares de la especie Achatina fulica - caracol africano y Jornada de control de Caracol Africano en el Municipio de La Plata.

Ilustración 5 Mapa de georreferenciación con la distribución actual de la especie exótica e invasora caracol africano (Achatina fulica) en el Departamento del Huila



En cuanto a las acciones desarrolladas, para la prevención y control del pez basa (*Pangasianodon hypophthalmus*), se realizaron visitas de inspección y seguimiento a piscícolas en atención a denuncias por presunto cultivo ilegal. Así como también se apoyó la incautación de una tonelada de pez basa en vía nacional del Municipio de Gigante.





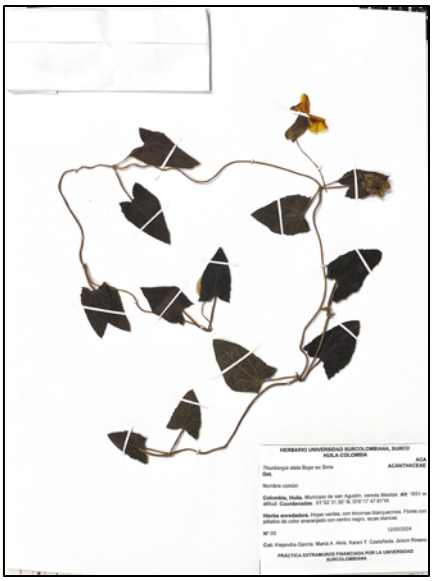
Incautación de pez basa (Pangasianodon hypophthalmus) en el Municipio de Gigante

Para el reporte de flora invasora y con potencial invasor, se dio inicio al proceso de sistematización de la distribución de especies exóticas priorizadas, desde la observación del trabajo en campo y lo reportado por la colección del Herbario SURCO, de la Universidad Surcolombiana, De esta manera, se construyó una base de datos con reporte de campo y de herbario, donde incorporó información de las especies *Calotropis procera, Eulophia maculata, Impatiens walleriana, Momordica charantia, Pistia stratiotes, Spathodea campanulata, Thunbergia alata, Tithonia diversifolia, Ulex europaeus,* teniendo en cuenta la fecha de observación, localidad, altitud y coordenadas.

Para la especie retamo espinoso (*Ulex europaeus*) se realizó seguimiento en la localidad, ya que la población existente se encuentra dentro de área protegida. Para el caso del ojo de poeta (*Thunbergia alata*), se reportó desde los ejemplares de Herbario para el Municipio de San Agustín, por observación de campo en el Municipio de Pitalito y otras zonas del sur del departamento a través de la red de información iNaturalist. Luego de la visita a la localidad se notifica aún la presencia de la especie, con poblaciones sobre el área circundante del Parque Arqueológico y en la ruta hacía el estrecho del Magdalena. Además, se reporta para los Municipios de Palestina, Pitalito, La Plata y La Argentina (Huila).

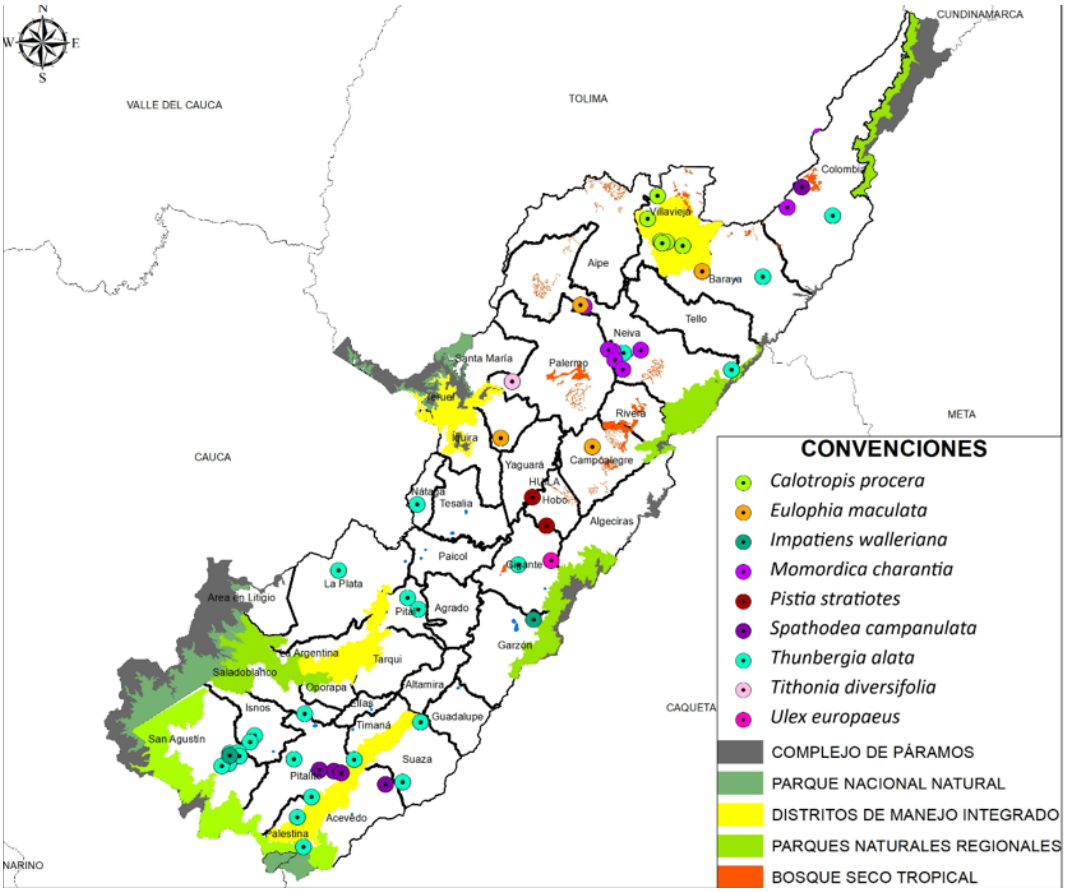
Para la especie de algodoncillo gigante (*Calotropis procera*), por herbario se reportó para Villavieja. Se generó una visita a la localidad, y se reporta tanto para el DMRI La Tatacoa, como hacía la ruta a la vereda La Victoria. Para la orquídea africana (*Eulophia maculata*), desde la colección, se reportó para Teruel y Neiva. La especie desde el trabajo en campo continúa presente, y se reporta además para Baraya y Campoalegre.





Ejemplares revisados en el Herbario SURCO, de la Universidad Surcolombiana

Ilustración 6 Mapa de georreferenciación con la distribución actual de las especies de flora identificadas como introducidas, exóticas e invasoras o con potencial invasor en el Departamento del Huila



Por último, se diseñaron 3 flayer que son utilizados al momento de las actividades de divulgación y socialización con la comunidad local durante las visitas de campo, esto con el fin de sensibilizar a la comunidad de las afectaciones que podrían generarse y acciones de prevención.



www.cam.gov.co

PROGRAMA 3203

GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA

¡Cuida tu naturaleza!



PROGRAMA 3203: GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

Proyecto 320301: Administración del recurso hídrico

En el marco de las acciones propuestas en el Programa Institucional Regional de Monitoreo del Agua - PIRMA, se avanza en la implementación de actividades formuladas en el documento rector que orienta e integra estrategias y acciones para mejorar la generación de información y conocimiento para la gestión integral del agua en la jurisdicción de la CAM, como autoridad ambiental regional.

Este proyecto contempla acciones orientadas a la distribución equitativa del recurso hídrico, mediante la implementación de instrumentos de planificación y administración tales como reglamentación de usos y aprovechamiento, el ordenamiento de cuerpos de agua superficial y el seguimiento y monitoreo a la calidad y cantidad del agua, al igual que el mantenimiento preventivo y correctivo para el adecuado funcionamiento de la red de estaciones hidrometeorológicas de la Corporación.

En la Tabla 34 se relaciona la ejecución física y financiera del proyecto, por cada indicador y las actividades que lo componen.

Tabla 34 ejecución física y financiera del proyecto 320301, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Formular, adoptar, realizar seguimiento, evaluar y/o actualizar los Planes de Ordenación del Recurso Hídrico - PORH	Porcentaje de cuerpos de agua con planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) adoptados (IMG)	Porcentaje	15	15	100	$ 216.277.173	216.030.178
Realizar seguimiento de fuentes hídricas reglamentadas	Porcentaje de fuentes hídricas reglamentadas con seguimiento	Porcentaje	100	98	98	$ 1.607.633.585	1.564.103.773
Realizar seguimiento a los objetivos de calidad del recurso hídrico	Programa PIRMA en ejecución	Porcentaje	100	100	100	$ 333.276.997	329.886.745
Ejecutar el programa de monitoreo del estado del agua en fuentes hídricas (PIRMA)		Porcentaje	100	95	95	$ 1.083.715.998	1.051.163.754
Redes y estaciones de monitoreo del recurso hídrico en operación		Porcentaje	100	100	100	$ 4.518.000	3.890.500
TOTAL					**99**	**3.245.421.753**	**3.165.074.950**

INDICADOR: PORCENTAJE DE CUERPOS DE AGUA CON PLANES DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO (PORH) ADOPTADOS (IMG)

Formular, adoptar, realizar seguimiento, evaluar y/o actualizar los Planes de Ordenación del Recurso Hídrico – PORH:

En el año 2020, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, adelantó la contratación para la revisión y actualización del estudio de **priorización de 115 cuerpos de agua** objeto de Ordenamiento del Recurso Hídrico en la jurisdicción de la CAM, adoptado por la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental mediante Resolución No. 1.164 del 02 de junio de 2021, conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015; de los cuales 39 se categorizaron en prioridad Alta, 37 en prioridad Media y 39 en prioridad Baja como se detalla a continuación:

Tabla 35 Categoría y fuentes hídricas priorizadas

JURISDICCION	CATEGORIA	FUENTES HIDRICAS
DTC	Alta	9
	Media	6
	Baja	10
Total DTC		**25**
DTN	Alta	20
	Media	11
	Baja	11
Total DTN		**42**
DTO	Alta	3
	Media	2
	Baja	14
Total DTO		**19**
DTS	Alta	7
	Media	18
	Baja	4
Total DTS		**29**
Total Fuentes Priorizadas		115

En este sentido, se han formulado dieciocho **(18) Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH**, por encontrarse en nivel de prioridad alta para ordenamiento en el Departamento del Huila; Durante el cuatrienio 2024-2027 se tiene previsto ordenar los cuerpos de agua relacionados a continuación:

Tabla 36 Cuerpos de agua objeto de ordenamiento en la vigencia del cuatrienio 2024-2027

No.	CUERPO DE AGUA	CÓDIGO - CUENCA	MUNICIPIO	JURISDICCIÓN	PRIORIDAD	
1	R. Fortalecillas y Q. El Candado	21112030100 - AD R. FORTALECILLAS; 21112030500 - Q. EL CANDADO	Neiva - Tello	DTN	44%	ALTA
2	R. Guachicos, Q. El Roble y Q. El Cerro**	21014010201 - AD R. GUACHICOS 21014010203 - Q EL CERRO	Pitalito	DTS	64%	ALTA

En el año 2024 se adelantó el proceso de contratación para "*Realizar los estudios para la formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH y la revisión y actualización de la reglamentación de los usos y aprovechamientos de las aguas de uso público del Río Fortalecillas y sus principales tributarios, que discurren en jurisdicción de los Municipios de Tello y Neiva, en el Departamento del Huila*", tramite surtido y adjudicado al Consorcio PORH HUIL 2024.

Se avanzó en la **fase 2 de diagnóstico**, realizando caracterización del área de influencia del Río Fortalecillas, localizando el cuerpo de agua y codificándolo de acuerdo a la zonificación hidrográfica nacional del IDEAM (2013); se realizaron **2 encuentros conversacionales** con líderes, gremios, academia e instituciones de los Municipios de Tello y Neiva, y **6 con comunidades** (de manera sectorizada) con el fin de identificar de manera conjunta los actores relevantes para el ordenamiento y caracterizar dichos actores; se recopiló información de instrumentos existentes y de las redes hidrometeorológicas, hidrobiológicas y de calidad de agua existentes; se adelantó el censo de usuarios del recurso hídrico, los usos actuales y los conflictos por su uso. Se realizó un pre-diseño del plan de monitoreo, se definieron los tramos de análisis, y la estructura conceptual para la modelación de la calidad de agua. De igual manera, se diseñó la estrategia de participación en la construcción del PORH para lo cual se realizaron varias mesas de trabajo entre la Consultoría, la CAM, el Ministerio de Ambiente, la Academia (USCO), y CORPOCHIVOR.

Con el Ordenamiento de las aguas del Río Fortalecillas y la Quebrada El Candado se pretende estudiar el estado (cantidad, calidad) y la dinámica de estas aguas superficiales en puntos estratégicos a lo largo de su cauce, el cual cuenta con una longitud aproximada de 54.37 Km; lo anterior, con el fin de ampliar la red de monitoreo de la Corporación, mejorar el planeamiento y potencial de estos cuerpos de agua, proteger y manejar los ecosistemas acuáticos, y anticipar o reducir escenarios de afectación, contaminación y deterioro de la misma.

INDICADOR: PORCENTAJE DE CUERPOS DE AGUA CON REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS (IMG)

La Corporación con el fin de garantizar una mejor distribución de las aguas en el departamento y teniendo en cuenta los conflictos por el uso y aprovechamiento del recurso hídrico que se presentan en la jurisdicción, proyecta adelantar la revisión y actualización de los estudios para la reglamentación de los usos y aprovechamientos las aguas superficiales de las corrientes hídricas de uso público que se indican en la Tabla 37, ubicadas en la zona norte y centro del departamento, caracterizadas por presentar condiciones climatológicas de altas temperaturas, baja pluviosidad y una alta presión de la demanda respecto a la oferta hídrica principalmente en la parte media y baja de las cuencas.

Tabla 37 Corrientes Hídricas a reglamentar en la vigencia del cuatrienio 2024-2027

No.	Corriente Hídrica	Municipio	Jurisdicción
1	RÍO FORTALECILLAS y sus principales tributarios	Neiva - Tello	DTN
2	QUEBRADA EL HÍGADO y sus principales tributarios	Tarqui	DTC

En el año 2024 se adelantó el proceso de contratación para "*Realizar los estudios para la formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH y la revisión y actualización de la reglamentación de los usos y aprovechamientos de las aguas de uso público del Río Fortalecillas y sus principales tributarios, que discurren en jurisdicción de los Municipios de Tello y Neiva, en el Departamento del Huila*", tramite surtido y adjudicado al Consorcio PORH HUIL 2024.

Se consideran aproximadamente **146 usuarios de las aguas del Río Fortalecillas**. De estos usuarios se tiene **concesionado un caudal de 2874.57 litros por segundo (lps)** en forma directa. La primera derivación identificada hasta el momento es el canal La Florida, el cual le pertenece a 39 usuarios de las aguas de esta corriente hídrica para el desarrollo de actividades agropecuarias y domésticas.

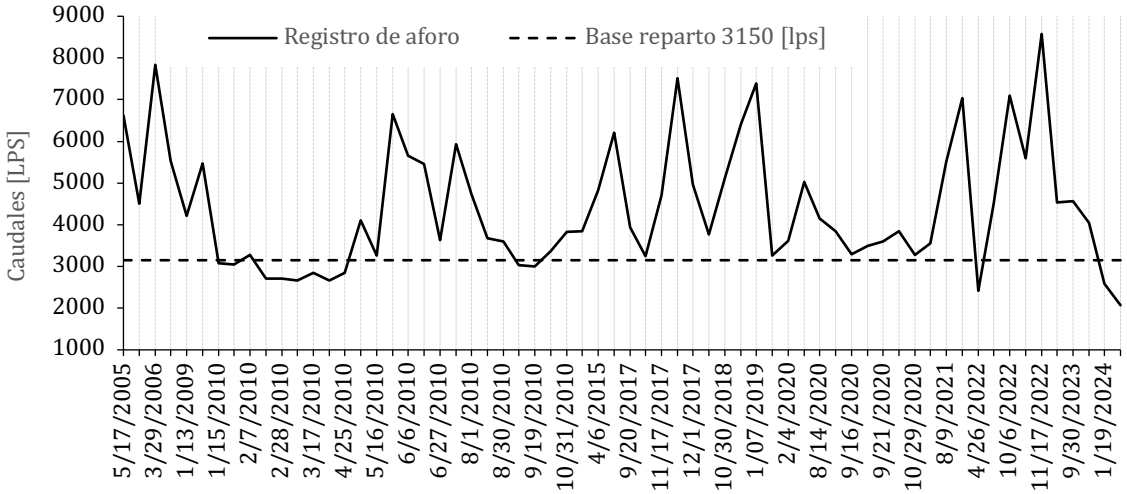
Se tiene identificado hasta la fecha que las aguas de este río benefician 4.813,35 hectáreas (ha) de cultivos, entre las que se destaca el riego de 3.890 ha de arroz, 414,27 ha de pastos, 205.08 ha de cacao y 304 ha de otros cultivos; Además de servirse para el desarrollo de actividades pecuarias, como abrevaderos para 77.085 animales y uso piscícola en 206.682 ha de espejo de agua.

De igual manera, las aguas del Río Fortalecillas surten al Acueducto de Servicios Públicos del corregimiento de Fortalecillas en cantidad de 50 litros por segundo y al Acueducto Regional MOJAVEC de la vereda La Mojarra, La Jagua, Venadito, y El Caimán, en cantidad de 4,47 litros por segundo; los dos acueductos se ubican en jurisdicción del Municipio de Neiva (Huila).

Mediante Resolución No. 415 de fecha 31 de marzo de 2005, el Director General de la CAM reglamentó la corriente de uso público denominada Río Fortalecillas que discurre por los Municipio de Tello y Neiva, en el Departamento del Huila, conforme al cuadro de reparto y asignación de caudales y porcentajes, teniendo como base de reparto un caudal promedio de 3.150 litros por segundo (lps).

La Reglamentación del uso y aprovechamiento de las aguas del Río Fortalecillas **pierde vigencia en el año 2025**, por lo cual se considera pertinente adelantar los estudios para la Revisión y Actualización de la misma; Sumado al hecho, que en los últimos años se ha evidenciado una fuerte variación en el comportamiento hidrológico de este cuerpo de agua superficial, soportado en el registro de aforos obtenidos de los seguimientos realizados en campo; Además, se considera una corriente de alto conflicto por el uso de las aguas.

Gráfico 15 Hidrograma río Fortalecillas – aguas arriba primera captación, canal "La Florida"





Río Fortalecillas (fuente hídrica de alto conflicto), Municipios de Tello y Neiva (H) – Coordenadas planas 884657mE 823106mN.



Aforo sobre el río Fortalecillas



Aforo sobre el río Fortalecillas

INDICADOR: PORCENTAJE DE FUENTES HÍDRICAS REGLAMENTADAS CON SEGUIMIENTO

Realizar seguimiento de fuentes hídricas reglamentadas:

En la jurisdicción de la Corporación, se han otorgado **7.056 concesiones de aguas superficiales**, distribuidos en las Direcciones Territoriales así:

Tabla 38 Distribución de las Concesiones de aguas superficiales asignadas por territorial

TERRITORIAL	CONCESIONES	%
CENTRO	1.341	19%
NORTE	3.761	53%
OCCIDENTE	1.516	21%
SUR	438	6%
TOTAL	7.056	100%

Fuente: 1 enero de 2024

La Corporación a fin de prevenir o mitigar conflictos por el uso del recurso hídrico, ha adelantado procesos de reglamentaciones en varias corrientes hídricas del Departamento del Huila. Por tanto, de las 7.056 concesiones otorgadas, **4.417 corresponden a concesiones de aguas superficiales en corrientes hídricas reglamentadas por uso.**

En el Anexo 2 se puede observar el listado de las corrientes hídricas reglamentadas en el Departamento del Huila.

En la vigencia del año 2024 se realizó **4.334 seguimientos a concesiones de aguas superficiales en corrientes hídricas reglamentadas por uso**, como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 39 Concesiones de aguas superficiales reglamentadas con seguimiento

Dependencia	Corriente hídrica	Resolución No.	No. de seguimientos	Total	%
SRCA	Río Fortalecillas (Tello-Neiva)	Res. 0415-2005	100	1.748	39.57%
	Río Neiva (Campoalegre-Rivera)	Res. 1218-2019	747		
	Río Arenoso y sus principales afluentes (Rivera-Neiva)	Res. 2619-2016	290		
	Quebrada La Rivera (Rivera-Campoalegre)	Res. 3812-2022	159		
	Río Frío (Rivera)	Res. 4238-2023	272		
	Río Frío (Campoalegre)	Res. 2437-2018	127		

Dependencia	Corriente hídrica	Resolución No.	No. de seguimientos	Total	%
	Quebrada San Isidro (Campoalegre)	Res. 4155-2018	53		
DTN	Quebrada Sardinata	Res. 3631-2019	136	1.429	32.35%
	Quebrada La Ciénaga	Res. 1218-2019	382		
	Quebrada Caraguaja				
	Quebrada La Rocha				
	Zanjón Cordoncillo				
	Zanjón Chorrolindo				
	Zanjón San Marcos				
	Zanjón El Silencio				
	Quebrada El Igua				
	Quebrada El Piñuelal				
	Quebrada Santiago				
	Río Las Ceibas	Res. 2756-2018	81		
	Río Tune	Res. 3946-2021	156		
	Río Pedernal	Res. 996-2020	134		
	Río Villavieja	Res. 1251-2011	138		
	Río Bache	Res. 3481-2009	122		
	Río Yaguará	Res. 2780-2010	38		
	Río Guaroco	Res. 1227-2011	29		
	Quebrada La Nutria	Res. 1194-2019	57		
	Quebrada Las Vueltas	Res. 0441-2013	15		
	Quebrada Los Micos	Res. 3632-2019	29		
	Quebrada El Hobo	Res. 3629-2019	38		
	Quebrada El Pescador	Res. 3626-2019	16		
	Quebrada Otas	Res. 2439-2019	54		
	Río Frío (Rivera)	Res. 4238-2023	4		
DTC	Quebrada Yaguilga (El Agrado y Pital)	Res. 1041-2020	195	998	22.59%

Dependencia	Corriente hídrica	Resolución No.	No. de seguimientos	Total	%
	Quebrada Lagunilla (Tarqui y Pital)	Res. 0785-2020	32		
	Quebrada Majo (Garzón)	Res. 0502-2020	375		
	Quebrada Buenavista (El Agrado)	Res. 1396-2019	74		
	Quebrada Garzón y Quebrada Garzoncito (Garzón)	Res. 4156-2018	133		
	Quebrada Las Vueltas (El Hobo y Gigante)	Res. 0441-2013	42		
	Quebrada La Honda (Gigante)	Res. 2810-2010	39		
	Quebrada El Hígado (Tarqui)	Res. 3727-2007	108		
DTO	Quebrada Barbillas (La Plata)	Res. 4101-2018	121	159	3.60%
	Quebrada El Barro (La Argentina)	Res. 2511-2018	11		
	Río Yaguará (Tesalia)	Res. 2780-2010	27		
TOTAL				**4.334**	**98.12%**



(Municipio de Neiva, Vereda El Centro, Aforo Río Las Ceibas "Bocatoma El Tomo" Acueducto Municipal - Empresas Públicas de Neiva)



(Municipio de Neiva, Corregimiento de Fortalecillas, Aforo Canal "El Cequión" Río Fortalecillas)



Municipio de Campoalegre, Vereda Palmar Bajo, Implementación de Obra de Control (Canaleta Parshall) en Aforo a Concesión de Aguas Superficiales de la Cabecera Municipal de Campoalegre - EMAC



Bocatoma canal "La Florida" – Río Fortalecillas, municipios de Tello y Neiva (Resolución No. 0415 de 2005)



Aforo sobre el canal "La Florida" - 24 de enero 2024

La Corporación dentro del proceso de articulación entre la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental, las Direcciones territoriales y los concesionados se avanzó en la sensibilización y orientación técnica en la implementación de un sistema que permite generar los diseños de las obras de control, logrando que a la fecha se encuentran en proceso de evaluación 57 diseños y planos de obras de control y medición de caudales concesionados.



Jornadas de trabajo conjunto entre la DTN y la SRCA para la revisión y evaluación de diseños y planos de obras de control y medición de caudales concesionados

De igual manera, se realizaron visitas técnicas para la **revisión y evaluación de 25 obras hidráulicas de control y medición de caudales concesionados** en fuentes hídricas reglamentadas cuyos diseños y planos fueron previamente aprobados mediante los actos administrativos relacionados a continuación, dando lugar a la realización de 20 requerimientos por incumplimiento a las características técnicas de la obra dado que la mayoría no contaban con la adecuada instalación del sistema de medición de caudales.



Obra hidráulica tipo Vertedero triangular, diseño aprobado por Resolución No. 2214 de 2023. Quebrada Nilo, municipio de Palermo (Huila) - usuario Norly Aldana



Obra hidráulica tipo Compuerta deslizante, diseño aprobado por Resolución No. 1321 de 2023. Quebrada San Isidro, municipio de Campoalegre (Huila)

Con el personal adscrito a la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental y de las Direcciones Territoriales de la CAM se realizaron jornadas de asesoría y asistencia técnica a usuarios de las aguas de corrientes reglamentadas y no reglamentadas, consiguiendo la elaboración y aprobación acumulada de **1.808 Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA** Simplificados y No Simplificados.



Asesoría y asistencia técnica a usuarios de las aguas del Río Frío que discurre por el Municipio de Rivera (Huila) – Lugar: Sala de Archivo de la CAM

En este mismo sentido, se resalta la disposición de 29 espacios (reuniones, talleres, mesas de trabajo, conversatorios) durante el año 2024, para brindar acompañamiento técnico a usuarios, instituciones e interesados en temas relacionados a los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA. Además, de la realización de 30 reuniones o encuentros de dialogo con usuarios para tratar temas relacionados con las concesiones de aguas superficiales en fuentes hídricas reglamentadas, tales como: Río Frío (Resolución 4238), Río Tune (Resolución 3946), Quebrada San Isidro (Resolución 4155), Río Arenoso - Quebrada La Ulloa (Resolución 2619), Quebrada El Volcán (Resolución 3631), Bejucal, El Chorro, El Lindero, Río Neiva (Resolución 1218), y Río Frío Campoalegre (Resolución 2437), de esta manera se facilitó el acercamiento de la CAM con aproximadamente 546 usuarios que participaron de estos encuentros, en los que se les brindo asesoría y atendió situaciones de conflicto asociadas al uso y acceso del recurso hídrico.

De igual manera, se brindaron otras 11 orientaciones personalizadas en temas solicitados por los usuarios referentes a tramites ambientales asociados al recurso hídrico tales como traspasos, permisos de concesión de agua y la elaboración del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), beneficiando a cerca de 97 usuarios.

Las actividades anteriormente descritas, desarrolladas durante el año 2024 reflejan un compromiso sostenido con la gestión integral del recurso hídrico y el fortalecimiento de la relación entre las comunidades y las instituciones encargadas de su regulación. Estas acciones han contribuido significativamente a la promoción del uso sostenible del agua y la resolución de conflictos en el territorio.



Espacios de acompañamiento Técnico en temas de PUEAA



Reunión realizada con usuarios de las aguas del Rio Frio, municipio de Rivera. Auditorio de la CAM - Neiva



Reunión con usuarios de la Quebrada La Ulloa, municipio de Rivera.

INDICADOR: PROGRAMA PIRMA EN EJECUCIÓN

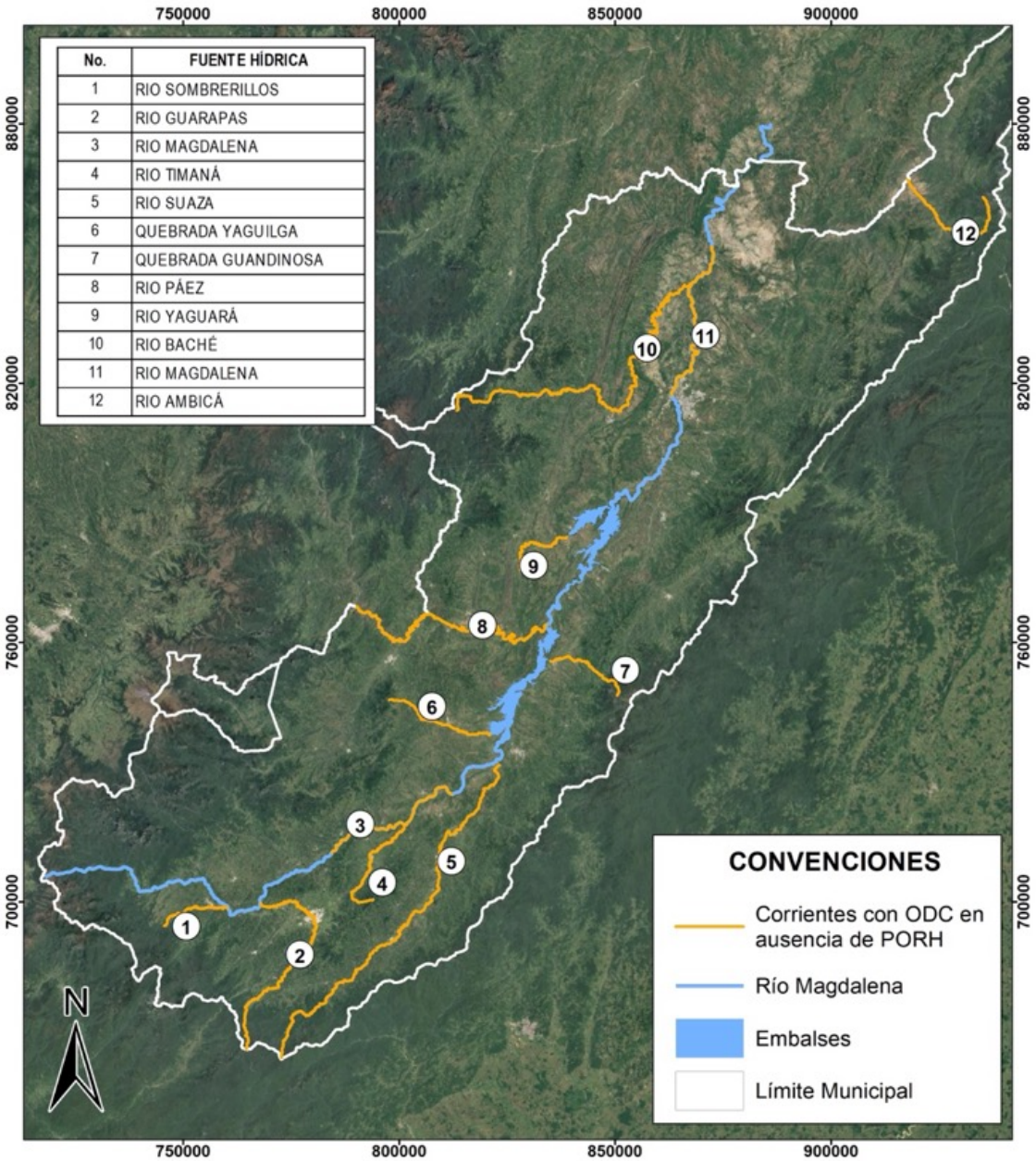
En el marco de los resultados y acciones propuestas en el PIRMA formulado como documento rector que orienta e integra estrategias y acciones para mejorar la generación de información y conocimiento para la gestión integral del agua en la jurisdicción de la CAM, se avanzó en la fase de Implementación conforme al Plan Operativo Integrado del PIRMA.

A continuación, se evidencia la implementación de cado uno de los componentes del PIRMA:

Realizar seguimiento a los objetivos de calidad del recurso hídrico:

Durante el año 2024, en el marco del seguimiento al avance en el cumplimiento de los objetivos de calidad definidos en la Resolución No. 3543 de 2019 para **12 corrientes en ausencia de Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca – PORH**, se realizaron 2 **campaña de monitoreo** de las corrientes que no se contemplan en el Convenio IDEAM, como resultado de la ejecución del contrato.

Ilustración 7 Corrientes con objetivo de calidad en ausencia de PORH– Resolución No. 3542 de 2019



Fuente: SRCA-CAM

En el marco del Convenio CAM- IDEAM 2024, El IDEAM socializó los resultados de las campañas No. 1 y No. 2 de monitoreo de calidad-cantidad, para corrientes hídricas objeto de seguimiento. Se adelantó la revisión y procesamiento de resultados entregados por los laboratorios, con el fin de estimar los indicadores de calidad de agua y de realizar los análisis correspondientes con relación al cumplimiento de los objetivos en cada tramo.

A continuación, se presenta un resumen del seguimiento:

Tabla 40 Resultados seguimiento objetivos de calidad - Campaña Monitoreo I - Menos lluvias (agosto 2024)

Corriente Hídrica	ICA Zona 1	ICA Zona 2	ICA Zona 3	Objetivos de Calidad incumplidos
Río Sombrerillos	ACEPTABLE	ACEPTABLE	N. A	
Río Guarapas	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	Zona 1: SST
Río Timaná	REGULAR	REGULAR	N. A	Zona 1: CF
Río Magdalena (Sur)	ACEPTABLE			
Río Suaza	ACEPTABLE	REGULAR	REGULAR	Zona 1: SST Zona 2: CT
Quebrada Yaguilga	ACEPTABLE	REGULAR	N. A	Zona 1: CT
Quebrada Guandinosa	ACEPTABLE	ACEPTABLE	N. A	Zona 2: CF
Río Páez	REGULAR	REGULAR	N. A	
Río Magdalena Tramo Único	REGULAR			
Río Baché	REGULAR	REGULAR	N. A	Zona 1: CT, CF
Río Yaguará	ACEPTABLE	REGULAR	N. A	
Río Ambica	ACEPTABLE	ACEPTABLE	N. A	Zona 1: CT

Tabla 41 Resultados seguimiento objetivos de calidad - Campaña Monitoreo II - Más lluvias (noviembre 2024)

Corriente Hídrica	ICA Zona 1	ICA Zona 2	ICA Zona 3	Objetivos de Calidad incumplidos
Río Sombrerillos	REGULAR	ACEPTABLE	N. A	Zona 1: CF, CT
Río Guarapas	ACEPTABLE	ACEPTABLE	REGULAR	Zona 1: SST
Río Timaná	REGULAR	REGULAR	N. A	Zona 1: CT
Río Magdalena (Sur)	MALA			
Río Suaza	ACEPTABLE	ACEPTABLE	REGULAR	Zona 2: CT Zona 3: CF
Quebrada Yaguilga	ACEPTABLE	REGULAR	N. A	Zona 1: CT
Quebrada Guandinosa	REGULAR	MALA	N. A	Zona 2: CF
Río Páez	MALA	MALA	N. A	
Río Magdalena Tramo Único	MALA			
Río Baché	REGULAR	MALA	N. A	Zona 1: CT, CF, SST
Río Yaguará	REGULAR	REGULAR	N. A	
Río Ambica	REGULAR	REGULAR	N. A	Zona 1: CT

ICA: Índice de Calidad de Agua
N.A: No Aplica
SST: Sólidos Suspendidos Totales
CT: Coliformes Totales
CF: Coliformes Fecales

Para las siguientes corrientes, se cuenta con el seguimiento del cumplimiento de objetivos de calidad y estimación de indicadores del Índice Calidad del Agua- ICA, ICOSUS, ICOMO, entre otros para el corto plazo del PORH.

Tabla 42 resumen del seguimiento al cumplimiento de objetivos de calidad

CORRIENTE HIDRICA PORH	TRAMO	ICA CAMPAÑA I	ICA CAMPAÑA II	OBJETIVOS INCUMPLIDOS CAMPAÑA I	OBJETIVOS INCUMPLIDOS CAMPAÑA II
RIO FRIO CAMPOALEGRE	Tramo I	ACEPTABLE	ACEPTABLE	-	-
	Tramo IV	MALO	REGULAR	SST. OD	CF
RIO NEIVA	Tramo 0	ACEPTABLE	REGULAR	SST	SST
	Tramo V	MALO	REGULAR	SST, DBO5, CF	SST, DBO5, CF
QUEBRADA GARZON	Tramo I	ACEPTABLE	ACEPTABLE	-	-
	Tramo III	REGULAR	REGULAR	CF	CF
RIO CEIBAS	Tramo I	ACEPTABLE	REGULAR	CF	SST, DBO5, CF, PT
	Tramo IV	REGULAR	REGULAR	-	SST
RIO HIGADO	Tramo I	ACEPTABLE	ACEPTABLE	-	-
	Tramo V	ACEPTABLE	REGULAR	SST	SST
RIO FRIO RIVERA	Tramo 0	ACEPTABLE	BUENA	-	-
	Tramo II	ACEPTABLE	ACEPTABLE	-	-
RIO GUAROCO	Tramo I	ACEPTABLE	ACEPTABLE	-	-
	Tramo IV	REGULAR	REGULAR	SST	SST
QUEBRADA MAJO	Tramo I	ACEPTABLE	REGULAR	CF, PT	CF, PT
RIO PEDERNAL	Tramo I	ACEPTABLE	ACEPTABLE	-	-
QUEBRADA PESCADOR	Tramo I	ACEPTABLE	ACEPTABLE	SST	-
	Tramo III	ACEPTABLE	ACEPTABLE	-	SST
RIO HONDA	Tramo I	ACEPTABLE	ACEPTABLE	-	SST
	Tramo III	ACEPTABLE	ACEPTABLE	DBO5	SST
QUEBRADA VUELTAS	Tramo III	REGULAR	ACEPTABLE	DBO5	SST
QUEBRADA HOBO	Tramo II	ACEPTABLE	ACEPTABLE	-	-
	Tramo V	REGULAR	REGULAR	-	SST

Ejecutar el programa de monitoreo del estado del agua en fuentes hídricas (PIRMA):

Muestreos y/o Contramuestreos de calidad de agua:

Durante el año 2024 mediante el contrato de Consultoría entre la CAM y Consultoría e Ingeniería Integral S.A.S (Conintegral), se realizó el análisis especializado de laboratorio para los muestreos y/o contramuestreos en puntos de monitoreo del estado del agua establecidos en los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico y demás puntos definidos por la CAM, en este sentido se ejecutaron **17 campañas de monitoreo** en 2 épocas (menos lluvias y más lluvias) en las cuales se evaluaron parámetros in situ, fisicoquímicos,

microbiológicos e hidrobiológicos en 116 puntos de muestreo sobre fuentes hídricas superficiales del Departamento del Huila, distribuidos así:

Tabla 43 Distribución puntos de agua superficial y vertimientos evaluados

No. Total de Puntos	Fuente	Campaña ejecutada en 2024	Tipo monitoreo	Puntos	Corriente Hídrica y/o PORH	Municipio
114	Agua superficial	Primera y Segunda campaña en Fuentes con OC	Simple o puntual	2	Río Sombrerillos	San Agustín
				2	Río Timaná	Timaná
				2	Qda Yaguilga	Pital, Agrado
				2	Qda Guandinosa	Gigante
				1	Qda Garzón	Garzón
				1	Río Yaguará	Íquira
				2	Río Ambicá	Colombia
		Primera y Segunda campaña Puntos Tradicionales Ceibas	Integrado	2	Río Ceibas	Neiva
				1	Qda La Plata	
				1	Qda Motilón	
				1	Qda San Bartolo	
				1	Qda el Neme	
				1	Qda el Limón	
				1	Qda el Chorro	Rivera
				1	Qda el Guadual	
				2	Qda Río Arenoso	
		Única campaña Puntos PIRMA	Simple o puntual	1	Río Naranjos	San Agustín
				1	Río Timaná	Timaná
				1	Río Páez	Paicol
				1	Río Aipe	Aipe
				2	Río Fortalecillas	Tello, Neiva
				1	Río Villavieja	Villavieja
				1	Río Sombrerillos	San Agustín
				1	Qda Yaguilga	Pital
				1	Río Guarapas	Pitalito
				1	Rio La Plata	La Plata
		Primera y Segunda campaña en el Seguimiento al mediano plazo.	Simple o puntual	32	Río Neiva	Campoalegre, Algeciras, Rivera
				8	Río Frío Campoalegre	Campoalegre
				5	Río Frío Rivera	Rivera
				9	Río Guarocó	Baraya, Tello y Villavieja
				10	Quebrada Majo	Garzón
				7	Río Ceibas	Neiva
		Primera y Segunda campaña en el Seguimiento al corto plazo.	Simple o puntual	9	Río Tune	Teruel, Palermo
16	Vertimientos	Primera y Segunda campaña en el Seguimiento al mediano plazo.	Compuesto a 8 horas	7	Río Neiva	Campoalegre, Algeciras, Rivera
				3	Río Guarocó	Baraya, Tello y Villavieja
				3	Quebrada Majo	Garzón
		Primera y Segunda campaña en el Seguimiento al corto plazo.	Compuesto a 8 horas	1	Río Tune	Teruel, Palermo
		Seguimiento vertimientos municipales	Compuesto a 24 horas	2	ARD	Neiva



Río Las Ceibas antes de la desembocadura de la quebrada La Plata Municipio de Neiva –H.



Vertimiento Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) del Municipio de Baraya –H.



Rio Sombrerillos antes del Municipio de San Agustín –H.



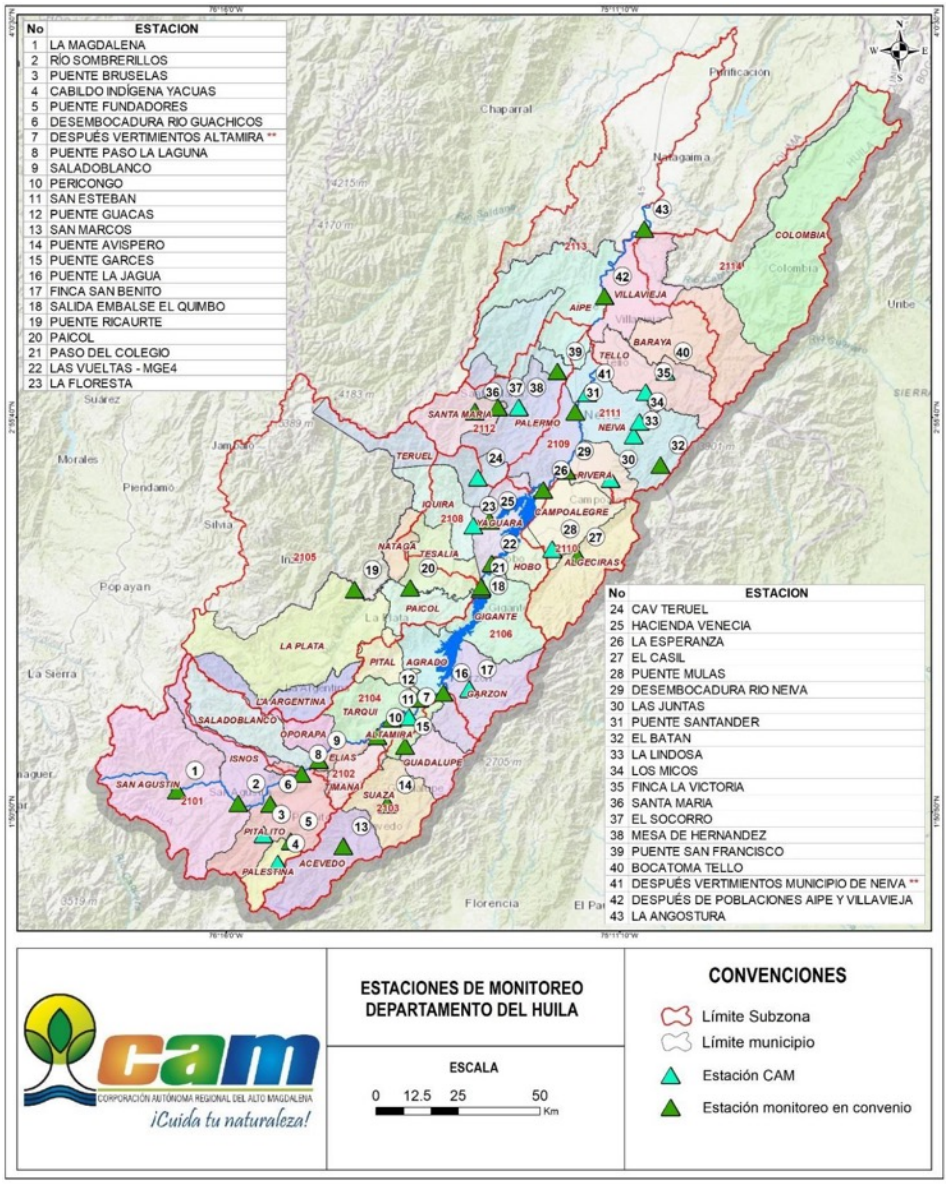
Quebrada La Legía 1 antes de desembocar en Río Neiva. (Algeciras – H).

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las 17 campañas, el estado del agua se clasifica en: Aceptable (descriptor verde), estado Regular (descriptor amarillo) y estado Malo (descriptor mostaza) el agua superficial. Esto se debe principalmente por factores ambientales como lluvias que en ocasiones genera desprendimiento de material, el cual se puede evidenciar en los altos valores reportados de solidos suspendidos y conductividad, de igual manera, se presenta altas concentraciones de materia orgánica, coliformes fecales y coliformes totales, resultado posiblemente por la descarga de aguas residuales sobre las fuentes hídricas evaluadas.

- Realizar campañas de monitoreo del recurso hídrico en el río Magdalena y sus principales afluentes

En el año 2024, se ejecutó el convenio interadministrativo entre la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales para mantener y validar el ajuste de 12 estaciones de la red hidrológica departamental, así mismo, dar continuidad al Programa de monitoreo de calidad y cantidad de aguas superficiales de la CAM a través de **2 campañas en 43 estaciones de muestreo** (Ver Ilustración 8), (Campaña 1: del 24 de septiembre al 10 de octubre; Campaña 2: del 5 al 20 de noviembre), se evaluaron parámetros in situ y se recolectaron muestras bajo los protocolos establecidos para enviar al laboratorio del IDEAM y posterior cálculo de las variables fisicoquímicas.

Ilustración 8 Ubicación 43 estaciones ubicadas sobre el Río Magdalena y sus principales afluentes







Determinación de variables In Situ

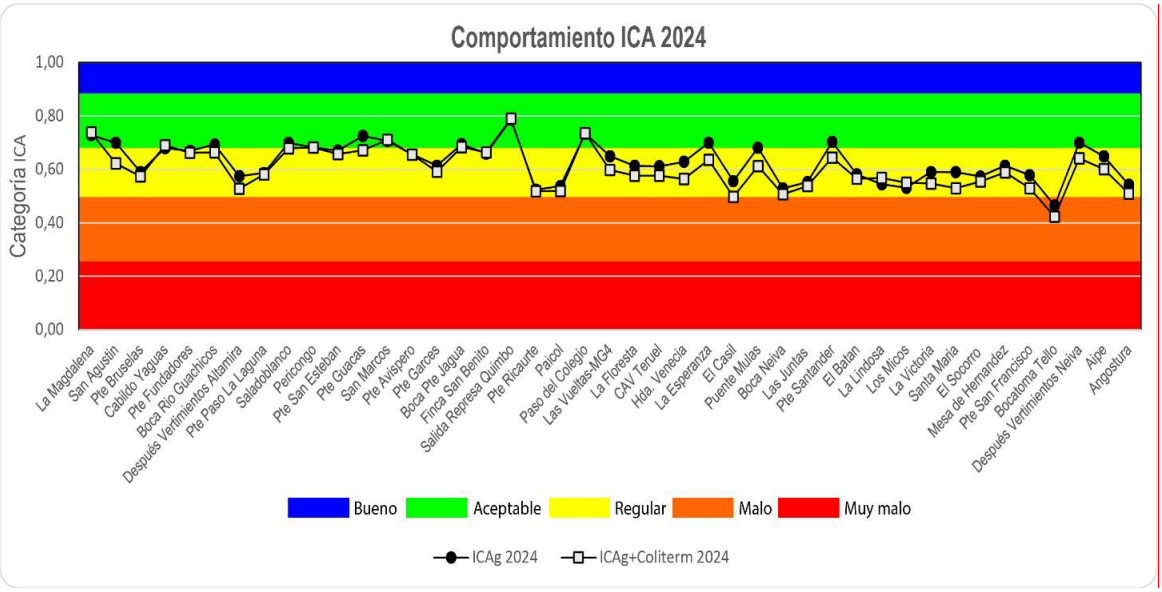
Tabla 44 Resultados ICA Campaña 1 y Campaña 2

No.	ESTACIÓN	DESCRIPTOR ICAg Campaña 1	DESCRIPTOR ICAg Campaña 2
1	LA MAGDALENA	ACEPTABLE	REGULAR
2	RÍO SOMBRERILLOS	ACEPTABLE	REGULAR
3	PUENTE BRUSELAS	REGULAR	REGULAR
4	CABILDO INDÍGENA YACUAS	ACEPTABLE	REGULAR
5	PUENTE FUNDADORES	REGULAR	REGULAR
6	DESEMBOCADURA RIO GUACHICOS	REGULAR	REGULAR
7	DESPUÉS DE VERTIMIENTOS DE ALTAMIRA	REGULAR	MALO
8	PUENTE PASO LA LAGUNA	REGULAR	MALO
9	SALADOBLANCO	ACEPTABLE	REGULAR
10	PERICONGO	REGULAR	REGULAR
11	SAN ESTEBAN	ACEPTABLE	REGULAR
12	PUENTE GUACAS	ACEPTABLE	ACEPTABLE
13	SAN MARCOS	REGULAR	ACEPTABLE
14	PUENTE AVISPERO	REGULAR	ACEPTABLE
15	PUENTE GARCES	REGULAR	ACEPTABLE
16	PUENTE LA JAGUA	ACEPTABLE	REGULAR
17	FINCA SAN BENITO	REGULAR	REGULAR
18	SALIDA EMBALSE EL QUIMBO	ACEPTABLE	ACEPTABLE
19	PUENTE RICAURTE	REGULAR	MALO
20	PAICOL	REGULAR	MALO
21	PASO DEL COLEGIO	ACEPTABLE	ACEPTABLE
22	LAS VUELTAS - MGE4	ACEPTABLE	REGULAR
23	LA FLORESTA	REGULAR	REGULAR
24	CAV TERUEL	REGULAR	REGULAR
25	HACIENDA VENECIA	REGULAR	REGULAR
26	LA ESPERANZA	ACEPTABLE	REGULAR
27	EL CASIL	REGULAR	MALO
28	PUENTE MULAS	REGULAR	REGULAR
29	DESEMBOCADURA RIO NEIVA	REGULAR	MALO
30	LAS JUNTAS	REGULAR	REGULAR
31	PUENTE SANTANDER	ACEPTABLE	REGULAR
32	EL BATAN	REGULAR	REGULAR
33	LA LINDOSA	REGULAR	REGULAR
34	LOS MICOS	MALO	REGULAR
35	FINCA LA VICTORIA	REGULAR	REGULAR
36	SANTA MARIA	REGULAR	REGULAR
37	EL SOCORRO	REGULAR	REGULAR
38	MESA DE HERNANDEZ	REGULAR	REGULAR

No.	ESTACIÓN	DESCRIPTOR ICAg Campaña 1	DESCRIPTOR ICAg Campaña 2
39	PUENTE SAN FRANCISCO	REGULAR	REGULAR
40	BOCATOMA TELLO	MALO	REGULAR
41	DESPUÉS VERTIMIENTOS MUNICIPIO DE NEIVA (1000 METROS)	ACEPTABLE	REGULAR
42	DESPUÉS DE POBLACIONES AIPE Y VILLAVIEJA	ACEPTABLE	REGULAR
43	LA ANGOSTURA	REGULAR	REGULAR

El descriptor ICA general incluye el caudal. Al calcularlo con los datos de la campaña 1, el 33% de las estaciones (14 estaciones) presenta un descriptor ACEPTABLE, el 63% (27 estaciones) un indicador REGULAR, y el 5% restante (estaciones río Villavieja-Bocatoma Tello y Qda. Los Micos) muestra un descriptor MALO. En estas últimas estaciones, la influencia del caudal es muy significativo. Para la campaña 2, se observó que el 14% de las estaciones (6 puntos) presentó un descriptor ACEPTABLE, el 72% (31 estaciones) un indicador REGULAR, y el 14% restante (6 estaciones) tuvo un descriptor MALO.

Ilustración 9 Comportamiento del índice general de calidad de agua 2024



Por otra parte, se revisaron, ajustaron e instrumentaron con regletas de miras, 12 de las 43 estaciones, ubicadas en 8 fuentes priorizadas por la CAM, debido a que cuentan con planes de ordenamiento formulados (Río Ceibas, Q. Garzón, Río Frio Rivera, Q. Los Micos, entre otras) y/o son corrientes que ya están reglamentadas como la Q. Garzón y Q. Los Micos.

Tabla 45 Estaciones de la red hidrológica departamental

N°	COORDENADAS		CORRIENTE	NOMBRE
	LONGITUD	LATITUD		
1	76° 7' 30,0"	1° 42' 18,0"	Río Guarapas	Cabildo Indígena YACUAS
2	76° 9' 50,0"	1° 47' 6,0"	Río Guachicos	Puente Bruselas
3	75° 35' 58,0"	2° 10' 58,0"	Q. Garzón	Finca San Benito
4	75° 34' 31,0"	2° 45' 45,0"	Q. La María	Cav Teruel
5	75° 35' 16,0"	2° 37' 49,0"	Río Yaguará	La Floresta
6	75° 12' 43,0"	2° 45' 29,0"	Río Frío Rivera	Las Juntas
7	75° 27' 49,0"	2° 57' 12,0"	Río Baché	Mesa de Hernández
8	75°06'46.0"	2°59'44.1"	Río Fortalecillas	La Victoria
9	75° 3' 42,0"	3° 3' 8,0"	Río Villavieja	Bocatoma Tello
10	75° 4' 29,790"	2° 47' 48,414"	Río Ceibas	El Batán
11	75° 8' 52,00"	2° 52' 38,00"	Río Ceibas	La Lindosa
12	75° 7' 57,00"	2° 54' 55,00"	Q. Los Micos	Los Micos



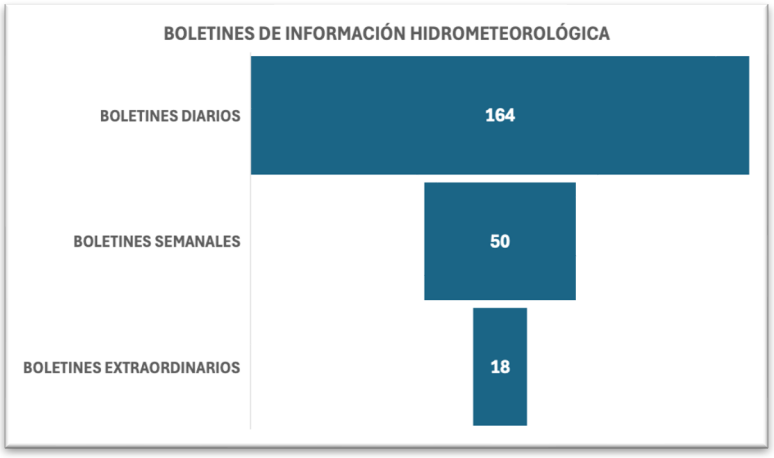
Verificación Estación La Lindosa

Redes y estaciones de monitoreo del recurso hídrico en operación:

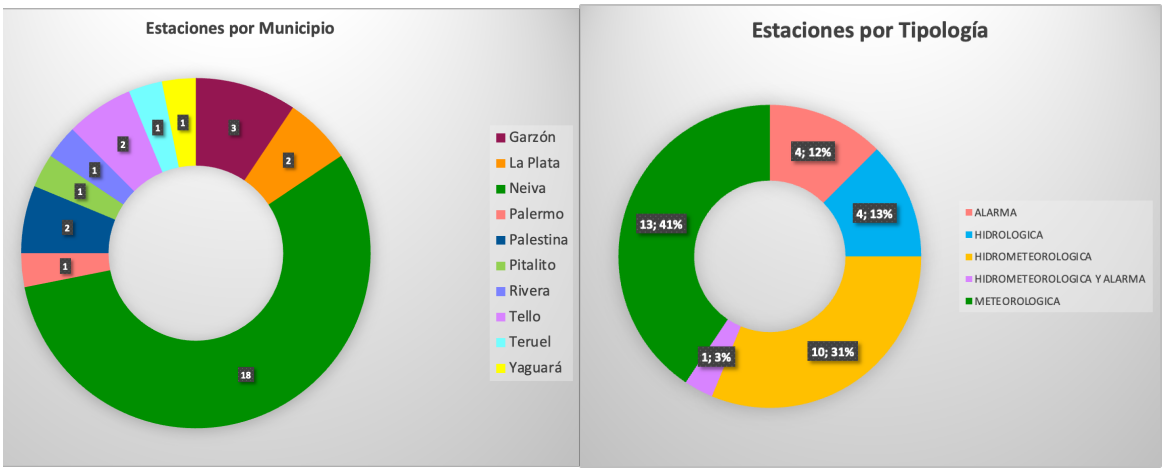
Se implementó el Centro de Monitoreo Hidrometeorológico – CMH de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM cuyo objetivo es Consolidar un Sistema de Observación y Monitoreo de las variables climatológicas y del recurso hídrico para la gestión ambiental.

El CMH contribuye al fortalecimiento institucional disponiendo información para el análisis de datos y la toma de decisiones, además de ser el punto de articulación para interoperabilidad con otros actores y los subsistemas del SIAC, alineados con los objetivos del Programa Institucional Regional de Monitoreo de la Cantidad y Calidad de Agua – PIRMA. De la gestión realizada en el año 2024, se destaca:

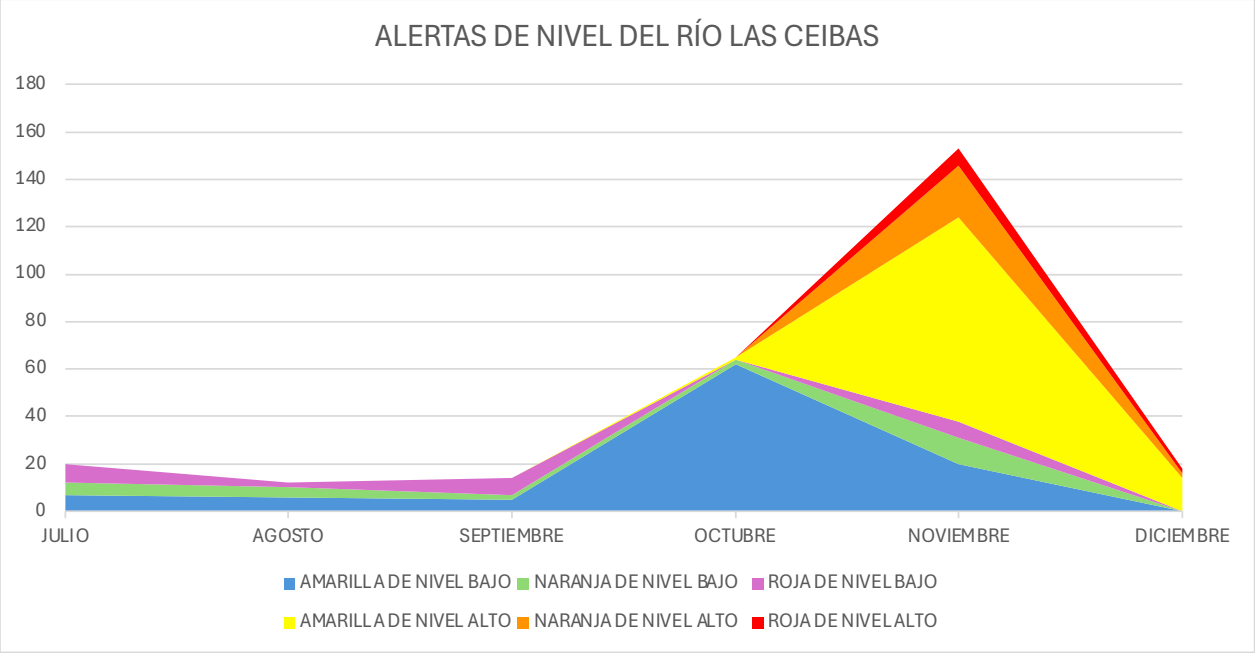
Gestión de la información y entrega a los interesados: Los boletines y alertas tempranas son algunos mecanismos de comunicación y difusión de la información; se generaron 232 Boletines de Información de Monitoreo Hidrometeorológico los cuales son distribuidos a los actores de interés internos y externos como: gestión del riesgo del municipio de Neiva, Empresas Públicas de Neiva – Las Ceibas, IDEAM, entre otros.



Fortalecimiento Tecnológico del CMH y de la red de estaciones: a través del CMH se logró mantener en operación continua de la red de estaciones de monitoreo hidrometeorológico, las cual cuentan con implementaciones de innovación tecnológica mediante el uso de tecnología IoT, comunicaciones mixtas unificadas, y alertas tempranas automáticas para el apoyo a la gestión del riesgo de la Cuenca del río las Ceibas. Se amplió la red llegando a 32 estaciones de monitoreo las cuales se distribuyen por municipio y tipología, así:



Mecanismos articulados de comunicación y difusión: La generación de alertas tempranas automáticas sobre la cuenca Ceibas, a través de Whatsapp, Correo Electrónico y mensajes de texto apoya la gestión del riesgo. Se generaron el total 282, de las cuales 148 fueron alertas de nivel bajo y 134 de nivel alto del afluente, a partir del momento de su implementción en el mes de Julio.



Proyecto 320302: Protección y conservación de cuencas abastecedoras

A través de la ejecución de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Abastecedoras – POMCA, Planes de Manejo de Acuíferos – PMA, Planes de Manejo de Microcuencas – PMM, se busca garantizar el recurso hídrico para el consumo humano y las actividades productivas sostenibles, y mitigar los daños causados por las diferentes intervenciones antrópicas. Por lo cual, se ejecutan acciones que propendan por la preservación y conservación de las cuencas y microcuencas con la ejecución de sus planes de manejo, que incluye reforestaciones, revegetalización, aislamientos y sus respectivos mantenimientos y adquisición de áreas de interés.

Para aquellas cuencas que no tienen instrumento de planificación también se realizarán acciones tendientes a la conservación de las áreas de importancia para el abastecimiento del recurso hídrico. Con base en las disposiciones establecidas en el marco normativo para la implementación de los Pagos por Servicios Ambientales – PSA que además ha permitido avanzar en el desarrollo de elementos técnicos y operativos para los mismos, en el cuatrienio la Corporación realizará acciones de acompañamiento y asesoría para la implementación del esquema.

En este aspecto la Corporación ha avanzado de forma significativa ya que cuenta con el POMCA de los ríos: 1) Loro, río las Ceibas y otros directos al Magdalena, 2) Guarapas, 3) Suaza, 4) Yaguará. Los PMM de las quebradas: 1) Barbillas, 2) Garzón y 3) Yaguilga. Estos instrumentos abarcan **401.011 hectáreas**, y la atención aproximada de **678.391 personas**.

A continuación, en la Tabla 46 se presenta el avance físico y financiero del proyecto.

Tabla 46 Ejecución física y financiera del proyecto 320302, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Ejecución de acciones relacionadas con la implementación de los Planes de Manejo (POMCAS y PMAM)	Porcentaje de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA), y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución (IMG)	Cuenca	7	7	100	$ 7.840.955.394	7.775.515.928
Recuperación y rehabilitación de suelos degradados	Porcentaje de suelos degradados en recuperación o rehabilitación (IMG)	Hectáreas	30	30	100	$ 119.677.444	119.677.444
Establecer la reforestación de áreas para la recuperación de la cobertura protectora del recurso hídrico.	Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación (IMG)	Hectáreas	10	10	100	$ 83.172.840	83.172.840
Realizar el mantenimiento de reforestación en áreas establecidas en vigencia anterior.		Hectáreas	50	50	100	$ 0	0
Aislamiento de áreas para la protección del recurso hídrico, que abastece acueductos veredales y/o municipales.		Metros lineales	56826	56826	100	$ 1.572.120.511	1.572.120.511
Mantenimiento al aislamiento de las áreas revegetalizadas para la recuperación de la cobertura protectora del recurso hídrico.		Metros lineales	10000	10000	100	$ 228.712.358	228.712.358
Municipios acompañados y asesorados para la implementación de esquemas de pagos por servicios ambientales - PSA	Porcentaje de municipios acompañados y asesorados para la implementación de esquemas de pagos por servicios ambientales - PSA	Municipios	2	2	100	$ 20.000.000	20.000.000
TOTAL					**100**	**9.864.638.547**	**9.799.199.081**

INDICADOR: PORCENTAJE DE PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS (POMCAS), PLANES DE MANEJO DE ACUÍFEROS (PMA), Y PLANES DE MANEJO DE MICROCUENCAS (PMM) EN EJECUCIÓN (IMG)

Se atendieron las 6 cuencas hidrográficas que cuentan con instrumento de planificación.

En esta vigencia se aprobó por parte de la CAM el POMCA del Río Yaguará, mediante la resolución No. 4675 del 17 de diciembre de 2024.

1. PMAM MICROCUENCA HIDROGRAFICA QUEBRADA BARBILLAS

Se realizó la socialización del PMAM a la alcaldía del Municipio de La Plata, dando a conocer los objetivos y metas del instrumento de planificación, donde se logró articular dentro del plan de desarrollo del Municipio en la vigencia 2024 al 2027, las líneas estratégicas del instrumento de planificación.

Se desarrollaron diferentes capacitaciones en: formulación de 1 PRAE, diseño y formulación de 1 PROCEDA, conservación y uso sostenible de los recursos, desarrollo de monitoreo de biodiversidad; con un total de 10 capacitaciones y brindando conocimientos a 200 habitantes de localizados en el área de influencia del PMAM.

Fortalecimiento administrativo y financiero a 2 acueductos veredales (Cañada y San Juan); realización de 2 campañas de sensibilización para manejo de envases de agroquímicos, donde se efectuó la recolección de 250 kg de envases agroquímicos; identificación de 32 usuarios potenciales para la implementación de medidas ambientales; tipificación y caracterización de 187 sistemas de producción, con el fin de generar reconversión productiva.

Seguimiento a inversiones realizadas: 8 sistemas modulares de tratamiento de aguas mieles (SMTA), **1** semitecho el cual está produciendo verduras como tomate, habichuela, cebolla entre otros y **5** huertas caseras que están en producción para el consumo de la familia y realizar trueques con los vecinos.

Se efectuaron 4 jornadas de monitoreo participativo de calidad y cantidad del agua, desarrollada con la comunidad de la vereda las mercedes y alto cañada, en compañía de estudiantes y comunidad de la zona, realizando mediciones de caudal y calidad del agua de un afluente que surte de agua a la quebrada barbillas.

Tabla 47 Actividades desarrolladas e implementadas – PMAM quebrada Barbillas

ACTIVIDAD	CANTIDAD	# PERSONAS
Capacitación a comunidades organizadas para el diseño y formulación de PROCEDAS	1	10
Capacitación a docentes para formulación de PRAES	1	20
Capacitación a grupos de intérpretes ambientales, grupos de ecoturismo, grupos de avistamientos de aves	4	89
Campañas de sensibilización para manejo de envases de agroquímicos	2	250 kg
Fortalecimiento administrativo y financiero a juntas de acueducto veredal	2	6
Capacitación a organizaciones de base comunitaria para el desarrollo de monitoreos de biodiversidad	4	81
Identificación de usuarios potenciales para implementación de medidas ambientales	32	32
Encuestas para tipificar y caracterizar los sistemas de producción	187	187
Monitoreo participativo	4	15
Seguimiento a SMTA	8	8
Seguimiento Semitecho	1	1
Seguimiento Huertas Caseras	5	5

Registro fotográfico de actividades realizadas en el PMAM,



La Plata, vereda Alto Cañada – Monitoreo participativo



La Plata, vereda Las Mercedes– Formulación PRAE



La Plata, vereda Alto Cañada – Seguimiento Semitecho

2. PMAM MICROCUENCA HIDROGRAFICA QUEBRADA GARZON

Se realizó la socialización del PMAM a la alcaldía del Municipio de Garzón, dando a conocer los objetivos y metas del instrumento de planificación, donde se logró articular dentro del plan de desarrollo del Municipio en la vigencia 2024 al 2027, las líneas estratégicas del instrumento de planificación, para que sean tenidos en cuenta por la administración municipal y así apuntar las inversiones a los programas y proyectos de este instrumento.

Se desarrollaron diferentes capacitaciones en: formulación de 1 PRAE, diseño y formulación de 1 PROCEDA, conservación y uso sostenible de los recursos, desarrollo de monitoreo de biodiversidad; con un total de 10 capacitaciones y brindando conocimientos a 192 habitantes del PMAM.

Fortalecimiento administrativo y financiero a **5** acueductos veredales (Fivesamon, el Mesón, Farallones, Los Pinos y San Benito); realización de **2** campañas de sensibilización para manejo de envases de agroquímicos, donde se efectuó la recolección de 568 kg de envases agroquímicos; identificación de 184 usuarios potenciales para la implementación de medidas ambientales; tipificación y caracterización de **52** sistemas de producción, con el fin de generar reconversión productiva.

Seguimiento a inversiones realizadas: **21** sistemas modulares de tratamiento de aguas mieles (SMTA), un (1) semitecho y **70** huertas caseras, incluyendo el área del corredor andino amazónico.

Tabla 48 Actividades desarrolladas e implementadas – PMAM quebrada Garzón

ACTIVIDAD	CANTIDAD	# PERSONAS
Capacitación a comunidades organizadas para el diseño y formulación de PROCEDAS	1	10
Capacitación a docentes para formulación de PRAES	1	20
Capacitación a grupos de intérpretes ambientales, grupos de ecoturismo, grupos de avistamientos de aves	5	89
Campañas de sensibilización para manejo de envases de agroquímicos	2	568 kg

ACTIVIDAD	CANTIDAD	# PERSONAS
Fortalecimiento administrativo y financiero a juntas de acueducto veredal	6	18
Capacitación a organizaciones de base comunitaria para el desarrollo de monitoreos de biodiversidad	3	73
Identificación de usuarios potenciales para implementación de medidas ambientales	184	184
Encuestas para tipificar y caracterizar los sistemas de producción	52	52
Seguimiento a SMTA	21	21
Seguimiento a semitecho	1	1
Seguimiento a Huertas caseras	7	7

Registro fotográfico de actividades realizadas en el PMAM,



Garzón, vereda el Mesón – Capacitación grupo de intérpretes ambientales



Garzón, Vereda El Mesón – seguimiento SMTA



Garzón, vereda Providencias – Seguimiento Huertas Caseras

3. PMAM MICROCUENCA HIDROGRAFICA QUEBRADA YAGUILGA

Se realizó la socialización del PMAM a la alcaldía del Municipio de El Agrado, dando a conocer los objetivos y metas del instrumento de planificación, donde se logró articular dentro del plan de desarrollo del Municipio en la vigencia 2024 al 2027, las líneas estratégicas del instrumento de planificación.

Se desarrollaron diferentes capacitaciones en: formulación de 1 PRAE, diseño y formulación de 1 PROCEDA, en buenas prácticas productivas, producción más limpia y mejores tecnologías disponibles y buenas prácticas de uso eficiente y ahorro de agua, emprendimiento en negocios verdes, asesoramiento en el fortalecimiento de acciones ambientales; con un total de 53 capacitaciones y brindando conocimientos a 359 habitantes del PMAM.

Fortalecimiento administrativo y financiero a **1** acueducto rural; realización de **20** campañas de sensibilización y concientización ambiental para difundir el PMAM a un total de 278 habitantes; identificación de **44** usuarios potenciales para la implementación de medidas ambientales; identificación de **11** negocios y emprendimientos verdes; identificación y resolución de **5** conflictos socioambientales; tipificación y caracterización de **161** sistemas

de producción, con el fin de generar reconversión productiva; identificación de **7** predios estratégicos de conservación, con disponibilidad de venta.

Seguimiento a inversiones realizadas: **21** sistemas modulares de tratamiento de aguas mieles (SMTA).

Tabla 49 Actividades desarrolladas e implementadas – PMAM quebrada Yaguilga

ACTIVIDAD	CANTIDAD	# PERSONAS
Identificación de predios estratégicos de conservación, con disponibilidad de venta	7	7
Capacitación en buenas prácticas productivas, producción más limpia y mejores tecnologías disponibles y buenas prácticas de uso eficiente y ahorro de agua	17	129
Talleres dirigidos al fortalecimiento administrativo y financiero de los acueductos rurales	1	28
Encuestas para tipificar y caracterizar los sistemas de producción	161	161
Capacitación a docentes para la formulación de PRAES	1	2
Capacitación a comunidades organizadas para el diseño y formulación de PROCEDAS	9	107
Capacitación de emprendimientos para negocios verdes	19	77
Identificación de negocios y emprendimientos verdes	11	20
Actividades de sensibilización y concientización ambiental para difundir el PMAM, su alcance y proyectos adoptados	20	278
Capacitación y asesoramiento en el fortalecimiento de acciones ambientales	7	44
Identificación y resolución de conflictos socioambientales	5	98
Identificación de usuarios potenciales para implementación de medidas ambientales	44	44
Seguimiento a SMTA	21	21

Registro fotográfico de actividades realizadas en el PMAM,



El Agrado, veredas: La Galda y Yaguilga – Campaña de sensibilización y concientización ambiental



El Agrado, vereda Montecitos – Taller resolución de conflictos ambientales



El Pital, vereda Los Olivos – Seguimiento SMTA

4. POMCA CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUARAPAS

Se realizó la socialización del Plan Operativo del POMCA, a las alcaldías de los Municipios de Pitalito y Palestina, dando a conocer las metas e indicadores del instrumento de planificación y las actividades a desarrollarse en la vigencia 2024-2027, cada Municipio cuenta con un acuerdo municipal para la asignación de recursos para la ejecución del POMCA durante sus 10 años de ejecución. De igual manera se gestionó ante la Gobernación del Huila y la Asamblea Departamental para la inclusión de una línea financiera dentro del Plan de Desarrollo Departamental, entre otras actividades se tienen:

Reunión de articulación con la alcaldía del Municipio de Palestina, empresa de Servicios Públicos de Pitalito - EMPITALITO, con el objetivo de socializar la creación del fondo común o fiducia para la ejecución del POMCA.

Seguimiento a la ejecución del POMCA rio Guarapas mediante la solicitud de inversiones realizadas en el área de influencia del POMCA, en cada una de las líneas estratégicas a entes financiadores, alcaldía de Pitalito, Palestina, Gobernación del Huila, Empresa de servicios públicos de Pitalito - EMPITALITO, Junta Administradora de Acueducto del Palestina, Aguas del Huila.

Identificación de 241 usuarios potenciales para implementación de medidas ambientales en el área de la cuenca y de 16 emprendimientos potenciales a desarrollarse como negocio verde, se capacito a 5 emprendimientos con mayor viabilidad y factibilidad para negocio verde.

23 actividades de sensibilización y concientización ambiental para promoción de una cultura ambiental con actores de la cuenca, con asistencia de 905 personas y 19 actividades de relacionamiento con la Naturaleza como estrategia para el reconocimiento y valoración ambiental y cultural de la oferta natural y étnica de la Cuenca, con la participación de 357 actores.

Capacitación a 8 Juntas prestadoras de servicio de acueducto veredal y acueductos veredales, en técnicas para el uso eficiente y ahorro del agua, con la participación de 326 directivos y socios y se realizó capacitación a 4 organizaciones de productos en los Municipios de Palestina y Pitalito y a 230 campesinos e indígenas en Mejores Tecnologías Disponibles y Buenas Prácticas de Uso Eficiente y Ahorro de Agua.

Acompañamiento a **8** instituciones educativas para la formulación de PRAE con acciones que fomenten el conocimiento e investigación en el manejo sostenible de los recursos naturales en la cuenca, de los cuales 3 fueron ganadores, Institución Educativa Municipal José Eustasio Rivera sede Cabeceras, con el proyecto *"Reciclo, Juego y Aprendo*"; Institución Educativa Pachakuty vereda Criollo, proyecto "*bio sistemas integrados en mi chakra cafetera"*; Institución Educativa Liceo Sur Andino, sede Bella Vista, proyecto *"cultivando saberes en la huerta escolar*" de Pitalito.

Capacitación a **11** comunidades organizadas para el diseño y formulación de PROCEDA: Junta de Acción Comunal vereda el Recreo, Jericó, Tabor), Quebradón, Corinto, La Esperanza, El Roble, Emaús, Barrio José Antonio Galán; Corporación Reverdecer, Jóvenes

de ambiente Palestina; Alto Yuma, Resguardo Indígena Intillagta, Junta Administradora de Acueducto Honda Porvenir, Asociación de Mujeres Emprendedoras de la Reserva – ASMUER de Pitalito, siendo ganadores la Junta Administradora de Acueducto de la vereda Honda Porvenir proyecto *"Honda Porvenir descubre, reconoce y restaura los bosques de roble negro"*, Resguardo Indígena Intillagta " *Rescatando los valores ancestrales en armonía con la Pachamama en el territorio indígena Intillagta hijos del sol"*, Municipio de Pitalito, y Junta de Acción Comunal vereda Emaús, Corporación Reverdeser de Colombia "*Con las manos en la tierra: Restaurando el Roble, transformando el agro*", Municipio de Palestina. 62 asistentes.

Capacitación a **3** comunidades indígenas Intillagta y Rumiyako de Pitalito y Yakuas Yanakona de Palestina, en procesos de transición de beneficio tradicional a beneficio ecológico de café, con la participación de 87 autoridades y comuneros.

Capacitación a **4** comunidades indígenas Intillagta, El Rosal, Rumiyako y Yakuas Yanakona (comuneros, autoridades y cuidanderos del territorio), sobre el uso y manejo del medio ambiente, normatividad vigente y oferta ambiental de la CAM, con la participación de 85 participantes.

10 capacitaciones en medidas de producción más limpia y Buenas Prácticas Medioambientales a asociaciones y campesinos de los Municipios de Pitalito y Palestina, con la asistencia de 184 personas.

Capacitación a **121** comuneros y autoridades indígenas en manejo de residuos sólidos, de los resguardos indígenas Rumiyako, Intillagta, el Rosal de Pitalito y Yakuas Yanakona de Palestina.

10 actividades de sensibilización en prevención y control de las amenazas y riesgos relacionados con el recurso hídrico y clima, con la participación de 216 actores de los Municipios de Pitalito y Palestina.

Se conformó **1** grupo de brigadistas de 10 voluntarios en el Municipio de Pitalito corregimiento de Bruselas.

Fortalecimiento del Consejo de Cuenca del río Guarapas a través de: elaboración del reglamento interno, diseñó el plan de capacitación para un periodo de 4 años, ejecución del ciclo de capacitaciones del primer año (2024), con las siguientes actividades: socialización del plan operativo del POMCA río Guarapas y plan de capacitación para consejeros; gira técnica de la experiencia de la cuenca del río Las Ceibas – Neiva; sostenibilidad ambiental en la caficultura entorno a la cuenca del río Guarapas (visita Planta de beneficio Condor – Pitalito, vereda los Andes); lineamiento para la presentación de proyectos ambientales Escolares – PRAE; proyectos ciudadanos de educación ambiental - PROCEDA (virtual) y Adaptación al cambio climático y gestión del riesgo (salida de campo finca la María biofábrica fertilizantes líquidos y abonos orgánicos, Municipio de San Agustín, vereda Mesitas).

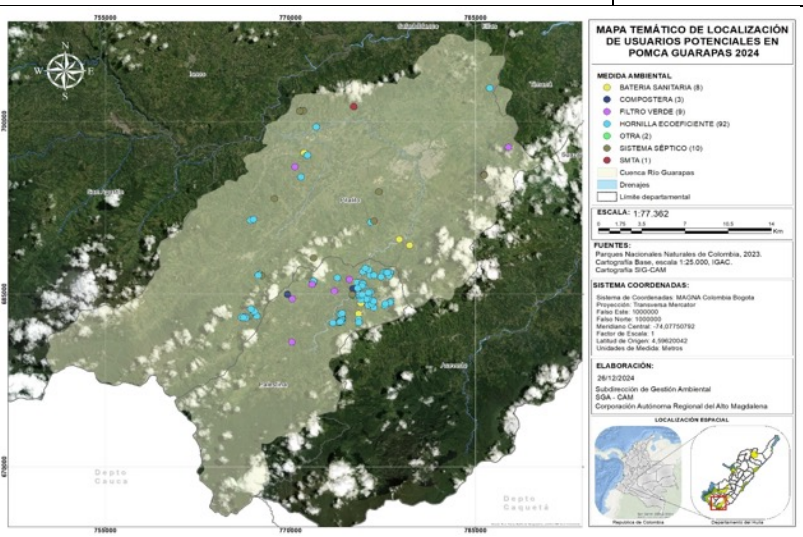
Seguimiento a inversiones realizadas: **111** sistemas modulares de tratamiento de aguas mieles (SMTA), 195 sistemas sépticos, **3** cubierta semitecho, **14** huertas caseras y **1**

estación meteorológica en la zona rural de los Municipios de Palestina y Pitalito, así mismo se identificaron 2 predios equivalentes a **1,9 hectáreas para restauración activa** y 34 predios para restauración pasiva que requieren de **20.094 metros lineales de aislamiento**.

Tabla 50 Actividades desarrolladas e implementadas – POMCA GUARAPAS

ACTIVIDAD	CANTIDAD	# PERSONAS
Identificación de usuarios potenciales para implementación de medidas ambientales	241	241
Identificación de emprendimientos para negocios verdes	16	16
Capacitación emprendimientos negocios verdes	5	5
Sensibilización y concientización ambiental con los actores de la Cuenca	23	905
Promoción de actividades de relacionamiento con la Naturaleza como estrategia para el reconocimiento y valoración ambiental y cultural de la oferta natural y étnica de la Cuenca	19	357
Capacitación a Juntas prestadoras de servicio de acueducto veredal, en técnicas para el uso eficiente y ahorro del agua	8	326
Capacitación a organizaciones de productos y campesinos en Mejores Tecnologías Disponibles y Buenas Prácticas de Uso Eficiente y Ahorro de Agua	4	230
Acompañamiento a instituciones educativas para formulación de PRAE	8	19
Capacitación para el diseño y formulación de PROCEDA	12	43
Capacitación a procesos de transición de beneficio tradicional a beneficio ecológico de café en áreas de comunidades indígenas	3	87
Capacitación en uso y manejo del medio ambiente, normatividad ambiental, oferta de servicios CAM	4	85
Capacitación en medidas de Producción más limpia y Buenas Práctica medioambientales	10	184
Capacitación a comunidades indígenas en manejo de residuos solidos	4	121
Capacitación en procesos de reconversión productiva a resguardos indígenas	2	85
Acompañamiento técnico en la evaluación de iniciativas de implementación de sistemas orgánicos	2	2
capacitaciones y actividades de sensibilización en prevención y control de las amenazas y riesgos relacionados con el recurso hídrico y clima	10	216
Conformación de grupos de Brigadistas Voluntarios	1	1
Fortalecimiento de consejo de cuenca	5	13
Predios para implementar restauración activa	2	1,9 ha
Predios para implementar restauración pasiva	34	20.094 ml
Seguimiento a SMTA	111	111
Seguimiento a pozos sépticos y capacitación en operación	195	195

ACTIVIDAD	CANTIDAD	# PERSONAS
Seguimiento a cubierta semitecho	3	3
Seguimiento a huertas caseras	14	14
Seguimiento estación meteorológica	1	1



Pitalito-Palestina, zona rural– identificación de usuarios potenciales



Pitalito, vereda Montebonito, – identificación de emprendimientos para negocio verde



Pitalito, Humedal la Coneca sitio sagrado – Actividades de relacionamiento con la naturaleza



Pitalito, junta administradora de acueducto vereda Honda Porvenir – Capacitación en uso eficiente y ahorro de agua



Pitalito, vereda El Cerro. Grupo Asociativo Pancoger. Capacitación en medidas de producción más limpia



Pitalito, Vereda los Andes - Planta de beneficio Condor, fortalecimiento Consejo de cuenca



Pitalito, vereda Aguadas, R.I. El Rosal, Inoculación reactor metanogénico SMTA

5. POMCA CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO SUAZA

Se realizó la socialización del POMCA a las alcaldías municipales de: Suaza, Guadalupe, Acevedo, Altamira, Palestina, Timaná y Garzón, dando a conocer los objetivos y metas del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica, donde se logró articular dentro del plan de desarrollo de cada Municipio en la vigencia 2024 al 2027, las líneas estratégicas del instrumento de planificación.

Se desarrollaron diferentes capacitaciones en: formulación de **7 PRAES**; diseño y formulación de **4 PROCEDAS**; en manejo y mejoramiento del suelo (Huertas Caseras); en manejo y gestión de envases agroquímicos; en capacidades técnicas, administrativas, ambientales y de gestión; fortalecimiento de clúster productivos, para el acceso a negocios verdes; fortalecimiento juntas de acueducto veredal, en funcionamiento y cuidado de los recursos naturales; con un total de **78** capacitaciones y brindando conocimientos a **629** habitantes localizados en el área de influencia del POMCA rio Suaza.

Se realizaron **21** jornadas de socialización de los alcances y metas del POMCA a un total de 85 habitantes; realización de **4** talleres de resolución de conflictos socioambientales, con la participación de 81 habitantes del área de influencia del POMCA; identificación de 192 usuarios potenciales para la implementación de medidas ambientales; tipificación y caracterización de 45 sistemas de producción, con el fin de generar reconversión productiva; se formularon 10 propuestas ambientales por parte del equipo técnico, dando posibles soluciones a las problemáticas socio ambientales localizadas en el área de influencia del POMCA rio Suaza.

Se efectuó la primera carrera atlética ambiental "*acorrer por el rio Suaza*", desarrollada en el Municipio de Guadalupe, donde se obtuvo una asistencia de **150 corredores** de distintas partes del país, donde cada uno de ellos debía llevar para su inscripción una bolsa llena con material reciclable, como muestra simbólica de que pequeñas acciones en nuestros hogares, son grandes acciones para el medio ambiente; la finalidad de esta carrera fue resaltar los servicios sociales, culturales, ambientales y económicos de la cuenca del rio Suaza.

Seguimiento a inversiones realizadas: **101** sistemas modulares de tratamiento de aguas mieles (SMTA), **107** huertas caseras, **2** Semitechos.

Tabla 51 Actividades desarrolladas e implementadas – POMCA rio Suaza

ACTIVIDAD	CANTIDAD	# PERSONAS	MUNICIPIO
socialización de los alcances y metas del POMCA	21	85	Suaza, Guadalupe, Acevedo, Altamira, Palestina, Timaná y Garzón
Capacitación en formulación de procedas.	4	100	Guadalupe y Suaza

ACTIVIDAD	CANTIDAD	# PERSONAS	MUNICIPIO
resolución de conflictos socio ambientales.	4	81	Guadalupe
Capacitación en formulación de PRAES.	7	296	Acevedo, Guadalupe, Altamira y Suaza
Elaboración de Propuesta ambientales	10		
Carrera ambiental – Acorrer por el Río Suaza.	1	150	Guadalupe
Capacitación en manejo y mejoramiento del suelo - Huertas Caseras.	13	26	Guadalupe Y Suaza
Capacitación en manejo y gestión de envases agroquímicos	41	41	Suaza, Acevedo, Guadalupe, Timaná y Garzón
Capacitación en capacidades técnicas, administrativas, ambientales y de gestión	4	40	Guadalupe Y Suaza
fortalecimiento juntas de acueducto veredal, en funcionamiento y cuidado de los recursos naturales.	7	120	Guadalupe - Suaza - Altamira
Fortalecimientos de clúster productivos, para el acceso a negocios verdes.	2	6	Acevedo
identificación de usuarios potenciales para implementación de medidas ambientales.	192	192	Guadalupe - Suaza - Altamira y Acevedo
Encuestas para tipificar y caracterizar los sistemas de producción.	45	45	Guadalupe - Suaza - Altamira y Acevedo
Seguimiento a SMTA	101	101	Guadalupe - Suaza - Altamira y Acevedo
Seguimiento Huertas Caseras	107	107	Guadalupe - Suaza y Acevedo
Seguimiento Semitechos	2	2	Suaza y Acevedo

Registro fotográfico de actividades realizadas en el POMCA,



Guadalupe, casco urbano – Carrera atlética ambiental "acorrer por el rio Suaza"



Guadalupe, vereda La Danta – Capacitación formulación Proceda



Acevedo, vereda Los Ángeles – Seguimiento huerta casera

Dando alcance a los instrumentos de planificación de los POMCAS Y PMAM adoptados por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), durante la vigencia se generó información hidro climatológica a través de las **5 estaciones meteorológicas** implementadas en vigencias anteriores para evidenciar el comportamiento y cambios en las variables climáticas, hidrológicas y de calidad de agua de la Quebrada Garzón y Quebrada Barbillas, y el Plan De Ordenación y Manejo de la Cuenca (POMCA) del Río Guarapas que comprende parte de los Municipios de Pitalito y Palestina, a través de la complementación de la red de monitoreo hidro climática.

Tabla 52 Listado de Estaciones

ITEM	TIPO ESTACION	NOMBRE ESTACION	CORRIENTE HIDRICA	MPIO	LONGITUD	LATITUD	PLACA INV
1	METEOROLÓGICA	NUEVA ESMERALDA	Quebrada Garzón	Garzón	-75.534011	2.152111	CAM 13401
2		EMPUGAR			-75.60506	2.190125	CAM 13400
3		EMSERPLA	Quebrada Barbillas	La Plata	-75.906797	2.384938	CAM 13398
4		LA VEGA			-75.9515	2.401765	CAM 13399
5		LOS ROBLES	Río Guarapas	Palestina	-76.145951	1.676217	CAM 13402

Registro Fotográfico:



Estación Los Robles - Rio Guarapas



Estación Nueva Esmeralda - Q. Garzón



Estación Empugar – Q .Garzón



Estación La Vega - Q. Barbillas



Estación Emserpla - Q. Barbillas

Las estaciones cuentan con un año de datos de monitoreo meteorológico lo que es un insumo de información para la evaluación y seguimiento del comportamiento y cambios en las variables climáticas. Las cinco estaciones tienen registro de: temperatura, humedad, presión atmosférica, radicación UV, pluviometría, dirección y velocidad de viento.



Software de Monitoreo

POMCA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS, Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA. Las actividades desarrolladas durante la vigencia se relacionan en el Anexo 3**.**

Actividades en Cuencas Abastecedoras Sin Instrumentos de Planificación

Se realizó la **identificación de predios públicos** que requieren implementación de procesos de restauración pasiva y activa y que se encuentra localizados en cuencas

hidrográficas abastecedoras del Departamento y que no cuentan con instrumento de planificación, con un total de 43 predios que requieren 33.624 metros lineales de aislamiento, distribuidos en 14 Municipios. Igualmente se identificaron 11 predios que requieren de la implementación de restauración activa con un total de 11,83 hectáreas, distribuías en 7 Municipios.

También se efectuó seguimiento de inversiones realizadas en cuencas hidrográficas que no cuentan con instrumento de planificación, seguimiento y acompañamiento técnico a: **100** huertas caseras localizadas en los Municipios de Algeciras, Colombia y Gigante; cinco unidades productivas tipo semitecho, localizados en los Municipios de Oporapa, Garzón, La Argentina, Santa María, Colombia y Campoalegre; **31** sistemas de tratamiento de aguas mieles – SMTA, localizados en los Municipios de Iquira y Timaná.



Garzón, vereda Santa Martha – Seguimiento sistema productivo tipo Semitecho (Lester Segura)



Algeciras, vereda La Perdiz – Seguimiento sistema productivo tipo Huerta Casera (Eider Ducuara)



Timaná, vereda Alto Naranjal – Seguimiento SMTA (JOSE EDGAR MUÑOZ)



Gigante, vereda Bajo Corozal – Seguimiento sistema productivo tipo Huerta Casera (Blanca Gonzalez)

INDICADOR: PORCENTAJE DE SUELOS DEGRADADOS EN RECUPERACIÓN O REHABILITACIÓN (IMG)

La Corporación suscribió el contrato con el RESGUARDO INDÍGENA HUILA, ubicado en el Municipio de Tesalia, vereda Palmito, parte alta de la cuenca del Río Yaguará, con el propósito de desarrollar un trabajo conjunto en la recuperación de suelos de las áreas con degradación media y con grado de erosión ligera a moderada, presentes en el Resguardo,

que está afectando la flora, la fauna y los nacimientos de agua. A través de las siguientes actividades:

4.000 metros lineales de aislamiento para proteger la flora y la fauna que se encuentra presente en el territorio; igualmente se construyeron **9 refugios** para la fauna, para ser utilizado como lugar de paso y descanso de la fauna, y finalmente se construyeron **5 perchas** para que sean las aves que ayuden a regenerar el bosque.

Se han venido realizando actividades de recuperación y/o rehabilitación de los suelos, como se detalla en la Tabla 53.

Tabla 53 Actividades de recuperación de suelos degradados

No	Componente de inversión	Unidad	Cantidad	Vr. unitario ($)	Vr. Total ($)
Revegetalización natural					
1	Establecimiento aislamiento con sistema de cerca viva para zonas de conservación de cobertura de boscosa	ML	4.000	$16.478	$65.912.624
2	Ubicación de perchas	UND	5	$3.171.270	$15.906.350
3	Refugios de Fauna	UND	9	$4.167.504	$37.507.536
TOTAL					**$119.326.510**

Esta actividad hace parte de los acuerdos de consulta previa firmados entre el Resguardo y la CAM en el marco del POMCA del Río Yaguará.

A continuación, se presentan registros fotográficos de las actividades:



Refugios de fauna, Resguardo Indígena HUILA - Municipio de Tesalia, vereda Palmito, cuenca Río Yaguará



Arribo de avifauna, Eliminación de arvenses y delimitación con zanja de infiltración y siembra de pasto vetiver
Construcción de perchas, Resguardo Indígena HUILA - Municipio de Tesalia, vereda Palmito, cuenca Río Yaguará



Construcción aislamientos, Resguardo Indígena HUILA
Municipio de Tesalia, vereda Palmito, cuenca Río Yaguará

INDICADOR: PORCENTAJE DE ÁREAS DE ECOSISTEMAS EN RESTAURACIÓN, REHABILITACIÓN Y REFORESTACIÓN (IMG)

Establecer la reforestación de áreas para la recuperación de la cobertura protectora del recurso hídrico:

En el marco de la alianza con la Fundación Conservación Internacional –CI dentro del Pacto HYLEA, que tiene como objetivo el desarrollo sostenible del Corredor Andino Amazónico, se realizaron **10,44 Has de reforestación** en los municipios de Rivera, Suaza, Acevedo, Guadalupe y Colombia.

En la Tabla 54 se relacional las veredas en las que se desarrolló la implementación de las reforestaciones, el área de cada predio atendido y la cuenca hidrográfica a la que se protegió, así:

Tabla 54 Reforestación protectora, a 31 de diciembre de 2024

Municipio	Vereda	Área Ha
RIVERA	Las Juntas. El Tambillo, Rio Negro y Agua Caliente	1,99
SUAZA	El Salado, San Calixto y Las Delicias	1,58
ACEVEDO	Tijiña	0,04
GUADALUPE	Paraíso, Alto Resinas, La Bernarda y Bellavista	1,83

Municipio	Vereda	Área Ha
COLOMBIA	Las Lajas, El Valle y Alcaparrosal	5,00
Total Has Reforestadas		**10,44**



Reynel Gallo, Vereda Nazareth, Municipio Colombia



Edinson Marín, vereda Río Frio, Municipio Rivera

Realizar el mantenimiento de reforestación en áreas establecidas en vigencia anterior:

Se realizó el mantenimiento de **50 Has** de reforestación en los municipios de Colombia (27,6 Has), Tello (15 Has) y Gigante (7,4 Has), en el marco de la alianza del Pacto HYLEA, Fundación Conservación Internacional –CI y la CAM.



Hernán Leal Vereda El Valle, Municipio Colombia



Amparo Reyes, Finca la Esperanza Vereda El Valle, Municipio Colombia



Victor Manuel Cardona, Vereda El Valle, Municipio Colombia

Aislamiento de áreas para la protección del recurso hídrico, que abastece acueductos veredales y/o municipales:

Se realizó la contratación de **80.995 metros lineales**, en alianza con: Gobernación del Huila, Municipios de La Plata e Iquira, Fundación Conservación Internacional – CI, ASOMSURCA y la Empresa Forestal del Huila S.A, para una inversión total de $1.907.194.724.

En la vigencia se ejecutaron **56.826** metros lineales de aislamiento, correspondientes a 1.153 Has, como se detalla a continuación:

Tabla 55 Revegetalización natural, a 31 de diciembre de 2024

MUNICIPIO	UNIDAD	CANTIDAD
Tesalia	Has	100
La Plata		671,51
Iquira		381,49

A continuación, se ilustran las obras realizadas, así:



Predio La Honda, Vereda Alto de La Cañada, Mpio La Plata



Predio Atrato, Vereda Alto Retiro, Mpio La Plata

Predio El Arrayan, Vereda Jazmin, Mpio La Plata



Movimientos de materiales, acopio de estos y actividades del personal adelantando el aislamiento en el Municipio de la Plata



Construcción de aislamiento, en el predio El Anón, ubicado en la vereda El Jardín en el Municipio de Iquira



Construcción de aislamiento, por parte de C.I. en el predio Rio Bamba, en el Municipio de Rivera

Mantenimiento al aislamiento de las áreas revegetalizadas para la recuperación de la cobertura protectora del recurso hídrico:

Durante la vigencia se realizó el mantenimiento de **10.000 metros lineales de aislamiento**, correspondientes a **247,76 Has**, a través del convenio suscrito con la Unión Temporal REFOCEIBAS.

Los predios intervenidos son: Predio Reserva Forestal Piedra del Aguila en la Vereda la Esmeralda del Municipio de Aipe con 5.700 metros lineales; Predio Guardanelos, Vereda Filo de Salazar del Municipio de Guadalupe con 1.300 metros lineales y Predio El Vergel-Vereda Alto Resinas en el Municipio de Guadalupe con 3.000 metros lineales.

De igual forma, se adelantó la contratación para el mantenimiento de 38.000 metros lineales de aislamiento suscrito con la Gobernación del Huila, Empresa Forestal del Huila S.A. (E.F.H. S.A.) y la CAM, en los municipios de Neiva, Rivera, Villavieja y Palestina.

INDICADOR: PORCENTAJE DE MUNICIPIOS ACOMPAÑADOS Y ASESORADOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESQUEMAS DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES – PSA

Con el objetivo de acompañar y asesorar técnicamente a los Municipios para la implementación de Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales PSA, se realizó la definición de 2 Municipios piloto para 2024, Pitalito y Garzón, con quienes se desarrollaron sesiones de trabajo, teniendo en cuenta que son los entes territoriales quienes formulan el PSA.



Para lo anterior se realizaron las siguientes actividades:

- Gestión ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, área de Negocios Verdes, para el acompañamiento a la CAM en el proceso técnico a los Municipios.
- Una capacitación presencial en lineamientos generales para el diseño y formulación de Esquemas de Pagos por servicios ambientales -PSA a un equipo de profesionales de la Subdirección de Gestión Ambiental de la CAM (Cuencas, áreas protegidas, Biodiversidad, Negocios Verdes)
- Un webinar con Municipios del Huila, sobre Diseño y formulación de Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales, convocado por la CAM y orientado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- 11 personas capacitadas con el Curso "*Finanzas sostenibles para la Biodiversidad y Taxonomías Verdes*" con la Universidad Autónoma de Bucaramanga, a través del Programa SolNatura y Fondo Acción, como parte del fortalecimiento de capacidades a los actores involucrados en el proceso de implementación de PSA en Huila:
    - Cinco (5) profesionales CAM (Cuencas Guarapas y Suaza, Biodiversidad, Producción Sostenible y Negocios Verdes)
    - Tres (3) profesionales Alcaldía de Garzón – Departamento Administrativo de Medio Ambiente
    - Tres (3) profesionales Alcaldía de Pitalito – Oficina de Ambiente y Gestión del Riesgo.
- Vinculación del programa SolNatura, a través de Fondo Acción, para el fortalecimiento de capacidades en el área financiera a las entidades involucradas en el diseño e implementación de Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales (CAM, Alcaldía de Pitalito y Alcaldía de Garzón), para lo cual se adelantaron 7 jornadas de trabajo.
- Acompañamiento a los Municipios de Garzón y Pitalito, en la construcción del documento perfil del PSA.
- Una jornada de trabajo con los funcionarios de la Alcaldía de Palermo, para entregar orientaciones generales sobre Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales PSA y revisión de la meta incluida en el Plan de Desarrollo para tal fin.
- Una jornada de trabajo con funcionarios de la Alcaldía de Acevedo, de las áreas de ambiente, contratación y jurídica, para orientar sobre el diseño e implementación de PSA, fuentes de financiación e instrumentos territoriales para su priorización, además de revisión de la meta relacionada en el Plan de Desarrollo Municipal.



Tabla 56 Estado de los Municipios acompañados vigencia 2024

MUNICIPIO	AVANCE	ACOMPAÑAMIENTO	TIPO PSA
Pitalito	Documento perfil PSA y delimitación del área.	CAM – MinAmbiente – Fondo Acción	Hídrico (Asociado POMCA Guarapas)
Garzón	Documento perfil PSA	CAM – MinAmbiente – Fondo Acción	Hídrico (Asociado PMAM Quebrada Garzón)
Palermo	Asesoría inicial – alcance de un PSA y aclaración de conceptos.	CAM	Por definir
Acevedo	Asesoría inicial – designación de equipo para estructurar documento perfil por parte de la Alcaldía de Acevedo.	CAM	Hídrico (Asociado al POMCA Suaza)

Para lo anterior, se cuenta con:

- 2 documentos perfil (Pitalito y Acevedo).
- Un cronograma de actividades proyectado a 2025 construido entre la CAM y Fondo Acción, concertado con los Municipios de Pitalito y Acevedo y con retroalimentación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Proyecto 320303: Descontaminación de fuentes hídricas

En la Tabla 57 se presenta el avance de la ejecución física y financiera del proyecto.

Tabla 57 Ejecución física y financiera del proyecto 320303, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Proyectos para la descontaminación hídrica	Proyectos para cofinanciar construcción y seguimiento al saneamiento ambiental hídrico como: interceptores, emisarios finales, sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y/o estudios y diseños asociados a estas obras.	Proyecto	2	2	100	$ 2.505.773.099	2.496.646.637
TOTAL					**100**	**2.505.773.099**	**2.496.646.637**

INDICADOR: PROYECTOS PARA COFINANCIAR CONSTRUCCIÓN Y SEGUIMIENTO AL SANEAMIENTO AMBIENTAL HÍDRICO COMO: INTERCEPTORES, EMISARIOS FINALES, SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS Y/O ESTUDIOS Y DISEÑOS ASOCIADOS A ESTAS OBRAS.

Con el desarrollo de este proyecto se espera mejorar la calidad del recurso hídrico, para lo cual se realizaron las actividades descritas a continuación:

Suscripción de los convenios:

- **Convenio 344 de 2024 con Municipio de La Plata y Empresa de Servicios Públicos de La Plata - EMSERPLA**, cuyo objeto es "*Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para ejecutar el proyecto denominado "optimización colector en el barrio San Isidro paralelo a la Quebrada Cuchayaco hasta el Rio La Plata y construcción colector alcantarillado sanitario paralelo a la Quebrada La Colorada desde la carrera 3e hasta el Rio La Plata Municipio de La Plata Huila*".
- **Convenio 450 de 2024 con Municipio de Gigante**, cuyo objeto es "*Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para ejecutar el proyecto denominado "Construcción sistema de alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), para el centro poblado Rio Loro del Municipio de Gigante*".

En el año 2024, se continuó con el seguimiento periódico a los convenios derivados del Convenio Marco Interadministrativo de Cooperación, Apoyo y Cofinanciación 0248 de 2009 del Plan Departamental de Aguas – PDA:

Tabla 58 Convenios derivados del Convenio Marco No. 0248/2009 con seguimiento

Convenios	Valor total cierre financiero	Aporte de la CAM	Estado actual
Estudios y diseños PTAR La Plata	213.981.235	189.761.974	Radicado con ajustes conforme lista de chequeo, ante el MVCT
Estudios y diseños PTAR Teruel	69.755.440	65.192.000	Radicado con ajustes conforme lista de chequeo, ante el MVCT
Construcción Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales del Municipio de Garzón Huila	27.791.394.451	2.126.208.410	En ejecución
	Total	**2.381.162.384**	

A continuación, se relaciona el estado actual de los proyectos de construcción de PTAR en las principales cabeceras municipales del Departamento del Huila para 2024, incluyendo su capital.

Tabla 59 Estado actual de los proyectos de construcción de PTAR

PROYECTOS PTAR PRINCIPALES MUNICIPIOS HUILA	Valor total cierre financiero	Aporte de la CAM	Estado actual
PTAR Neiva	$450.000.000.000 Valor estimado del proyecto	$10.000.000.000	Sin Licencia Ambiental (archivado por ANLA) EPN contrató consultoría para evaluar lo elaborado y definir ruta para nuevos Estudios y Diseños
PTAR La Plata	$31.000.000.000 Valor estimado del proyecto	$189.761.974 (Estudios y diseños)	Radicado con ajustes ante el MVCT para viabilización técnica
PTAR Garzón	$ 27.791.394.451 Valor final viabilizado por MVCT	$2.126.208.410 (proyecto reformulado MVCT)	El proyecto lleva un avance del 90% de ejecución
PTAR Pitalito	Sin Dato	Sin Dato	La ESP de Pitalito socializo anteproyecto de Estudios y Diseños, se hizo requerimiento por CAM y Gestor PDA – Aguas del Huila SA ESP

De igual forma, se realizó seguimiento a las PTAR construidas en 23 Municipios del Huila, cuyos resultados se visualizan en la Tabla 60.

Tabla 60 Seguimientos PTAR 2024

No.	Municipio	Fuente receptora	Estado de la PTAR
1	Agrado	Quebrada Chimbayaco	En operación
2	Aipe	Quebrada Peñonosa	
3	Altamira	Zanjón Guasimillas tributa a la Quebrada Las Tapias	
4	Baraya	Quebrada La Nutria	
5	Campoalegre	Río Frío	En operación parcial (pretratamiento) por daños avenida torrencial
6	Elías	Zanjón Salado Negro	En operación
7	Gigante	Quebrada Guandinosa	
8	Guadalupe	Zanjón El Mierdero tributa al río Suaza	
9	Hobo	Quebrada El Hobito	
10	La Argentina	Quebrada La Esmeralda	
11	Nátaga	Quebrada El Pueblo	
12	Palermo	Río Tune	
13	Paicol	Quebrada Las Delicias o Gallinazo tributa al rio Páez	
14	Saladoblanco	Quebrada Ancamu	
15	San Agustín	Río Naranjos	
16	Suaza	Río Suaza	
17	Santa María	Rio Bache	
18	Tarqui	Quebrada El Hígado	
19	Teruel	Quebrada el Pueblo	
20	Tesalia	Quebrada San Benito	
21	Timaná	Río Timaná	
22	Villavieja	Río Magdalena	
23	Yaguará	Represa de Betania	



Lodos estabilizados con cal en proceso de deshidratación y pre-tratamiento, PTAR Paicol



Pre-tratamiento PTAR Palermo



Reactor y quemador de gases, PTAR San Agustín



Pre-tratamiento y Reactores Anaerobios de Flujo a Pistón, PTAR Altamira

- **Convenio InspirAgua, suscrito entre la CAM y las Autoridades del Agua de los Países Bajos:** En el Municipio de Nátaga con la participación de Acodal, Aguas del Huila SA ESP, la CAM y expertos de Países Bajos en el tratamiento de aguas residuales, se desarrolló por tercer año consecutivo la capacitación a operarios de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR. Los operarios conocieron las mejoras realizadas por el gobierno de los Países Bajos a la PTAR del Municipio de Nátaga, incluyendo el Bio-Filtro en fibra de coco para el control de gases y mitigación de olores.



www.cam.gov.co

PROGRAMA 3204

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO AMBIENTAL

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA

¡Cuida tu naturaleza!



PROGRAMA 3204: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL

Proyecto 320401: Gestión del conocimiento

A través de este proyecto se da alcance a la utilización de las tecnologías de la información disponibles permitiendo a la Corporación brindar sus servicios en forma más eficiente, efectiva y transparente, mejorando la gestión de trámites, servicios en línea y la comunicación de información a la población huilense. La Corporación ha consolidado la disponibilidad de información y conocimiento de trámites ambientales, a través de los diferentes sistemas de información entre ellos la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – Vital, a través del cual se tiene la trazabilidad de todos los tramites ambientales y de procesos sancionatorios. Asimismo, se realizan los reportes al Sistema de Información Ambiental para Colombia - SIAC y sus subsistemas (SNIF, SISAIRE, RESPEL, RUA, SIRH); que permiten aportar en la consolidación de información como insumo para la toma de decisiones.

A continuación, se detalla los avances realizados durante la vigencia 2024, así como el avance físico y financiero.

Tabla 61 Ejecución física y financiera del proyecto 320401, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Mantener información actualizada y divulgada en el Sistema de información ambiental y regional	Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC (IMG)	Porcentaje	100	100	100	$ 53.212.301	53.212.301
Consolidación, registro y validación de información en los aplicativos en línea.	Porcentaje de actualización y seguimiento de la información de trámites ambientales (CITA, RUIA, SUNL, LOFL, SILAM - VITAL).	Porcentaje	100	100	100	$ 478.294.570	468.913.874
TOTAL					**100**	**531.506.872**	**522.126.175**

INDICADOR: PORCENTAJE DE ACTUALIZACIÓN Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN EN EL SIAC (IMG)

Durante la vigencia 2024, La CAM ha dado continuidad al registro y validación de información en los diferentes Subsistemas bajo la competencia del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM que hacen parte del Sistema de Información Ambiental de Colombia – SIAC, realizando el cargue de la siguiente información en los diferentes subsistemas.

Tabla 62 Registro y validación de información en los Subsistemas – IDEAM vigencia 2024

SUBSISTEMAS	META 2024	REGISTROS	%
SISAIRE	12	12	**100%**
SNIF	1.150	1.150	**100%**
SIRH	500	500	**100%**
PCB	1.350	1.350	**100%**
RUA	75	75	**100%**
RESPEL	642	642	**100%**
TOTAL	**3.729**	**3.729**	**100%**

De la información reportada en la tabla anterior se tiene que para cada subsistema está prevista una meta de registro y validación de información, lo cual permite obtener el avance porcentual del reporte que la autoridad Ambiental debe realizar, a continuación, se detalla el reporte por cada subsistema:

- Sistema de Información sobre Calidad de Aire- SISAIRE: se realizaron 12 reportes de las mediciones de concentraciones de PM10 en la plataforma SISAIRE. Cada reporte incluye información de 10 registros para cada estación de calidad de aire.
- Sistema Nacional de Información forestal – SNIF: Se realizó el cargue de 1.150 registros en los diferentes módulos:

Tabla 63 Registros en el Subsistema SNIF – IDEAM

Modulo	FORMATOS	CANTIDAD
Salvoconductos	SUNL cargados y validados	535
Aprovechamiento forestal	PAF cargados y validados	348
Decomisos forestales	Cargue de decomisos	58
Incendios forestales	Incendios forestales cargados y validados	209
TOTAL		**1.150**

Fuente: Subsistema SNIF

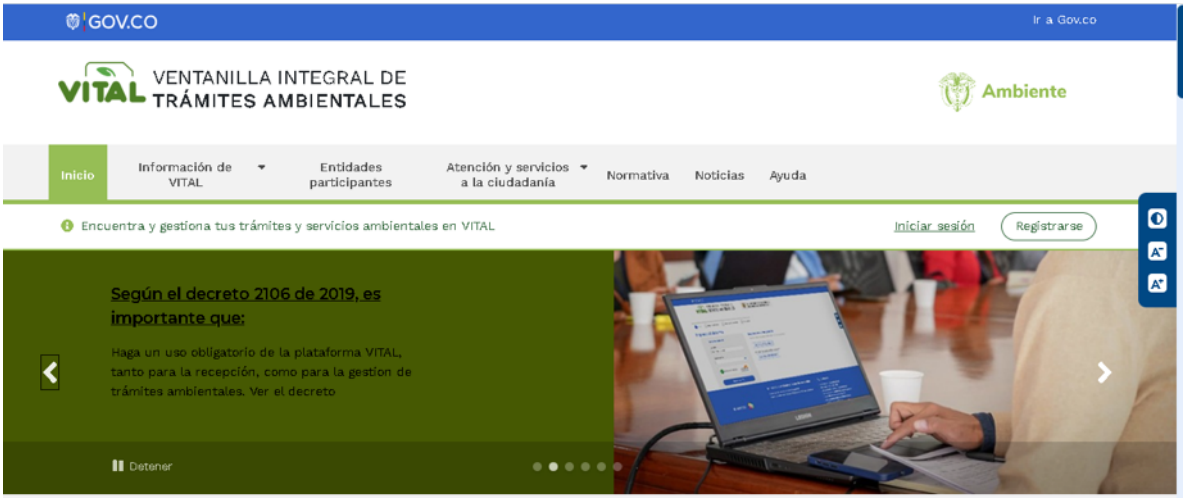
- Respecto al Sistema Regional del Recurso Hídrico –SIRH: se hizo empalme de la información pendiente por cargar y se dio inicio con el acopio, consolidación, depuración y validación de la información con relación a concesiones de aguas Superficiales, Subterráneas, Vertimientos, Puntos de monitoreo y fuentes, cumpliendo los lineamientos exigidos por el Sistema de Información del Recurso Hídrico– SIRH.
- En cumplimiento a la Resolución 222 de 2011, para la implementación del Inventario PCB, se hizo transmisión del 100% de 24 empresas que hicieron el respectivo reporte.
- Sistema de Información Registro Único Ambiental (RUA) del Sector Manufacturero: Establecimientos inscritos (Activos) a 31 de diciembre de 2024, la transmisión de 75

establecimientos en RUA de 75 empresas que reportaron información y todas se encuentran activas.

- Sistema de Información Generadores de Residuos Peligrosos – RESPEL: Durante la vigencia 2024, 557 establecimientos generadores reportaron la información respectiva de un total de 620 registrados, por lo tanto, se realizó la transmisión de los reportes presentados. Se continua con la transmisión de la información conforme a lo que reportado por las empresas.

INDICADOR: PORCENTAJE DE ACTUALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE TRÁMITES AMBIENTALES (CITA, RUIA, SUNL, LOFL, SILAM - VITAL).

La Corporación continua con el uso de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL y del Sistema de Información para la Gestión de Tramite en Línea – SILAMC, facilitando la interacción constante, eficiente y transparente entre la CAM y sectores productivos y la comunidad Huilense; ofreciendo mejor atención y seguimiento a los trámites ambientales.



Link: https://vital-publico.minambiente.gov.co/inicio

La articulación con la Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, permite mejorar la gestión y agilizar la labor de los funcionarios de la entidad y las consultas y/o requerimientos de los usuarios externos.

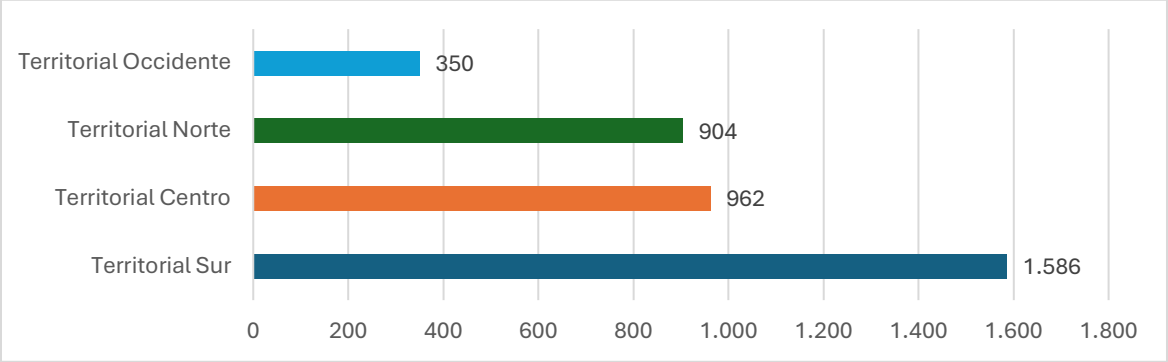
En la presente vigencia se recibieron **7.336 radicados** por la Ventanilla Integral de Tramites Ambientales en Línea – VITAL, de los cuales 3.802 corresponden a Denuncias por infracciones ambientales y 3.534 a solicitudes de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones, como se describen a continuación:

Tabla 64 Denuncias radicados por VITAL en la vigencia 2024

Dirección Territorial	Radicadas en 2024	
	No. Denuncias	%
Territorial Sur	1.586	42%
Territorial Centro	962	25%
Territorial Norte	904	24%
Territorial Occidente	350	9%
TOTAL	**3.802**	**100%**

Fuente: VITAL – SILAMC, 2024

Gráfico 16 Denuncias radicadas por VITAL en 2024



Fuente: VITAL – SILAMC

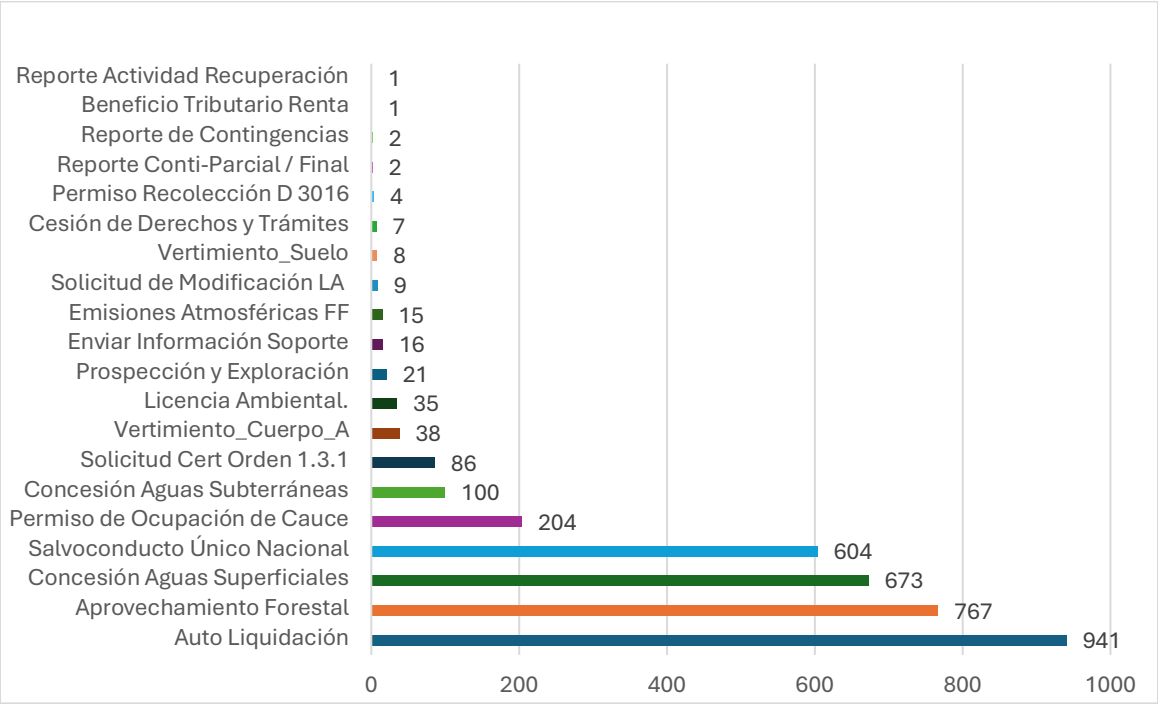
Tabla 65 Solicitudes radicados por VITAL en la vigencia 2024

TIPO de TRAMITE	No. Radicados	%
Auto Liquidación	941	27%
Aprovechamiento Forestal	767	22%
Concesión Aguas Superficiales	673	19%
Salvoconducto Único Nacional	604	17%
Permiso de Ocupación de Cauce	204	6%
Concesión Aguas Subterráneas	100	3%
Solicitud Cert Orden 1.3.1	86	2%
Vertimiento_Cuerpo_A	38	1%
Licencia Ambiental.	35	1%
Prospección y Exploración	21	1%
Enviar Información Soporte	16	0%
Emisiones Atmosféricas FF	15	0%
Solicitud de Modificación LA	9	0%
Vertimiento Suelo	8	0%
Cesión de Derechos y Trámites	7	0%
Permiso Recolección D 3016	4	0%
Reporte Conti-Parcial / Final	2	0%
Reporte de Contingencias	2	0%

TIPO de TRAMITE	No. Radicados	%
Beneficio Tributario Renta	1	0%
Reporte Actividad Recuperación	1	0%
TOTAL	**3.534**	**100%**

Fuente: VITAL – SILAMC

Gráfico 17 Solicitudes radicadas por VITAL en la vigencia 2024



Fuente: VITAL – SIL

www.cam.gov.co

PROGRAMA 3205

ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA

¡Cuida tu naturaleza!



PROGRAMA 3205: ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

Proyecto 320501: Planificación territorial y ambiental para un desarrollo sostenible

El objeto de este proyecto es realizar la ordenación ambiental del territorio mediante la formulación de estudios como Planes de Manejo de Cuencas, Microcuencas, Acuíferos, Áreas Protegidas; definición de manejo de ecosistemas estratégicos y acotamiento de rondas hídricas, los cuales sirven de base para la planificación territorial.

Así mismos apoyar a los Municipios en la formulación, implementación y seguimiento del componente ambiental de los instrumentos de Planificación Territorial (Plan de Ordenamiento Territorial - POT, Plan Básico de Ordenamiento Territorial – PBOT, Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT, Plan Parcial - PP y Unidad de Planificación Rural – UPR), y concertación de estos con base en las determinantes ambientales definidas por la Corporación.

En la Tabla 66 se describe su ejecución física y los compromisos financieros durante el periodo objeto de evaluación, por cada indicador de gestión y sus actividades.

Tabla 66 Ejecución física y financiera del proyecto 320501, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Garantizar la incorporación de los aspectos ambientales en los planes de ordenamiento territorial y planes de desarrollo	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 (IMG)	Municipios	37	37	100	$ 304.809.047	298.619.591
Formular y/o ajustar los PMAM	Porcentaje de avance en la formulación y/o ajustes de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) (IMG)	Porcentaje	5	5	100	$ 477.136.155	449.516.590
Actualizar los Planes de Manejo Ambiental de las Áreas Protegidas	Porcentaje de Planes de Manejo de áreas protegidas actualizadas y vigentes	Porcentaje	7	5	71	$ 71.221.698	71.221.620
TOTAL					**91**	**853.166.900**	**819.357.801**

INDICADOR: 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 (IMG)

Este indicador tiene como objetivo la asesoría y acompañamiento técnico a los Municipios para que incorporen apropiadamente las determinantes ambientales en los instrumentos de planificación territorial conforme lo establecido en La Ley 388 de 1997 y demás normatividad que rige la materia.

En el desarrollo de este indicador se han desarrollado las siguientes actividades:

Capacitación a Municipios en determinantes y lineamientos ambientales para tener en cuenta en la formulación de los Planes de Desarrollo Municipal y Planes de Ordenamiento Territorial a los Alcaldes y Representantes de los Municipios, realizado por Direcciones Territoriales, así:

- Dirección Territorial Sur – DTS, Pitalito, 07-Feb-2024
- Dirección Territorial Occidente – DTO, La Plata, 13-Feb-2024
- Dirección Territorial Centro – DTC, Garzón, 14-Feb-2024
- Dirección Territorial Norte – DTN, Neiva, 15-Feb-2021



Capacitación Garzón y Neiva

Emisión de lineamientos y determinantes ambientales para los siguientes Planes de Ordenamiento Territorial – POT, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT) y Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT):

- Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT del Agrado
- Plan de Ordenamiento Territorial – POT de Neiva
- Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT Timana

Emisión de lineamientos y determinantes ambientales para los siguientes Planes Parciales:

- Zona de Expansión Urbana No. 2 – Suaza
- Zona de Expansión Urbana No. 9 – La Plata
- Zona de Expansion Urbana No. 5 – Pitalito

Tabla 67 Emisión de determinantes y lineamientos ambientales para los siguientes estudios de Zonificación Ambiental

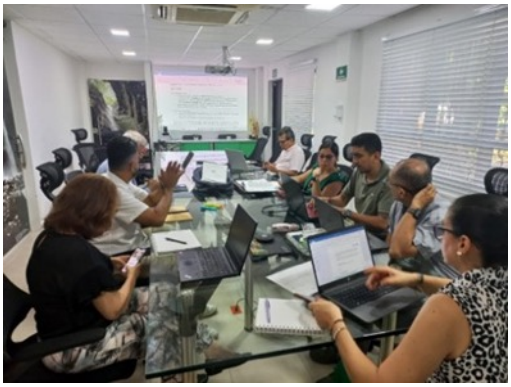
MUNICIPIO	ZONA
Rivera	- Suelo Suburbano Ecoturístico Altos de la Cascada - Corredor Suburbano No. 4 – Vereda Bajo Pedregal - Vivienda Campestre No. 9 – Vereda Bajo Pedregal - Corredor Suburbano No. 1 – Vereda Guadual
Neiva	- Corredor Suburbano y Planeamiento Intermedio Predios Parcela 6, Altos de la Sierra No. 1 y Altos de Zulima No. 2
La Plata	- Corredor Suburbano Predio Sevilla - Vivienda Campestre Predios 1 y 2 - Vivienda Campestre Predio Juntas 2 - Vivienda Campestre No. 1 – Vereda Panorama
Gigante	- Corredor Suburbano Predio Lote 3 Lucelida - Vivienda Campestre No. 3 – San Joaquin
Pitalito	- Zona Industrial y Vivienda Campestre Predio Granja La Pradera - Corredor Suburbano y Vivienda Campestre Los Alpes – La Florida - Zona Suburbana Predio La Cabaña - Suelo Agroindustrial y Vivienda Campestre Predio Las Mercedes - Suelo Suburbano No. 5 – Vivienda Campestre – Predio Guayabal – Comfamiliar - Vivienda Campestre Lote 8 y 2 - Suelo Suburbano No. 3 y Vivienda Campestre – Vereda San Francisco - Zona de Actividad Logística – Predio La Bendición - Corredor Suburbano No. 2 y Zona de Actividad Logística – Vereda Contador - Zona de Actividad Logística – Predio Lote Rosa Elena - Zona de Actividad Logística – Predio Las Marias

Concertación de Planes, Planes Básicos o Esquema de Ordenamiento Territorial:

- Revisión General Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT de los Municipios de Algeciras, Nátaga y Saladoblanco.
- Revisión Excepcional Plan de Ordenamiento Territorial – POT de Pitalito



Reunión Concertación EOT Saladoblanco, 07-Jun-2024



Reunión Concertación Revisión Extraordinaria – POT Pitalito, 28-Dic-2024

Concepto Técnico No Favorable Planes Parciales:

- Plan Parcial Zona de Expansión Urbana No. 1 El Limoncito – Garzón
- Plan Parcial Zona de Expansión Urbana – Gigante

Concertación Planes Parciales:

- Planes Parciales de Expansión Urbana Bosques del Vergel y Pasto Largo (Valle Verde) – Timana
- Plan Parcial Zona de Expansión Urbana - Rivera

Concertación Planes Parciales:

- Planes Parciales de Expansión Urbana Bosques del Vergel y Pasto Largo (Valle Verde) – Timana



Reunión Concertación Planes Parciales de Expansión Urbana – Timaná, 30-May-2024



Reunión Concertación Planes Parciales de Expansión Urbana – Rivera, 03-Sept-2024

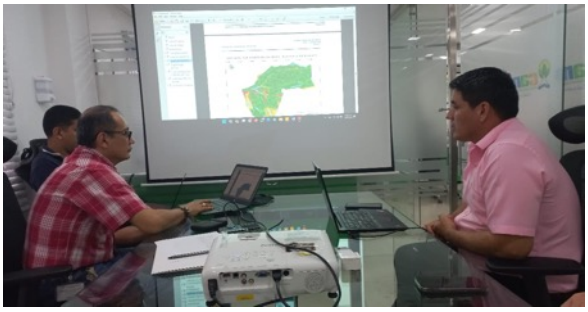
Evaluación de Estudios de Zonificación Ambiental:

Tabla 68 Evaluación de estudios de zonificación ambiental

MUNICIPIO	ZONA
Rivera	– Suelo Suburbano Ecoturístico Altos de la Cascada – Corredor Suburbano No. 1 – Predio El Porvenir – Suelo Suburbano No. 4 – Alameda Verde
Neiva	– Corredor Suburbano Lote 2 y 3 La Estrella – Equipamiento Zona Rural Utrahuilca
La Plata	– Vivienda Campestre No. 1 – Predio Lote 9 – Vivienda Campestre No. 5 – Predio Altabrisa Vivienda – Vivienda Campestre No. 1 – Las Juntas
Gigante	– Corredor Suburbano Predio Lote 3 Lucelida – Vivienda Campestre No. 3 – San Joaquin
Pitalito	– Zona Suburbana de Actividad Logística Predio El Maco – Corredor Suburbano Predio El Triunfo Los Guamos – Vivienda Campestre Villa Esperanza – Corredor Suburbano Predio Ainoa – Vivienda Campestre Villa Paula – Zona de Actividad Logística – Zona Industrial – Predio Maco Plaza Castillo – Suelo Suburbano – Predio Santa Barbará – Vivienda Campestre – Villa Paula – Suelo Suburbano No. 5 – Vivienda Campestre – Predio Guayabal – Comfamiliar – Corredor Suburbano No. 3 – Predios Gotas de Rocio y Los Alpes – Corredor Suburbano No. 2 y Zona de Actividad Logística – Predio La Trinidad – Zona de Actividad Logística – Predio La Bendición

Se han realizado reuniones de asesoría y acompañamiento en la definición e incorporación de las determinantes ambientales en Ordenamiento Territorial y seguimiento a la implementación de Planes de Ordenamiento Territorial - POT, Planes Básicos de

Ordenamiento Territorial – PBOT y Esquemas de Ordenamiento Territorial – EOT a los 37 Municipio del Departamento del Huila; se remitieron las determinantes y lineamientos ambientales para el ordenamiento territorial en el Departamento del Huila adoptadas mediante la resolución 4309 del 29 de diciembre de 2023.



Reunión Asesoría PBOT Gigante



Reunión Asesoría POT – Neiva



Reunión Asesoría EOT – Paicol

Se realizó seguimiento al reporte de las licencias de parcelación y construcción en suelo rural requiriendo mediante oficio a los 37 Municipios del departamento; teniendo que 16 Municipios reportaron la información: Algeciras, El Pital, Garzón, Gigante, Guadalupe, Hobo, Iquira, Isnos, La Argentina, La Plata, Neiva, Pitalito, San Agustín, Tarqui, Teruel y Tesalia; estructurando una base de datos por Municipio con el fin de verificar las determinantes ambientales.

Revisión de la incorporación del componente ambiental de los Planes de Desarrollo Municipal de los 37 Municipios del Departamento del Huila y Plan de Desarrollo Departamental de la Gobernación del Huila.

Realización de conceptos técnico y proyección de Resoluciones adoptar el acotamiento de las siguientes rondas hídricas:

- Quebrada El Piñal – Rivera.
- Quebrada Tributario del rio Magdalena – Palermo.
- Quebrada Tributario del rio Tune – Palermo.

- Quebrada Loma Guacharacos (Quebrada La Guagüita y Quebrada La Pedregosa) – Palermo.
- Tributario Zanjón Barrialosa - Neiva
- Tributario Rio Ceibas D1 – Neiva

A continuación, se presenta el estado de los POT de los Municipios del departamento del Huila con corte al 31 de diciembre de 2024.

Tabla 69 Estados POT Municipios del Departamento del Huila, 31-Dic-2024

VIGENCIA	ESTADOS POT	NÚMERO DE MUNICIPIOS	MUNICIPIOS
Cumplida 31/12/2011 CONFORME AL ARTICULO 28 DE LA LEY 388	No han presentado documentos a la Corporación	9	Aipe, Campoalegre, Colombia, Iquira, Isnos, Oporapa, Palermo y Tarqui. Santa María (Fallo del 20 de Agosto de 2024 del Tribunal Administrativo del Huila, deja sin validez Acuerdo 06 de 2024)
	No han presentado documentos a la Corporación, solicitaron determinantes ambientales en el marco del Decreto 1232 de 2020	3	Agrado, Neiva y Timana
	Presentado a la CAM, con concepto técnico favorable y concertado con Administraciones Anteriores No aprobado por el Concejo Municipal Pretenden modificarlo	1	Garzón
	Concertado con la CAM (Administración Actual) Pendiente por adoptar	2	Algeciras y Nátaga
31-dic-27	Actualizado	5	Altamira, Pital, San Agustín, Tesalia, Yaguará
31-dic-31	Actualizado	6	Acevedo, Baraya, Elías, Guadalupe, Palestina, Villavieja
31-dic-35	Actualizado	10	Gigante, La Plata, La Argentina, Paicol, Pitalito, Rivera, Suaza, Tello y Teruel Hobo (**SUSPENSION PROVISIONAL,** según el Auto Interlocutorio No. 925 de fecha septiembre 9 de 2024, del Juzgado Cuarto Administrativo del Circuito Judicial de Neiva)
31-dic-39	Actualizado	1	Saladoblanco

Fuente: Equipo Ordenamiento Territorial, SPOT-CAM

INDICADOR: PORCENTAJE DE AVANCE EN LA FORMULACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS (POMCAS), PLANES DE MANEJO DE ACUÍFEROS (PMA) Y PLANES DE MANEJO DE MICROCUENCAS (PMM)

Formular y/o ajustar los PMAM: *Conforme al fallo proferido por el TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DEL HUILA, de fecha agosto veinte (20) de dos mil veinticuatro (2024) con RADICACIÓN: 41001-2331-000-2011-00168-00, DEMANDANTE: PROCURADURÍA 11 JUDICIAL II AMBIENTAL Y AGRARIA DEMANDADO: MUNICIPIO DE RIVERA Y O., MEDIO DE CONTROL: ACCIÓN POPULAR, SENTENCIA No.: 11-08-218-24/AP-01-1-01, en su parte resolutiva, entre otros, con respecto a la Corporación, decide:*

OCTAVO: ORDENAR a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, que: i) Dentro los seis (06) meses siguientes a la ejecutoria de esta sentencia, proceda a tramitar y terminar los procesos sancionatorios iniciados contra las sociedades aquí demandadas con ocasión de la contaminación y ocupación de la zona de ronda de los afluentes aquí referidos; ii) Dentro de los doce (12) meses siguientes a la ejecutoria de esta decisión, inicie y termine, los procesos sancionatorios a que haya lugar contra las sociedades y Municipio de Rivera aquí demandados, por la violación de los derechos colectivos aquí protegidos; iii) Elaborar y poner en funcionamiento dentro de los doce (12) meses siguientes a la ejecutoria de esta decisión, el "Plan de Manejo Ambiental de Microcuencas (PMAM), de la microcuenca de las quebradas Aguas Calientes, El Piñal, El Salado y La Manga del Municipio de Rivera, pero sin limitarse al área donde las aquí accionadas desarrollan su actividad comercial, de acuerdo con sus competencias funcionales, conforme al Decreto 1076 de 2015 y manuales actuales o los que les sustituyan.

Por lo anterior la Corporación mediante resolución No. 4164 del 21 de noviembre de 2024, DECLARÓ EN ORDENACIÓN LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA AGUAS CALIENTES Y SUS QUEBRADAS TRIBUTARIAS EL PIÑAL Y EL SALADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE RIVERA HUILA.

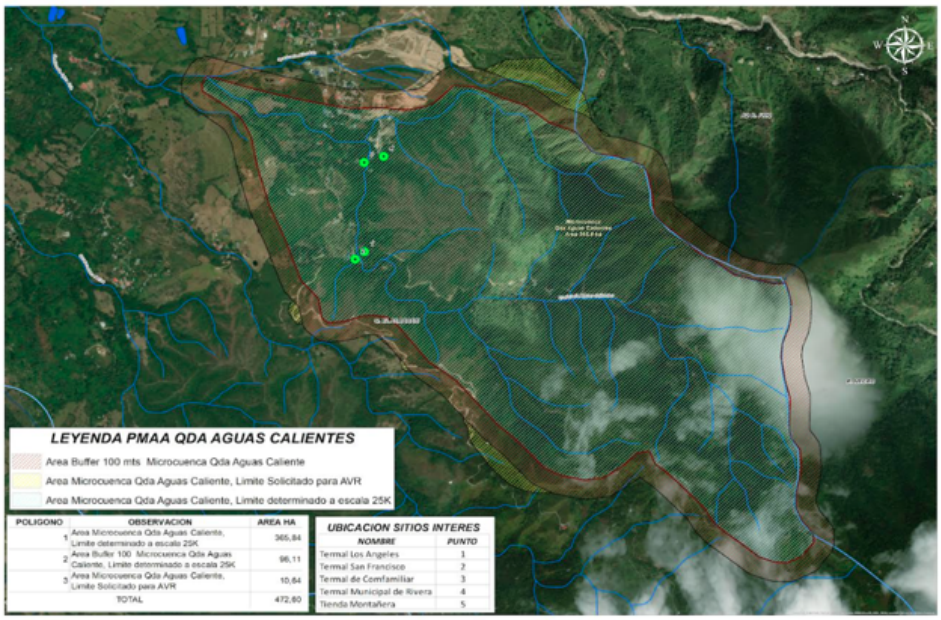
Teniendo en cuenta las nuevas orientaciones frente a la planificación de cuencas hidrográficas, las cuencas ordenadas bajo el reglamento del Decreto 1729 de 2002, deben ser objeto de ajuste a las previsiones del Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1640 de 2012), con el fin de articular los diferentes instrumentos de planificación, así como incorporar apropiadamente un análisis de los efectos del cambio climático y la gestión del riesgo, la Microcuenca de la Quebrada Aguas Calientes y sus tributarios El Salado y el Pinal priorizada por la CAM para la Formulación del PMAM en la vigencia 2024 - 2025 con base en el documento presentado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS de la "*Guía técnica para la formulación de planes de manejo ambiental de Microcuencas*" en marzo de 2018.

De acuerdo con el mapa oficial de Zonificación Hidrográfica y codificación de cuencas hidrográficas del IDEAM, en la jurisdicción de la CAM la microcuenca de la Quebrada Aguas Calientes y sus quebradas tributarias el Piñal y el Salado en jurisdicción del Municipio de Rivera pertenece al área de la microcuenca "Quebrada El Albadán con código ERA ID_CAM

2110101020000", perteneciente a la Subzona Hidrológica "Río Neiva 2110 identificada con código (2108).

Por todo lo anterior, en el presente convenio Interadministrativo entre la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM y La Gobernación del Huila, se debe realizar la generación de Cartografía Básica Vectorial, Ortoimagen y Modelo Digital de Terreno del área rural de la Microcuenca de la Quebrada Aguas Calientes y sus quebradas tributarias el Pinal y el Salado en jurisdicción del Municipio de Rivera, de la Jurisdicción de la CAM Huila a escala 1:10.000. El área objeto de generación de la cartografía es de 475 hectáreas como se ilustra en la siguiente información:

Ilustración 10 Distribución territorial Microcuenca de la Quebrada Aguas Calientes y sus quebradas tributarias el Pinal y el Salado en jurisdicción del Municipio de Rivera



Para tal fin la Corporación firmó un convenio con la Gobernación del Huila, cuyo objeto es "*Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la elaboración de la etapa 1 (cartografía 1:10.000, aprestamiento, conocimiento del riesgo y acotamiento de ronda) del Plan de Manejo Ambiental de la Microcuenca de la Quebrada Aguas Calientes y sus Quebradas Tributarias El Piñal y El Salado en jurisdicción del Municipio de Rivera Huila*.", por valor de ($1.082.586.244,oo) m/cte, la CAM aporta la suma de ($482.586.244 mcte), y la Gobernación del Huila aporta la suma de ($600.000.000 mcte). La Corporación es la ejecutora del PMAM.

PORCENTAJE DE PLANES DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS ACTUALIZADAS Y VIGENTES

En el Departamento del Huila, **6 de las 10 áreas protegidas cuentan con PMA actualizado y vigente**, en su mayoría en el cuarto y quinto año de ejecución:

Tabla 70 Porcentaje y año de ejecución de los PMA de las AP del Huila

No.	Nombre de Áreas Protegidas (AP)	Estado Plan de Manejo Ambiental (PMA)	Años en ejecución
1	PNR El Dorado	Actualizado	4
2	PNR Serranía de Minas	En Actualización	4
3	DRMI Serranía Peñas Blancas	Actualizado	4
4	PNR Paramo de las Oseras	Actualizado	5
5	DRMI Serranía de Minas	En Actualización	14
6	PNR Corredor Biológico Guacharos-Puracé	Actualizado	4
7	DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco	En Actualización	18
8	PNR Miraflores	Actualizado	5
9	DRMI Tatacoa	En Actualización	10
10	PNR Siberia Ceibas	Actualizado	2

Para las 4 áreas con su instrumento de planificación en proceso de actualización, se tiene:

- **DRMI La Tatacoa:** Se adelantaron reuniones con representantes de la comunidad del Municipio de Villavieja, en donde se recibieron retroalimentaciones a las propuestas de zonificación y régimen de usos presentados por el Equipo Consultor a cargo de la actualización del PMA; también se llevó a cabo reunión con la participación de representantes comunitarios y propietarios de establecimientos turísticos, en donde se socializó a los miembros del Consejo Directivo de la Corporación, una nueva propuesta de zonificación y usos.



Reunión para la socialización de la propuesta de zonificación y régimen de usos del DRMI con la participación de miembros de la comunidad de Villavieja, el Director de la CAM y el Alcalde Municipal.



Reunión ampliada del Consejo Directivo con presencia de comunidad del Municipio de Villavieja

Transversalmente se han desarrollado jornadas de trabajo con la participación de representantes del Consejo Directivo a la Comisión de Áreas Protegidas, en donde se revisaron aspectos ambientales de acuerdo a las competencias de la Corporación y del Consejo Directivo de la institución, así como el componente comunitario y de desarrollo de actividad comercial turística en la zona, contando con una versión actualizada de zonificación y régimen de usos que será presentada ante el Consejo Directivo en búsqueda de su adopción.

- **DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco:** Se suscribió el Contrato de Consultoría cuyo objeto es el "*Desarrollo de la etapa de protocolización de acuerdos para el proceso de consulta previa con la comunidad indígena presente al interior del Distrito Regional De Manejo Integrado – "DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco", con el fin de formalizar su participación y, adelantar los ajustes al documento propuesto para la actualización del Plan De Manejo Ambiental (PMA) del área protegida, en jurisdicción del Departamento del Huila*", con el que se busca finalizar la etapa de protocolización de acuerdos y medidas de manejo en el marco de la Consulta Previa con la comunidad del Resguardo Indígena Huila ubicado en la vereda Rio Negro del Municipio de Íquira, así como complementar y ajustar la propuesta inicial de PMA elaborada en 2021 incluyendo el componente comunitario construido con la comunidad indígena, para la validación de acuerdos en el componente estratégico del PMA.
- **DRMI y PNR Serranía de Minas:** Habiéndose realizado una revisión detallada de los documentos de PMA propuestos para la planificación de estas áreas protegidas, se procederá a su presentación ante la asamblea de las comunidades indígenas Pickwe Ikh y Nam Misak asentadas en el Municipio de La Argentina, jurisdicción del DRMI, atendiendo compromisos suscritos en el marco de las consultas previas suscritas con estas comunidades. Una vez se cuente con su aval, dichos documentos serán presentados ante el Consejo Directivo de la Corporación para surtir trámite de adopción.

Proyecto 320502: Conocimiento y gestión del riesgo de desastres naturales

Además de las funciones previstas en las leyes 99 de 1993 y 388 de 1997, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales CAR´s apoyar "(…) *a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental en todos los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo y los integrarán a los planes de ordenamiento de cuencas, de gestión ambiental, de ordenamiento territorial y de desarrollo (…)*" (Ley 1523 de 2012, Art 31); de forma articulada con las acciones de adaptación al cambio climático.

Dando cumplimiento a esta obligación legal, en materia de conocimiento del riesgo de desastres, a través del presente proyecto se busca: a) brindar soporte técnico en la formulación de los planes municipales y departamentales de Gestión del Riesgo; b) apoyar la elaboración de estudios para el conocimiento del riesgo; c) realizar análisis de riesgo con el fin de que sean integrados a los diferentes instrumentos de planificación como los

Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Abastecedoras –POMCA; e) articular roles y responsabilidades con entidades técnicas de orden nacional (Servicio Geológico Colombiano -SGC, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM) y f) considerar la gestión del riesgo en las determinantes ambientales que se constituyen en el punto de partida para la concertación de asuntos ambientales en los procesos de formulación, adopción, revisión y ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial -POT con el fin de que en estos quede incorporada la gestión del riesgo.

En lo que respecta al proceso de reducción del riesgo de desastres, se tiene previsto apoyar acciones no estructurales y estructurales para la gestión del riesgo; articular acciones de adaptación al cambio climático; apoyar a los Municipios y el Departamento del Huila en la toma decisiones para identificar, priorizar y ejecutar obras tendientes a mitigar el riesgo. Así mismo, se considerarán otras acciones ambientales para el manejo de cauces, el control de la erosión etc. y la gestión, ejecución y cofinanciación de proyectos para la adopción de medidas de mitigación del riesgo.

A continuación, la Tabla 71 describe la ejecución física y los compromisos financieros durante el periodo objeto de evaluación.

Tabla 71 Ejecución física y financiera del proyecto 320502, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Conocimiento del riesgo de desastres gestionados	Estrategias diseñadas e implementadas para la mitigación y prevención del riesgo de desastres naturales.	Porcentaje	10	10	100	$ 1.085.309.489	1.080.366.960
Asesoría y asistencia técnica especializada a entes territoriales y/o consejos territoriales de gestión del riesgo de desastres		Municipios	37	37	100	$ 364.176.893	321.393.282
Proyectos para dotación a Consejos territoriales de gestión del riesgo de desastres		Proyecto	1	1	100	$ 59.202.326	59.201.629
Reducción del riesgo de desastres gestionado - Terminación Fase 2 Obra Timaná		Unidad	1	1	100	$ 689.933.085	654.408.146
TOTAL					**100**	**2.198.621.793**	**2.115.370.017**

A continuación, se describen las acciones realizadas durante el año 2024:

INDICADOR: ESTRATEGIAS DISEÑADAS E IMPLEMENTADAS PARA LA MITIGACIÓN Y PREVENCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES NATURALES

Conocimiento del riesgo de desastres gestionado

Durante el año 2024 se avanzó en la ejecución del contrato relacionado con los "*Estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo detallados por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales; y acotamiento de las rondas hídricas en la zona de influencia de los cascos urbanos de los Municipios de El Agrado, Timana centros poblados: (Pantanos,*

Cascajal, El Tejar, Montañita, San Antonio, Cosanza Y El Naranjal "Naranjal, Alto Naranjal y La Falda"); y la Quebrada Yaguilga (no incluye movimiento en masa)y los estudios AVR básicos en el área rural del Municipio de Timaná en el Departamento del Huila teniendo en cuenta los lineamientos de los decretos 1807 de 2014, 1077 de 2015 y 2245 de 2017 para la incorporación de la gestión del riesgo en el desarrollo territorial."

Específicamente para los estudios de AVR de los Centros poblados de Timaná, rural Timaná, El Agrado y Quebrada Yaguilga se avanzó con la metodología, cronograma, plan de trabajo, recopilación, revisión y análisis de información secundaria. Adicionalmente, se adelantó la topografía y cartografía de los Municipios del Agrado y La Quebrada Yaguilga.

Asesoría y asistencia técnica especializada a entes territoriales y/o consejos territoriales de gestión del riesgo de desastres, en identificación, caracterización y análisis de escenarios de riesgo por amenaza natural, actualización e implementación de planes de gestión de riesgo de desastres municipales, incluido incendios por cobertura vegetal

En la vigencia, se prestó asistencia técnica a los Municipios que afrontaron situaciones de desastre o emergencia por eventos de movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales como consecuencia de la primera temporada de lluvias del año, a través de **169 visitas técnicas especializadas** en 31 Municipios (Acevedo, Aipe, Altamira, Baraya, Colombia, El Agrado, El Pital, Garzón, Gigante, Guadalupe, Hobo, Iquirá, Isnos, La Argentina, La Plata, Nátaga, Neiva, Oporapa, Paicol, Palermo, Palestina, Pitalito, Rivera, San Agustín, Suaza, Tarqui, Teruel, Tello, Tesalia, Timaná y Yaguará). A continuación, se detalla el número de visitas técnicas realizadas a cada Municipio y el tipo de evento o emergencia que fue atendido por la CAM. (Ver Gráfico 18 y Gráfico 19)

Gráfico 18 Visitas técnicas gestión del riesgo del año 2024

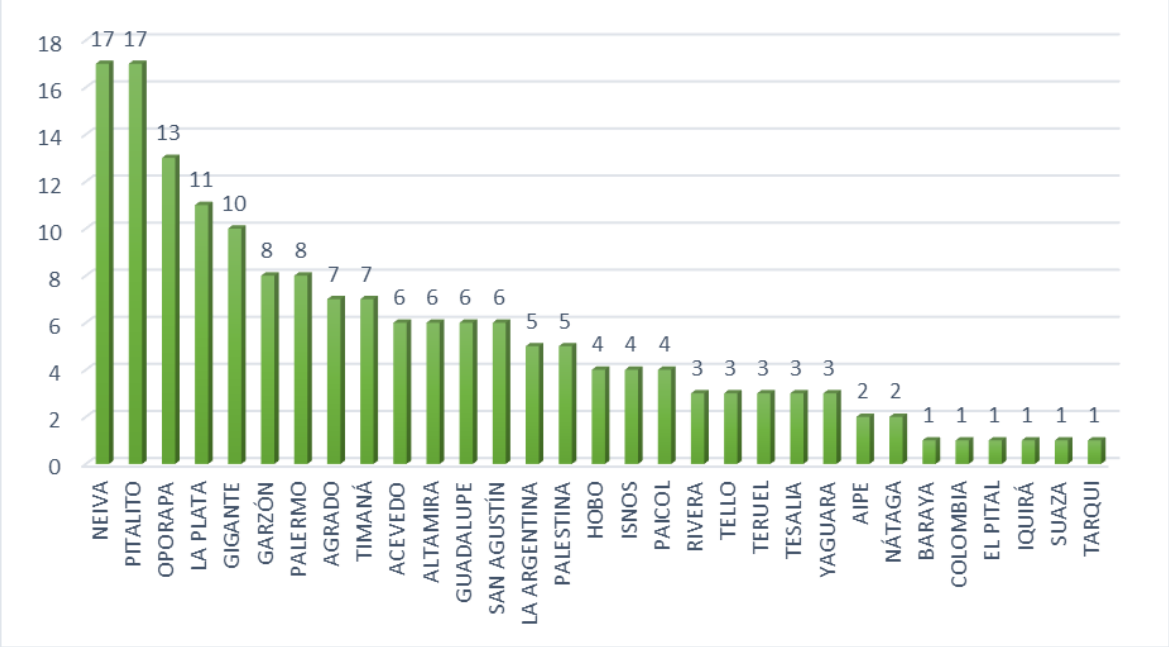
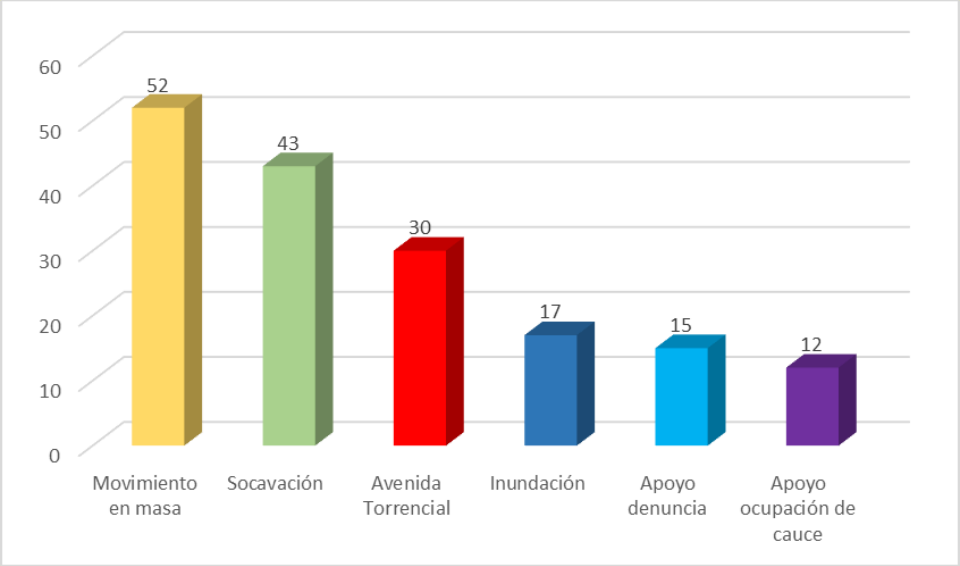


Gráfico 19 Tipo de evento o emergencia atendido por la CAM durante el 2024





Municipio de Gigante, Vereda La Chiquita, deslizamientos sobre laderas



Municipio de Rivera, Sector Arenoso, perdida bancada vial



Municipio de El Agrado, Embalse el Quimbo en el sector de la vereda La Cañada



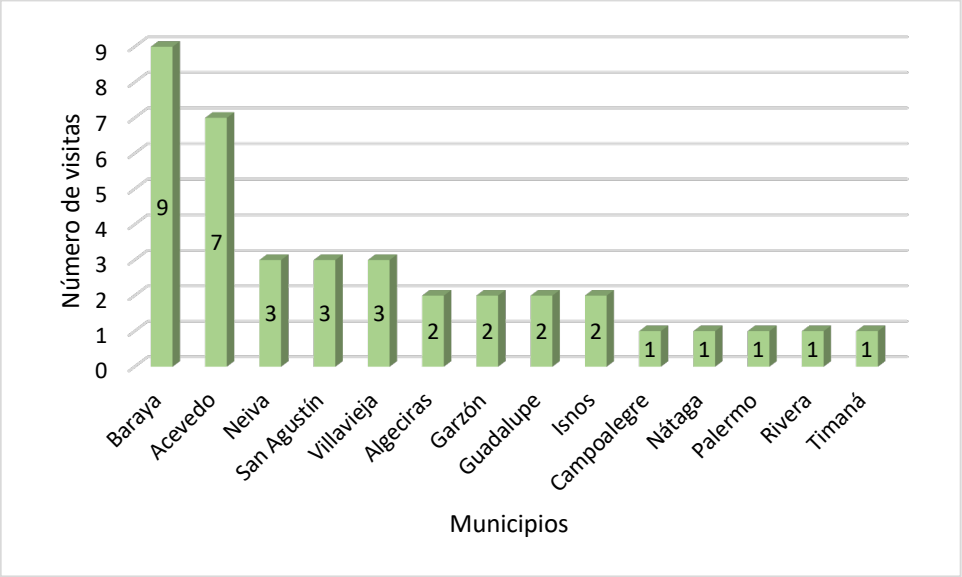
Municipio de Neiva, vereda La Mojarra Socavación lateral del rio Fortalecillas y quebrada La Mojarra



Municipio de Garzón, deslizamiento zona minera

Adicionalmente, se adelantaron **38 visitas técnicas** en atención a solicitudes realizadas por los Juzgados Primero, Segundo y Tercero Civil del Circuito Especializado en Restitución de Tierras de Ibagué (Tolima), en **14 Municipios** del Departamento del Huila (Acevedo, Algeciras, Baraya, Campoalegre, Garzón, Guadalupe, Isnos, Nátaga, Neiva, Palermo, Rivera, San Agustín, Timaná y Villavieja), dichas visitas técnicas se realizaron con el fin de evaluar las amenazas naturales (movimientos en masa, inundaciones y/o avenidas torrenciales) que afectan los diferentes predios objetos de restitución. A continuación, se detalla el número de visitas técnicas realizadas en cada Municipio.

Gráfico 20 Visitas técnicas gestión del riesgo solicitadas por los juzgados durante el 2024



Complementariamente, se participó en **8** sesiones presenciales del Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres convocadas por la Oficina para la Gestión del Riesgo de Desastres en el Departamento del Huila, y en 121 sesiones presenciales y virtuales de los Consejos Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres de 24 Municipios: Acevedo, Agrado, Altamira, Baraya, Elías, Garzón, Gigante, Guadalupe, Isnos, La Argentina, La Plata, Neiva, Oporapa, Paicol, Palestina, Pitalito, Pital, Rivera, Saladoblanco, San Agustín, Suaza, Tarqui, Tesalia y Timaná.



Participación en reuniones presenciales realizadas por el CDGRD

Igualmente, se participó en **9** reuniones virtuales y/o presenciales adelantadas por otras entidades tales como: Comité Departamental de Gestión de Riesgo de Desastres, Alcaldía de Neiva, Junta de Acción Comunal de la vereda La Mojarra, Vereda La Cañada – Quimbo, Audiencia Juzgado Segundo Administrativo de Neiva, Future Water, Inspiragua



Participación en reuniones presenciales realizadas por el OGRDH



Participación en reunión virtual realizadas con otras entidades – FUTURE WATER

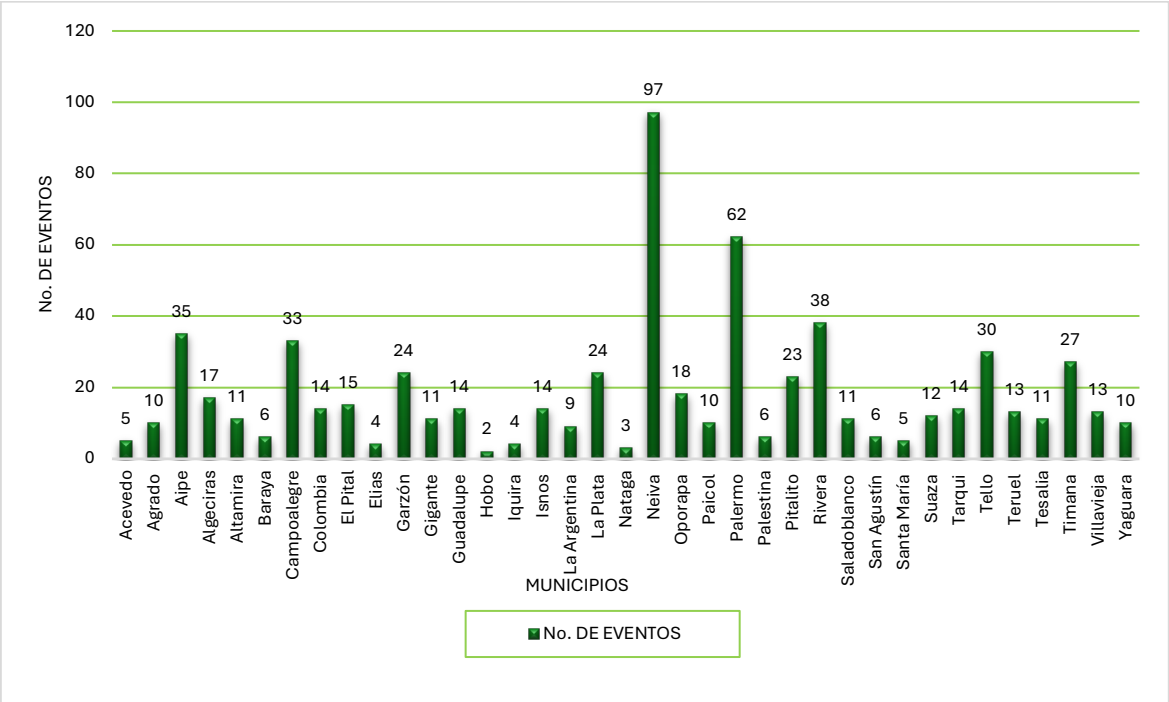
Gestión del Riesgo en Incendios Forestales

En cumplimiento a la competencia de la CAM en los procesos de Conocimiento, Reducción y Gestión del Riesgo de Desastres, de conformidad con la Ley 1523 de 2012 y Decreto 2157 de 2017, para la vigencia 2024, se desarrollaron las siguientes acciones en materia de incendios de cobertura vegetal:

Conocimiento del riesgo

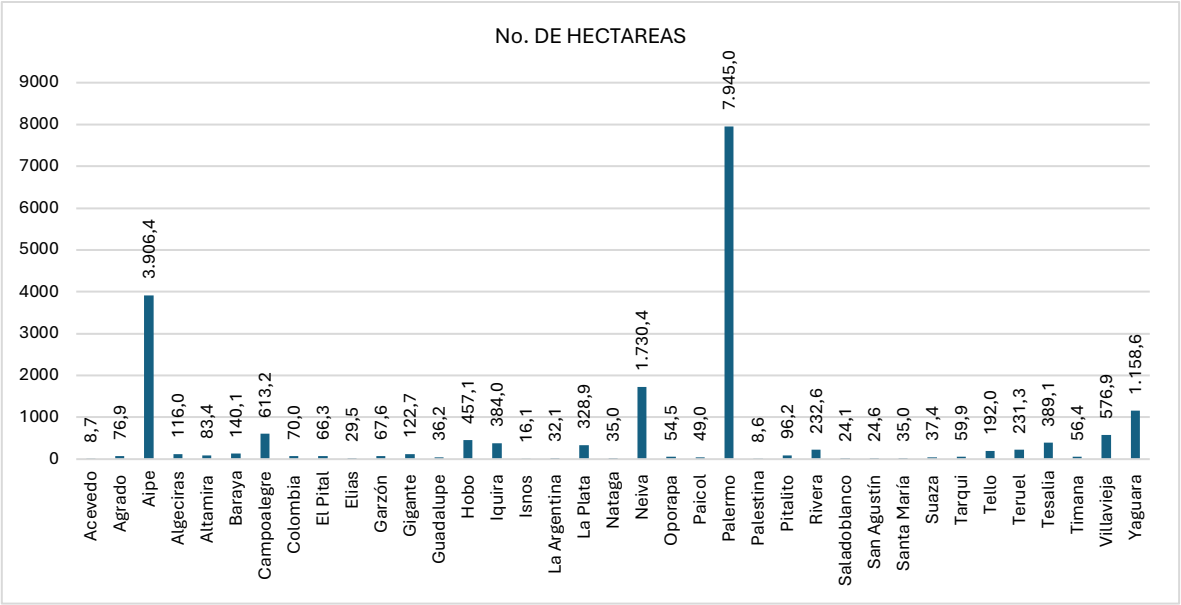
De acuerdo con el reporte de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento del Huila - OGRDH, al 31 de diciembre del 2024, se presentaron **661 eventos de incendios de cobertura vegetal**, con una afectación aproximada de 28.525 hectáreas; sin embargo La CAM, utilizando herramientas tecnológicas y de campo realizó el ajuste de áreas de los incendios más representativos ocurridos, dando como resultado que el área afectada por incendios forestales fue de **19.491,66 hectáreas**, como se observa en el Gráfico 21.

Gráfico 21 Incendios de cobertura vegetal año 2024 en el Departamento del Huila



En la siguiente grafica se puede evidenciar el número de hectáreas afectadas por Municipio a causa de los incendios de cobertura vegetal en el Departamento del Huila en el año 2024:

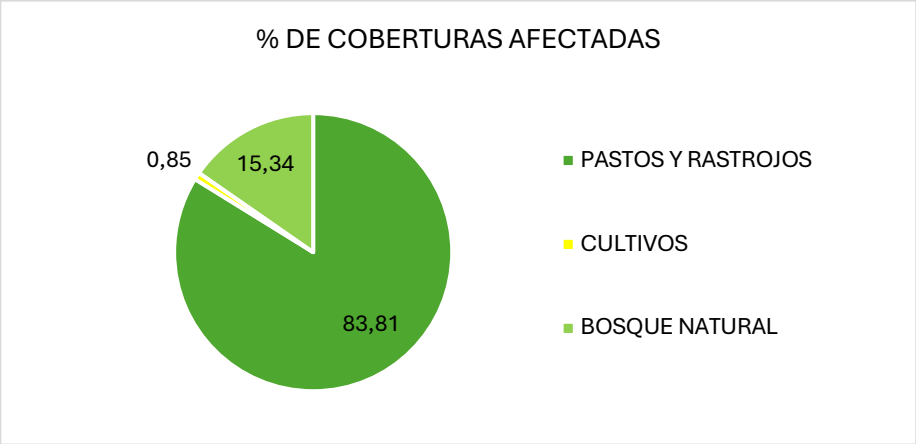
Gráfico 22 Hectáreas afectadas por incendios forestales por Municipio año 2024



La corrección de las áreas se realizó utilizando diferentes mecanismos, uno de ellos el monitoreo de puntos de calor del IDEAM, también con algunas visitas de campo e información suministrada por cuerpos de bomberos del departamento, los tres nombrados con el fin de obtener coordenadas precisas de los eventos, para posteriormente verificar las áreas de afectación de acuerdo a la visualización de la cicatriz de cada incendio, mediante la plataforma EODSA LandViewer (Herramienta online capaz de integrar imágenes provenientes de varios satélites, analizar sus bandas para generar imágenes multiespectrales RGB a color real y falso color y descargar al instante.) lo que permitió dibujar el polígono y calcular el área de afectación con mayor exactitud; Finalmente por medio de la metodología Corine Land Cover (CLC) se identificaron las coberturas en cada incendio.

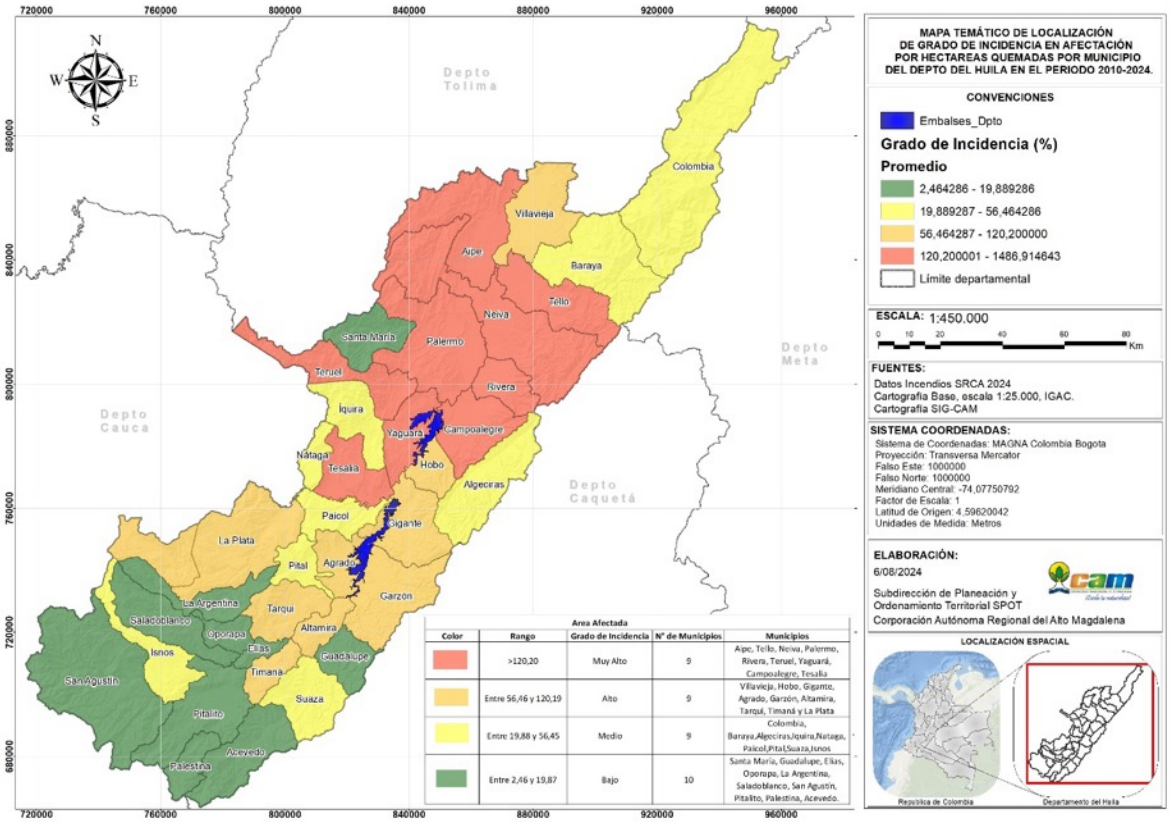
Las principales coberturas afectadas por la ocurrencia de incendios de cobertura vegetal en el año 2024 corresponden a **pastos, rastrojos y cultivos con un 84,66%** y **Bosque Natural 15,34%**, como se evidencia en el Gráfico 23.

Gráfico 23 Coberturas afectadas por Incendios de cobertura vegetal año 2024 en el Departamento del Huila



Tomando como referencia las bases de datos, se actualizo el mapa de análisis del grado de incidencia en afectación por hectárea (Ha) quemadas por Municipio del Departamento del Huila, del año 2010 al año 2024, el cual demuestra que sigue la tendencia de mayor afectación de incendios de cobertura vegetal en los Municipios ubicados en la zona norte del departamento.

Ilustración 11 Incidencia en afectación por Ha quemadas por Municipio, 2010 – 2024



Asesoría y asistencia técnica especializada a entes territoriales y/o consejos territoriales de gestión del riesgo de desastres

En el año 2024, se realizaron las siguientes acciones:

- Seguimiento y asistencia técnica a los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, en cuanto a los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres y plan de contingencia específicamente en lo que tiene que ver con el riesgo de Incendios forestales y Plan de Contingencia Fenómeno de El Niño en los Municipios de Hobo, Iquira, La Plata, Oporapa, Pitalito, Rivera San Agustín, Santa María, Teruel y Yaguará.



Asistencia técnica CMGRD, Municipio de San Agustín (H)

- Acompañamiento a cuerpos de bomberos voluntarios del departamento, para realizar seguimiento a los incendios forestales presentados en los Municipios de, Aipe, Altamira, Agrado, Campoalegre, Colombia, Garzón, Gigante, Guadalupe, Isnos, La Plata, Neiva, Oporapa, Palermo, Paicol, Pital, Pitalito, San Agustín, Saladoblanco, Tarqui, Teruel, Tesalia, Timana y Villavieja.
- Se mantuvo vigente hasta el mes de junio de 2024, la Resolución No. 1.545 del 14 de junio de 2023 por la cual se prohibían las quemas en el Departamento del Huila, la cual tenía como temporalidad la finalización del Fenómeno de El Niño; así mismo, dada la contingencia por incendios forestales ocurrida en segunda temporada de menos lluvia, se expidió la Resolución 2.792 del 2 de septiembre de 2024, "*por la cual se prohibieron las quemas en el Departamento del Huila.*"
- **43 capacitaciones** en temas de normatividad, prevención de incendios que afectan los recursos naturales, Fenómeno de El Niño y socialización de la Estrategia de Corresponsabilidad en la lucha contra los Incendios Forestales expedida por el MADS; con la participación de 815 personas de comunidades, cuerpos de bomberos, instituciones educativas, personal de los Consejos Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres, especialmente en zonas afectadas por este escenario de riesgo. Los Municipios capacitados fueron: Algeciras, Colombia,

Garzón, Gigante, Hobo, Iquira, Isnos, La Plata, Neiva, Palermo, Pitalito, Rivera, San Agustín, Santa María, Suaza, Teruel, Villavieja y Yaguará.



Capacitación Incendios forestales Vereda Horizonte - Palermo (H).



Capacitación de Incendios forestales, vereda El Dorado - Colombia (H).



Capacitación Prevención de Incendios Cobertura Vegetal, Institución Educativa Ana Elisa Cuenca Lara, Yaguara (H).



Capacitación Prevención de Incendios Cobertura Vegetal Barrio Álvaro Leiva – Neiva (H).

- Se desarrolló **1 campaña de medios** con el fin de realizar actividades de prevención frente a los incendios forestales.



Posters relacionados con la prevención de incendios forestales.

- Se elaboraron Circulares Informativas No. 001, No. 002, No. 003 y No. 004 sobre el estado actual de El fenómeno de El Niño, Primera Temporada seca del año y primera temporada De Lluvias Del Año Y Recomendaciones, respectivamente, dirigida a los

Consejos Departamental y Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, del Departamento del Huila (SDGRDH), comunidades, sectores productivos entre otros.

- **4 campañas de prevención de incendios forestales** como consecuencia de la temporada seca y de El Fenómeno el Niño, en los Municipios de Garzón, Pitalito, Palestina y San Agustín.



Campaña, celebración del día mundial del Medio Ambiente Garzón (H)

- Divulgación de la Resolución 2.792 del 2 de septiembre de 2024, "*Por la cual se prohíben las quemas en el Departamento del Huila como consecuencia de la segunda temporada de menos lluvias del año 2024*" y estrategias para la prevención de incendios forestales, en las emisoras Colombia Estéreo 99.7 FM del Ejercito Nacional, Radio Policía Nacional 97.3 FM y Emisora Radio Universidad Surcolombiana 89.7 FM.





Divulgación Resolución 2792 de 2024, Emisoras Ejército y Policía Nacional

- Fortalecimiento de la capacidad operativa de respuesta a través de la **entrega a manera de dotación básica de elementos (Kit de 10 mangueras contraincendios**) a 36 Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres CMGRD y específicamente a los Cuerpos de Bomberos de los diferentes municipios del Departamento del Huila. Durante el evento se dio a conocer a los cuerpos de bomberos el formato de reporte de incendios forestales exigido por el Sistema

Nacional de Información Forestal – SNIF y se explicó el paso a paso para la instalación en los celulares de la aplicación ***Timestamp*** para la toma de fotografías con coordenadas.

- Se desarrolló en Convenio de Asociación con la Escuela Surcolombiana de Bomberos Pitalito, un Curso para la formación y capacitación a miembros de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD), dicho evento se llevó a cabo en la ciudad de Neiva, con una intensidad horaria de 24 horas con la participación de 37 funcionarios de 23 municipios.



Curso de formación y capacitación en GRD, Ciudad de Neiva.



Curso de formación y capacitación en GRD, Ciudad de Neiva.



Municipio de Garzón (H) -Asistencia técnica Cuerpo de Bomberos.

Reducción del riesgo de desastres gestionado

Entre las actividades desarrolladas en el marco de la reducción del riesgo se tienen las siguientes:

- Se cargaron **178 registros** de incendios de cobertura vegetal del año 2023 y 209 datos de incendios del año 2024, al aplicativo SNIF (Sistema Nacional de Información Forestal) del IDEAM.
- Se realizaron **32 visitas** para la validación e identificación de impactos ambientales generados por incendios de cobertura vegetal en áreas de importancia ecosistémica o por la magnitud del evento, de acuerdo con los reportes recibidos por parte de los

cuerpos de bomberos del departamento y la oficina departamental de gestión del riesgo de desastres.

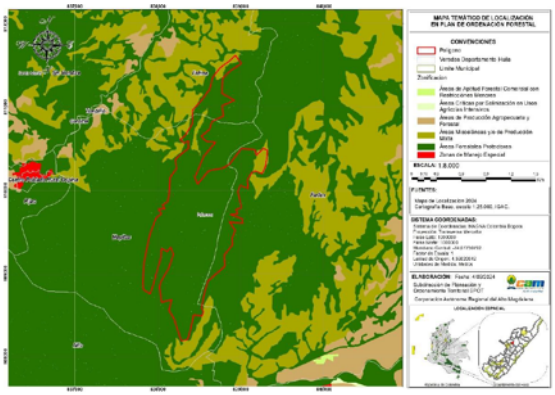


Visita de identificación impactos ambientales área afectada por incendio de cobertura vegetal, Vereda Moyitas Palermo (H).

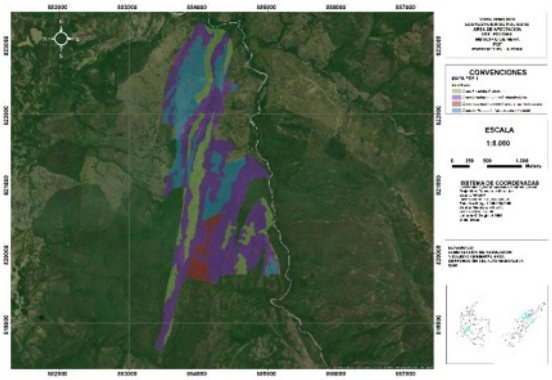


Visita de identificación impactos ambientales área afectada por incendio de cobertura vegetal, Vereda La Mojarra, Neiva (H).

- Después de realizadas las visitas para la identificación de impactos ambientales generados por los incendios forestales, se procedió a realizar informes técnicos con las evidencias encontradas en campo, con el fin de individualizar a posibles infractores y priorizar áreas de interés para iniciar procesos de restauración.



Cicatriz área afectada vs usos y coberturas según metodología Corine Land Cover - CLC, vereda Vereda Moyitas Palermo (H).



Cicatriz área afectada vs Plan de Ordenación Forestal – POF, Vereda La Mojarra, Neiva (H).

- Durante la vigencia se realizaron **6 visitas de verificación y caracterización** de afectación ambiental a incendios forestales en áreas de importancia ambiental y de gran Impacto en el año 2024 en los Municipios de Aipe y Palermo, para la aplicación de la Metodología "Evaluación de daños y análisis de necesidades ambientales Posdesastre continental – EDANA C, establecida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Se realizaron **11 visitas** a áreas afectadas por incendios forestales, como apoyo a denuncias interpuestas en las direcciones territoriales.

- Se participó en **04 puestos de mando unificado - PMU** establecidos por el CDGRD y CMGRD de los Municipios de Palermo, Aipe y Neiva durante la contingencia de la segunda temporada seca.



PMU Municipal, Neiva (H) y CDGRD-Gobernación del Huila.



PMU Departamental, CDGRD- Gobernación del Huila.

- Se conformaron **2 brigadas para apoyar el rescate de fauna silvestre** afectada por los incendios de gran magnitud que se presentaron en los Municipios de Neiva, Aipe y Palermo, durante la segunda temporada seca del año, logrando el rescate de 9 individuos afectados por las conflagraciones.



Rescate de fauna silvestre Municipio de Palermo.



Rescate de fauna silvestre Municipio de Palermo.

Gestión del Riesgo Árboles Aislados

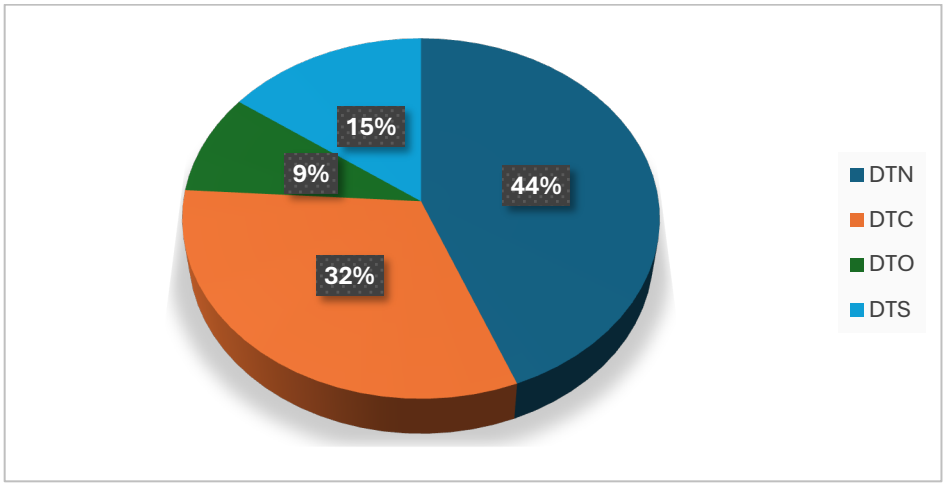
Durante la vigencia del año 2024, en el marco de la delegación realizada por la CAM mediante Circular No. 004 de 2019 a las administraciones municipales, se logró la participación en las comisiones de árboles en riesgo conformadas, con el fin de evaluar, atender, priorizar y autorizar la intervención de árboles que generan riesgo de caída

inminente y amenazan vidas humanas e infraestructura. En la Tabla 72, se resumen las actividades adelantadas.

Tabla 72 Relación de la gestión del riesgo de árboles aislados

Territorial	N° de Reuniones	N° de Visitas de Evaluación	N° de Árboles Autorizados	Tala	Poda	Volumen Autorizado (M3)
DTN	1	198	517	383	134	1.133
DTC	33	5	376	219	157	533
DTO	5	114	103	83	20	80
DTS	25	66	179	153	26	388
	64	**383**	**1.175**	**838**	**337**	**2.134**

Gráfico 24 Número de Arboles Autorizados



Los Municipios con mayor participación en el otorgamiento de aprovechamientos forestales de árboles aislados en riesgo en el Departamento del Huila, para la vigencia 2024 fueron Neiva con el 26,11%, Yaguará con el 9,90%, Garzón con el 9,88%, Rivera con el 8,32%, Pitalito con el 7,93% y San Agustín con el 4,95% del total de los aprovechamientos otorgados.

Reducción del riesgo de desastres gestionados

Se ejecuto en un **100%** la Fase 2 del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONTROL Y MITIGACIÓN POR INUNDACIÓN Y AVENIDA TORRENCIAL DEL RÍO TIMANÁ, EN EL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA", dicha obra de gestión del riesgo de muros en megabolsas con reforzamiento del sistema de protección contra socavación mediante la construcción de bolsacretos para contrarrestar fenómenos como movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones en el municipio. La obra se adelantó por el Consorcio Canalización Fase II bajo el contrato No. 463 del 2023.



Municipio de Timaná, obra de canalización Fase II del río Timaná.

Proyecto 320503: Ordenamiento y gestión ambiental con pueblos originarios

El objetivo de este proyecto es impulsar los procesos de ordenación y gestión ambiental con los pueblos originarios del departamento. En la Tabla 73 se describe la ejecución física y los compromisos financieros durante el periodo objeto de evaluación.

Tabla 73 Ejecución física y financiera del proyecto 320503, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Acompañamiento a procesos de formulación de instrumentos de planificación ambiental de pueblos originarios	Pueblos originarios apoyados en temas de competencia de la Corporación	Comunidad	1	1	100	$ 30.000.000	30.000.000
Fortalecer la sostenibilidad de áreas productivas y ambientales desde la cosmovisión cultural de los pueblos originarios		Comunidad	25	33	100	$ 688.993.231	660.721.028
TOTAL					**100**	**718.993.231**	**690.721.028**

INDICADOR: PUEBLOS ORIGINARIOS APOYADOS EN TEMAS DE COMPETENCIA DE LA CORPORACIÓN

Los pueblos originarios del Huila tienen una relación profunda y respetuosa con el medio ambiente, basada en sus sistemas de conocimientos y prácticas tradicionales. Esta relación se manifiesta en diversas formas, desde el uso sostenible de los recursos naturales hasta la protección de ecosistemas sagrados. Sus prácticas tradicionales y conocimientos ancestrales ofrecen valiosas lecciones para la sostenibilidad y la protección de la biodiversidad. Sin embargo, necesitan apoyo y reconocimiento para continuar sus esfuerzos de manera efectiva, enfrentando los desafíos modernos que amenazan sus territorios y modos de vida.

El Huila, cuenta con **38** territorios ancestrales reconocidos, de los cuales **33** hacen parte de la Asociación de Autoridades Tradicionales del Consejo Regional Indígena del Huila- CRIHU (**Resguardos:** La Gaitana, Potrerito, La Reforma, Estación Talaga, Nuevo Amanecer, Nam Misak, Pickwe Ikh, Juan Tama, Nueva Esperanza, Huila, Llano Buco, La Gabriela, La

Tatacoa, Rumiyaco, El Rosal, San Agustin, San Jose, Intillagta, Cacica Ibanasca, Fill Vist, Fiw Paez, Los Angeles, San Miguel **Cabildos:** Kerakar, Yakuas, Seck Fiw Paez, Lamus Cxhab Luucx, Nuna Rumi, Anayaco de los Andaquies, Kweth Kina, A'luucx, Lame Paez, Kurisiabia y **5** comunidades realizan sus acciones de manera independiente: Agua Fría Patá, Santa Bárbara, El Vergel, Paniquita, Paez Bache. Estas comunidades hacen parte de **9** pueblos originarios (Nasa, Misak, Tama Paeces, Yanakuna, Tamaz Dujos, Pijao, Embera, Inga y Andaqui).

El proyecto tiene como objetivo Impulsar procesos de ordenación y gestión ambiental con los pueblos originarios del departamento, tiene 2 metas y a continuación se presenta el avance físico.

Acompañamiento a procesos de formulación de instrumentos de planificación ambiental de pueblos originarios

La planificación participativa con los pueblos originarios es una estrategia para promover la sostenibilidad, la justicia social y la conservación de la biodiversidad; a continuación, se presentan las acciones adelantadas por la CAM en esta meta.

Plan de Manejo Ambiental

- Se logró la entrega de **1 Sistema Séptico Comunitario** para el tratamiento de aguas residuales domésticas al territorio ancestral San José en el Municipio de Isnos. Este sistema cuenta con una capacidad de **10** mil litros, que comprende un tanque séptico, Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente y trampa de grasas. Con este beneficio se disminuye la contaminación del medio ambiente y mejora las condiciones de saneamiento básico de **siete familias (35 personas)** para prevenir las afectaciones de salud física.
- En el marco de esta acción también se entregaron **6 puntos ecológicos** para el fortalecimiento del proyecto de investigación denominado "Protección a Uma Kiwe (madre tierra) a la institución educativa Yu´Luucx Pishau de los Municipios de La Plata y La Argentina.
- Así mismo, se entregaron equipos de monitoreo a la institución educativa del territorio ancestral La Estación Talaga a los cuidanderitos del territorio (semillas de resistencia) y Llano Buco en el Municipio de La Plata.



Sistema Séptico Comunitario – Territorio ancestral San José



Entrega de puntos ecológicos - Institución Educativa Yu´Luucx Pishau.



Entrega Equipos PROCEDA Resguardo Llano Buco- Nátaga

<u>Fortalecer la sostenibilidad de áreas productivas y ambientales desde la cosmovisión cultural de los pueblos originarios</u>

Los pueblos originarios constituyen una de las mayores expresiones de la diversidad cultural en el Departamento del Huila, sus complejos saberes ambientales y prácticas productivas implica un replanteamiento de los fundamentos occidentalista y un aprender juntos, es así como durante el 2024 se logró la articulación de acciones con **23** pueblos originarios (Lamus Cxhab Luucx- Suaza, La Gabriela- Neiva, Huila Rio Negro-Iquira, Llano Buco-Nátaga, Seck Fiw- Neiva, Pijao- Santa María, Juan Tama-La Plata, Paniquita-Rivera, El Rosal –Pitalito, Yacuas-Palestina, Rumiyaco-Pitalito, Intillagta-Pitalito, Potrerito-La Plata, La Gaitana-La Plata, Estación Talaga-La Plata, Fiw Paez- La Argentina, La Reforma-La Plata, Lame Paez-Neiva, Los Angeles- La Plata, Nam Misak-La Argentina, Nueva esperanza-La Plata, Pichwe Ikh-La Argentina, San José-Isnos) con la participación de **3.221** comuneros. Estas acciones estuvieron relacionadas con talleres sobre conservación de fauna silvestre, recurso hídrico, ecosistemas estratégicos, conservación de la biodiversidad, fenómeno del Niño y la Niña, manejo de residuos sólidos, siembra de árboles, incendios forestales, humedales, gestión del riesgo de desastres, deforestación, ecoturismo, biodiversidad, entrega de kit de Huila biodiverso, formulación de PRAE y PROCEDAS, celebración del Inty Raymi (Día de sol).



Territorio ancestral Lamus Cxhab Luucx-Suaza



Territorio ancestral El Rosal Pitalito

En el marco de los convenios interadministrativos suscritos con el CRIHU y la CAM, se logró la **donación de 2 motobombas** para los territorios ancestrales de Potrerito y La Reforma, con el fin de solventar la necesidad de agua potable, debido a los impactos ambientales producidos por el cambio climático. Adicionalmente, se logró llegar a **33** territorios ancestrales mediante la realización de las siguientes acciones:

- Se realizo la restauración ecológica del humedal del territorio de Potrerito en el Municipio de La Plata. Es un ecosistema de alta importancia para las comunidades, tanto por su rol en la regulación hídrica como por su función ecológica en la conservación de la biodiversidad.



Humedal de Potrerito – La Plata

- Implementación del taller teórico-práctico sobre biofábricas de abonos orgánicos en los territorios de Nuevo Amanecer-La Argentina, La Reforma-La Plata, Los Ángeles-La Plata, San José-Isnos, Intillagta-Pitalito y Cacica Ibanasca-San Agustín cumplió con los objetivos de capacitación y sensibilización, lo que contribuirá de manera significativa a la mejora de las prácticas agrícolas. Como resultado, se elaboró una cartilla detallada de los procesos realizados durante el taller.



Preparación de abonos orgánicos – La Reforma

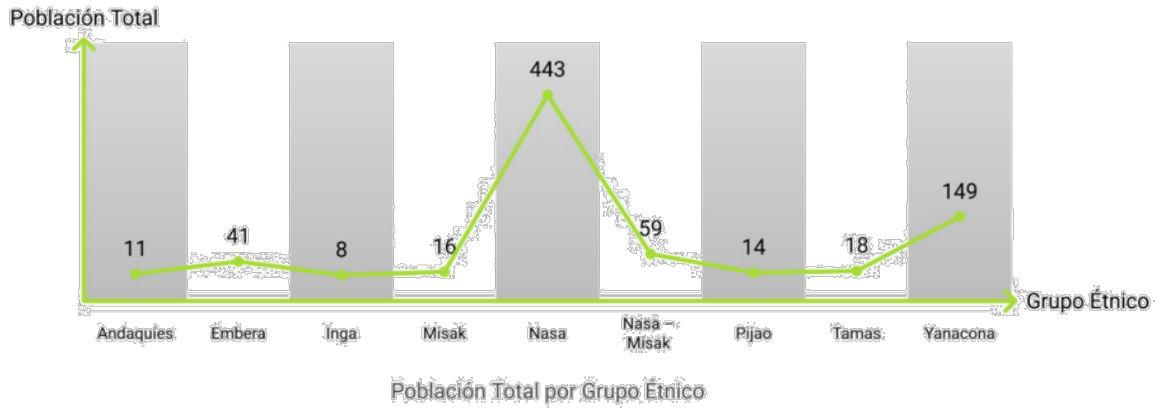
- Capacitación de **617** cuidanderos de **6** territorios ancestrales (Ver Gráfico 25) en la elaboración de abonos orgánicos: BIOL, CALDO MICROBIANO, BOCACHI, LOMBRIZ COMPOSTA, CALDO CALIENTE, HARINA DE MINERALES.

Gráfico 25 Población capacitada



- Capacitación de **759** cuidanderos del territorio y autoridades ancestrales de **33** territorios ancestrales de **9** pueblos originarios (Ver Gráfico 26), en legislación ambiental nacional, el ejercicio de autoridad ambiental y la biodiversidad, mediante un encuentro regional en el Municipio de Hobo. Lo que constituyó un paso clave hacia la integración de la cosmovisión indígena con los marcos jurídicos y normativos nacionales. Este proceso fortaleció sus conocimientos sobre las leyes ambientales, así como sus derechos y responsabilidades en la protección del medio ambiente. De este modo, se contribuyó de manera significativa al empoderamiento de las comunidades en la gestión sostenible de sus territorios, garantizando tanto la conservación de la biodiversidad como la continuidad de sus prácticas ancestrales.

Gráfico 26 Población de cuidanderos del territorio y autoridades ancestrales capacitada





Encuentro regional de cuidanderos del territorio – Hobo

- **Construcción de 1 batería sanitaria comunitaria con sistema séptico** en el territorio ancestral Lamus Cxhab Luucx - Suaza no solo mejora las condiciones de salud y saneamiento, sino que también promueve la sostenibilidad de los proyectos en las comunidades, asegurando que los **56** comuneros sean los principales gestores de sus infraestructuras y recursos.






Construcción de la batería sanitaria comunitaria con sistema séptico en el territorio ancestral Lamus Cxhab Luucx – Suaza.

www.cam.gov.co

PROGRAMA 3206

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

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA

¡Cuida tu naturaleza!



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

Proyecto 320601: Huila, territorio climáticamente inteligente

En el propósito de construir un Huila climáticamente inteligente, alineado con las metas nacionales e internacionales de acción climática, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) ha orientado acciones estratégicas y transversales para fortalecer la adaptación, mitigación y gestión del riesgo climático en el territorio. Estas iniciativas buscan armonizar las políticas locales con los lineamientos de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) y la Estrategia de Adaptación de País a Largo Plazo E2050.

La CAM ha trabajado para garantizar que las acciones climáticas en el departamento estén alineadas con los compromisos asumidos por Colombia en el marco del Acuerdo de París y las estrategias nacionales, promoviendo la incorporación de estos objetivos en los planos territoriales y sectoriales, asegurando que el Huila contribuya al cumplimiento de estas metas globales, priorizando la resiliencia de las comunidades y los ecosistemas del departamento e incorporando conceptos innovadores, como las Soluciones basadas en Naturaleza SbN.

A continuación, se relacionan la ejecución física y los compromisos financieros adquiridos durante el periodo objeto de evaluación, por cada indicador de gestión y sus actividades.

Tabla 74 Ejecución física y financiera del proyecto 320601, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Asesorar a los entes territoriales en la incorporación del componente de Cambio Climático en los instrumentos de planificación	Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial (IMG)	Municipio	37	37	100	$ 26.055.585	26.055.585
Apoyar la implementación de proyectos que estimulen la reducción de emisiones de gases efecto invernadero y/o adaptación al cambio climático	Identificación, promoción y aplicación de energías alternativas y/o utilización de sistemas ecoeficientes de combustión en sectores productivos y/o para uso doméstico	Proyecto	1	1	100	$ 4.701.799.555	4.625.423.628
TOTAL					**100**	**4.727.855.140**	**4.651.479.213**

INDICADOR: PORCENTAJE DE ENTES TERRITORIALES ASESORADOS EN LA INCORPORACIÓN, PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE ACCIONES RELACIONADAS CON CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL (IMG).

El Departamento del Huila alcanzó un hito importante en la integración del cambio climático en sus instrumentos de planificación territorial, promoviendo la sostenibilidad y la resiliencia frente a los riesgos asociados a este fenómeno global. Estas acciones fortalecen la capacidad de respuesta de los municipios y garantizan la armonización entre las estrategias de desarrollo local. En un esfuerzo conjunto y coordinado, **los 37 municipios fueron asesorados en la incorporación del cambio climático** en sus planes municipales de desarrollo (PMD) y planes municipales de gestión del riesgo de desastres (PMGRD). Este trabajo permitió alcanzar el 100% de cobertura en las entidades territoriales municipales, asegurando que todos los Municipios estén alineados con las directrices de sostenibilidad y adaptación al cambio climático.

Adicionalmente, se llevaron a cabo **4 jornadas** regionales para brindar asesoramiento colectivo. Estas reuniones facilitaron la capacitación de los actores locales y promovieron la armonización entre los PMD y PMGRD. Además de las jornadas regionales, se ofreció asesoramiento personalizado a 18 municipios, abordando temáticas específicas relacionadas con el cambio climático, según las necesidades particulares de cada territorio.

El fortalecimiento de los Consejos Municipales de Cambio Climático (CMCC) fue una prioridad en este proceso, como instancias clave para la coordinación y planificación en materia ambiental. Se conformaron **5 nuevos CMCC** en los Municipios de Rivera, Íquira, Altamira, Yaguará y Hobo. Estas instancias proporcionan una plataforma para la gestión colaborativa y la toma de decisiones en torno a las políticas de cambio climático.

En coordinación con el Programa SolNatura, a través de la cooperación técnica de la GIZ, se reactivó el Consejo Departamental de Cambio Climático (CDCC), reafirmando su importancia como plataforma estratégica para la gestión del cambio climático en el Departamento del Huila. Este proceso incluyó 1 taller de fortalecimiento de capacidades y la certificación de 18 personas de entidades adscritas al Consejo, representantes de sectores productivos, academia, instituciones y sociedad civil organizada, en el “Curso para formular proyectos en Soluciones basadas en Naturaleza” con la Universidad del Rosario.



Taller fortalecimiento de capacidades al Consejo Departamental de Cambio Climático, articulación Programa SolNatura – GIZ.

En colaboración con The Nature Conservancy, se dio inicio y dinamizó el Clúster de Innovación e Investigación en Soluciones Basadas en Naturaleza (SbN), adscrito al Consejo Departamental de Cambio Climático. Este clúster tiene como propósito promover el desarrollo de estrategias sostenibles que aprovechen los beneficios de los ecosistemas para la mitigación y adaptación al cambio climático y la conservación de la Biodiversidad. En ese sentido, la CAM y The Nature Conservancy, firmaron un memorando de Entendimiento, que facilitará hasta el 2026, el funcionamiento del Clúster en SbN.



Creación Clúster innovación e investigación en Soluciones basadas en Naturaleza SbN

INDICADOR: IDENTIFICACIÓN, PROMOCIÓN Y APLICACIÓN DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS Y/O UTILIZACIÓN DE SISTEMAS ECOEFICIENTES DE COMBUSTIÓN EN SECTORES PRODUCTIVOS Y/O PARA USO DOMÉSTICO

Durante la vigencia en el marco del proyecto" **INSTALACIÓN DE ESTUFAS EFICIENTES FIJAS PARA FAMILIAS DE LA ZONA RURAL DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA**", "se realizó la construcción de **1.554 hornillas ecoeficientes** corresponden a la ejecución del 100% del contrato de obra, con una inversión total de **$ 4.327.046.327**, en los municipios que se detallan a continuación:

Tabla 75 Distribución hornillas ecoeficientes por municipio vigencia 2024

No.	Municipio	No. de Hornillas
1	ACEVEDO	191
2	AIPE	33
3	ALGECIRAS	88
4	BARAYA	54
5	GUADALUPE	94
6	IQUIRA	103
7	ISNOS	38
8	LA ARGENTINA	107
9	LA PLATA	247
10	NATAGA	7
11	PAICOL	25
12	PALESTINA	120
13	PITALITO	173
14	SALADOBLANCO	40
15	SANTA MARIA	100
16	SUAZA	134
TOTAL		**1.554**



Hornilla Ecoeficiente Beneficiario Juan de Jesús Vega vereda Lourdes Municipio de La Argentina



Hornilla Ecoeficiente Beneficiaria María de los Ángeles Calderón Vereda Laguna Verde Municipio de Pitalito

Mediante Resolución 283 de 2024: “Por medio del cual se prioriza y se aprueba proyectos de inversión y ajustes a proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías” se aprobó el proyecto denominado “Instalación de Estufas Eficientes Fijas en el Departamento del Huila”

www.cam.gov.co

PROGRAMA 3208
EDUCACIÓN AMBIENTAL

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA
¡Cuida tu naturaleza!



PROGRAMA 3208: EDUCACIÓN AMBIENTAL

Proyecto 320801: Educación Ambiental

Con la ejecución de este proyecto se busca desarrollar estrategias de educación ambiental que conlleven a la acción por el cuidado del medio ambiente, y que junto con la comunicación fortalezcan los espacios de participación para la resolución de conflictos ambientales y la toma de decisiones. En la Tabla 76 se describe la ejecución física y los compromisos financieros durante el periodo objeto de evaluación, del indicador de gestión y sus actividades.

Tabla 76 Ejecución física y financiera del proyecto 320801, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Ejecutar la Política Nacional de Educación Ambiental (Actualizar y ejecutar el Plan Decenal de Educación Ambiental)	Ejecución de acciones en educación ambiental (IMG)	Porcentaje	100	100	100	$ 717.110.879	707.801.772
Generar procesos de apropiación social del conocimiento y/o investigación de ciencia participativa frente a la problemática ambiental de los municipios del Huila.		Municipio	37	37	100	$ 3.354.877.986	3.349.841.354
Promover mecanismos de comunicación y participación ciudadana en temas de interés ambiental		Municipio	37	37	100	$ 227.693.142	227.693.142
TOTAL					**100**	**4.299.682.007**	**4.285.336.268**

INDICADOR: EJECUCIÓN DE ACCIONES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL (IMG)

La educación ambiental es una iniciativa esencial para promover la conciencia ecológica y la sostenibilidad en la región; a través de la colaboración entre instituciones educativas, organizaciones gubernamentales y comunitarias, buscando inculcar valores y prácticas que protejan el medio ambiente. La CAM propone una Educación Ambiental para la Vida, alineada con las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con 10 estrategias, a saber:

Ilustración 12 Estrategias de educación ambiental en la CAM



El proyecto tiene como objetivo desarrollar estrategias de educación ambiental que conlleven a la acción por el cuidado del medio ambiente, y que junto con la comunicación fortalezcan los espacios de participación para la resolución de conflictos ambientales y la toma de decisiones. El programa tiene **3** metas las cuales se detalla el avance físico a continuación:

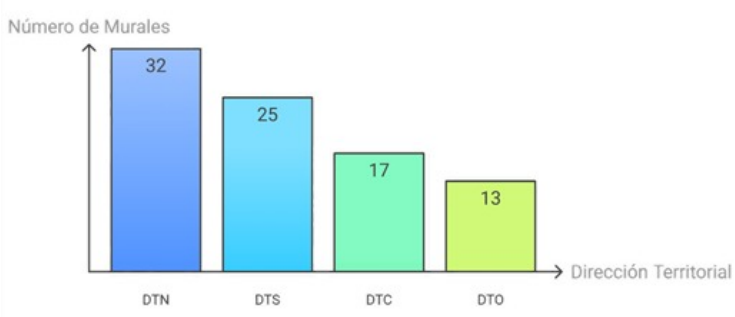
Ejecutar la Política Nacional de Educación Ambiental (Actualizar y ejecutar el Plan Decenal de Educación Ambiental)

Esta meta es esencial para abordar los desafíos ambientales contemporáneos y promover una ciudadanía consciente y responsable con el medio ambiente, durante el 2024 se adelantaron las siguientes acciones:

- **Murales Ambientales:** El muralismo, como expresión artística y cultural, desempeña un papel significativo en la educación ambiental al **utilizar el arte para transmitir mensajes sobre la importancia de preservar y cuidar el entorno**. A través de los murales se ha logrado comunicar de manera visual y directa los desafíos ambientales, las riquezas naturales y las prácticas sostenibles que se deben adoptar para garantizar un equilibrio entre el desarrollo humano y la conservación de la naturaleza. Estos murales no solo capturan la atención por su belleza y creatividad, sino que también inspiran reflexiones profundas sobre el impacto de las acciones en el ambiente.

  Se sistematizó esta experiencia a través de la creación de salas virtuales donde se exponen los **87** murales realizados en **27** municipios del Departamento del Huila; distribuidos de la siguiente manera:

Ilustración 13 Distribución de murales por dirección territorial





Mural en El Agrado, institución educativa La Merced



Mural Municipio de Yaguará

- **Educación Ambiental y la Música:** La incorporación de la música puede fomentar una conexión más profunda con la naturaleza y promover una mayor conciencia y acción en relación con los problemas ambientales. Al integrar la música en la educación ambiental, no solo se enriquece la experiencia de aprendizaje, sino que también se crea un vínculo emocional y duradero con la naturaleza.

  Por esto, la Corporación ha seguido avanzando en el fortalecimiento y creación de agrupaciones musicales en los Municipios de Baraya con la participación de **16** niños**,** Pitalito **25** niños y Tesalia **18** niños.



Agrupación un canto a la Naturaleza- Vereda Charguayaco-Pitalito Fundación Vida al Rio



Agrupación un canto a la Naturaleza- Baraya

Se está implementado la construcción de instrumentos musicales fabricados con residuos sólidos, con un tubofóno hecho en tubo de PVC, Un Botellófono hecho con botellas colgadas en un soporte, también los tambores fabricados con canecas de pinturas en diferentes tamaños para dar la tímbrica necesaria, de igual manera los instrumentos típicos como las esterillas y chuchos fabricado en tubo de pvc, el cien pies fabricado con un recipiente de suavitel y tapas de gaseosas, se fabricaron 10 palos de agua hechos en tubo de cartón reciclados, también se están utilizando 3 xilófonos, instrumentos convencionales para reforzar la melodía; de igual forma se está haciendo investigación, exploración, con soportes fotográficos, videos, para componer canciones con mensajes ambientales.



Instrumentos elaborados con material reciclado.

- **Reconocimiento Monumento Forestal Natural:** Dando cumplimiento al acuerdo 017 del 2021 de la CAM, el cual busca reconocer los individuos de flora patrimonial en el departamento, se realizó la convocatoria 2024 donde se contó con la participación de **23** municipios, la postulación de más de **95** individuos naturales de los cuales **72** fueron reconocidos, entre las especies destacadas se encontraron:

Albizia Niapoides, Algarrobo, Almendro, Araucaria, Arrayán, Bombona común, Cachimbo, Cámbulo, Caracolí, Caucho, Cedro, Ceiba, Chontaduro, Cobre, Dinde, Roble, Eucalipto, Guadua, Gualanday, Iguá, Jatobá, Jobo, Maco, Magnolia, Pino, Palma, Quina, Roble, Samán y Yarumo.



Árboles postulados -2024

Estos monumentos naturales actúan como símbolos vivientes de la importancia de la conservación y ofrecen oportunidades únicas para la enseñanza y la sensibilización ambiental. Así mismo, al involucrar a la comunidad y aprovechar el valor cultural y ecológico de estos sitios, se pueden crear experiencias de aprendizaje significativas y duraderas que fomenten el respeto y la protección del medio ambiente.



Entrega de reconocimientos Monumento Natural –DTN y DTS

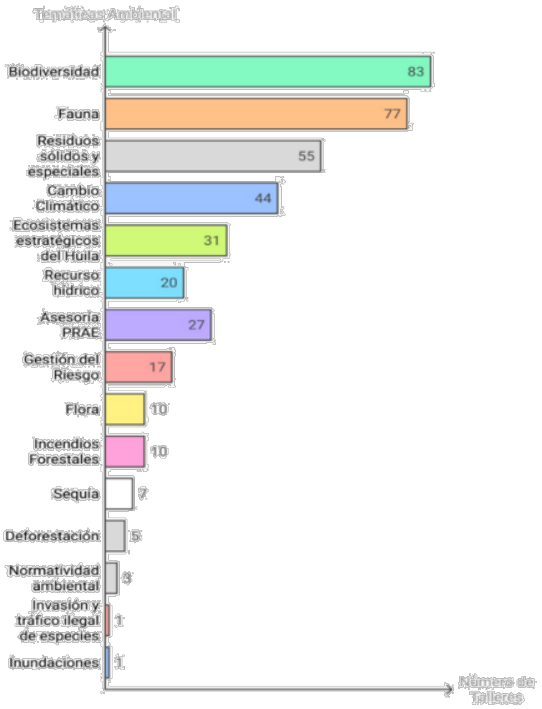
- **Conmemoración de Fechas Ambientales:** La conmemoración de fechas ambientales brinda oportunidades únicas para sensibilizar y movilizar a la comunidad en torno a la importancia de la conservación y la sostenibilidad, al involucrar a la comunidad y promover una educación activa y participativa, estas celebraciones pueden generar cambios positivos y duraderos en la manera en que interactuamos con el entorno; durante el 2024 se conmemoraron **11** fechas ambientales: Día Mundial de la Educación Ambiental, Día Nacional del Árbol, Día mundial del medio ambiente, Día de la Tierra, Día Mundial de las Abejas, Día del Agua, Día Mundial de los Humedales, Día de la Tierra -Uma Kiwe, October Big Day, Día mundial de la limpieza, Festival de la Infancia, estas conmemoraciones se llevaron a cabo en los Municipios de: Suaza, Oporapa, Pitalito, La Plata, Paicol, Neiva, Palermo, Hobo, Garzón, El Pital, Suaza, La Argentina y Tesalia; Campaña de educación ambiental (Entrega de Palmas Arecas) en el marco de la Semana Santa.



Festival de la infancia – Palermo ONG Guambitos Sembrando Futuro.

- **Formación de Educadores y Dinamizadores Ambientales:** La formación de educadores y dinamizadores ambientales es un proceso clave para promover la conciencia y la acción ambiental en diferentes comunidades y contextos. Estos actores juegan un papel fundamental en la educación ambiental, ya que facilitan el aprendizaje y la participación activa en la protección del medio ambiente, es así como se llevó a cabo la realización de **391** talleres, en **242** centros educativos de **34** Municipios (Acevedo, Agrado, Aipe, Algeciras, Altamira, Baraya, Campoalegre, Colombia, El Pital, Garzón, Guadalupe, Gigante, Iquira, Isnos, La Argentina, La Plata, Nátaga, Neiva, Oporapa, Paicol, Palermo, Palestina, Pitalito, Rivera, Saladoblanco, San Agustín, Santa María, Suaza, Tarqui, Tello, Tesalia, Timaná, villavieja y Yaguará) con la participación de **13.451** personas de la comunidad educativa de las cuales **6.526** fueron hombre y **6.925** mujeres, en temáticas relacionados con:

Gráfico 27 Talleres de formación de educadores y dinamizadores ambientales



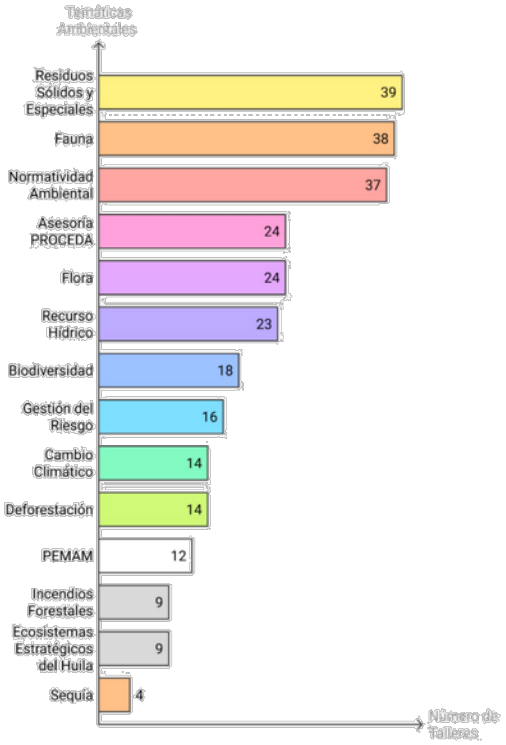






Institución Educativa Segovianas- La Plata.

De igual manera, se llevó a cabo la realización de **281** talleres, con la participación de **10.202** personas de las cuales **5.229** reportan ser hombres y **4.973** mujeres pertenecientes a juntas de acción comunitarias, juntas administradoras de acueducto, asociaciones de productores, funcionarios públicos, universidades, reservas naturales de la sociedad civil, en **28** Municipios (Acevedo, Aipe, Algeciras, Baraya, Campoalegre, Colombia, El Pital, Guadalupe, Garzón, Hobo, Iquira, Isnos, La Argentina, La Plata, Nátaga, Neiva, Oporapa, Paicol, Palestina, Palermo, Pitalito, San Agustín, Santa María, Suaza, Tarqui, Tesalia, Timaná y Yaguará) con las siguientes temáticas:









Huila Bonito –Hobo

De igual forma durante el 2024 se llevó a cabo el **VI ENCUENTRO DE DOCENTES – PEDAGOGÍA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA VIDA** en el Municipio de Rivera con la Participación de **44** maestros de **19** Municipios del Huila y tuvo como objetivo fortalecer las experiencias ambientales adelantadas en los Proyectos Ambientales Escolares PRAE de las Instituciones Educativas del departamento.



VI Encuentro Docentes-2024.

- **Red Jóvenes de Ambiente:** La Red Jóvenes de Ambiente es una iniciativa que busca movilizar, capacitar y empoderar a los jóvenes para que participen activamente en la protección y conservación del medio ambiente. Esta red se convierte en un catalizador para la educación ambiental, promoviendo la conciencia ecológica y fomentando la participación de las nuevas generaciones en acciones sostenibles en **19** Municipios: Neiva, Villavieja, Baraya, Aipe, La Plata, Nátaga, Paicol, Tarqui, Tesalia, Timaná, Garzón, Gigante, Elías, Pitalito, Palestina, Oporapa, Isnos, Suaza, y Acevedo.

  De esta estrategia participaron **2.197** jóvenes de los cuales **1.122** reportan ser hombres y **1.075** mujeres; las gestiones realizadas con estos nodos están orientadas a la renovación de las juntas directivas, legalización de los nodos, facilitar la conexión y la colaboración entre jóvenes, organizaciones y comunidades a nivel local y nacional, la creación de contenidos educativos como videos, folletos para publicar en las redes sociales de la CAM y la organización de voluntariados para la realización de actividades de limpieza de fuentes hídricas, reforestaciones y murales.



Nodo Jóvenes de Ambiente Tesalia.

Durante el 2024, se realizó el **Encuentro Departamental de Jóvenes de Ambiente** en el Municipio de Garzón, escenario que permitió la participación de **60** representantes de 16 municipios, esta jornada facilitó un espacio para la socialización de acciones en cada territorio, así como la presentación de la experiencia por parte de Intérpretes Ambientales, colectivo del Municipio de Garzón que trabaja en el área protegida Parque Natural Regional Cerro Páramo de Miraflores. Se contó con la presencia del Comité de Ética Nacional de la Red de Jóvenes, quienes capacitaron sobre el manual de ética para la red, deberes y derechos de los jóvenes.

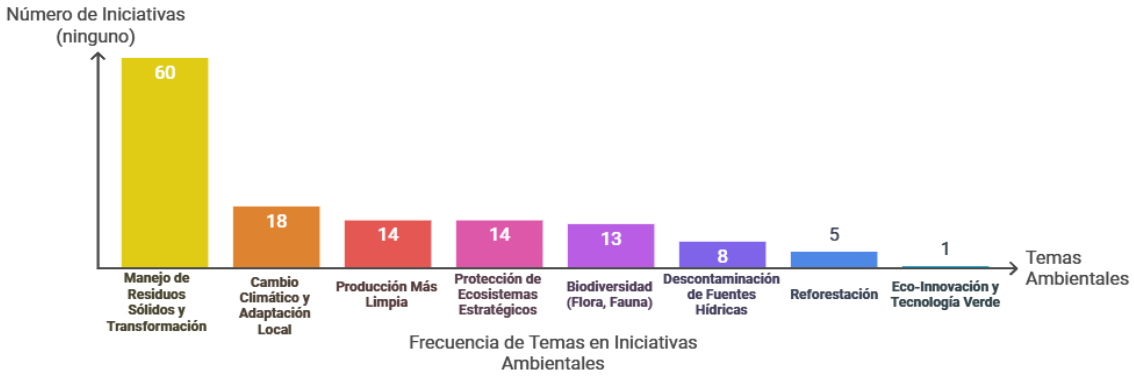
De igual forma, se presentó un informe sobre lo que fue la participación de los jóvenes en la COP 16 y los resultados de esta. Para la jornada 2, se inició con una actividad denominada "*Siembra un árbol, siembra vida*", en donde se establecieron 100 plántulas de especies nativas en zona común de la vereda La Cabaña. Posteriormente se dictaron de forma paralela, los talleres sobre el mural del clima y el mural de la biodiversidad, instrumento que permitió concluir la jornada con varias propuestas y aportes para mejorar el colectivo juvenil y construir el plan de acción 2025.



Encuentro Departamental Jóvenes de Ambiente.

- **Proyectos Ambientales Escolares- PRAE:** El objetivo de los PRAE es promover la conciencia y el compromiso con el medio ambiente desde una perspectiva práctica y participativa, involucrando a estudiantes, docentes, y la comunidad educativa en general, es así como se logró la formulación y seguimiento de **133 PRAE**, **43** en la DTN, **47** en la DTS, **22** en la DTC y **21** en la DTO; **68** PRAES asesorados han sido beneficiados con recursos económicos de la CAM en vigencias anteriores con elementos de ferretería y computo, los cuales desarrollaron las siguientes temáticas:

Ilustración 14 Temática desarrolladas por los PRAES asesorados



Fuente. Elaboración propia

Algunos de los logros de los PRAE están relacionados con el Inventario de mariposas de Marengo, siembra de 150 árboles nativos, salida pedagógica, entrega de los Kit de Huila Biodiverso a los estudiantes de primaria, creación de un sendero ecológico, diseño de un video juego ambiental sobre el área protegida DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco. Siembra de 200 árboles en la ronda de protección de la fuente hídrica que emana agua termal en el Municipio de Tarqui, Identificación de más de 40 especies de orquídeas de jardín, siembre de 200 árboles de especies nativas en el Municipio de Garzón, Transformación de residuos sólidos en ladrillos ecológicos, transformación de residuos orgánicos en abono en el Municipio de Gigante, Creación de un sistema de cosecha de agua en el Municipio de Acevedo, Publicación del libro Oporapa Biodiversa y la Educación Ecocientífica, Proceso de investigación que involucra microorganismos eficientes para la producción de abonos orgánicos-La Plata, Conformación del grupo de monitoreo participativo sobe la microcuenca de la quebrada Barbillas- La Plata, Conmemoración de fechas ambientales de acuerdo a ceremonias espirituales de los resguardos Potreritos, La Gaitana, Juan Tama, El Peñón de Tálaga. Entrega de puntos ecológicos para promover la gestión integral de residuos sólidos, donación de material vegetal, participación en encuentro departamental de gestión ambiental-La Plata,

Estos PRAE han promovido la participación activa de **43.728** estudiantes en la protección del medio ambiente, fomentando una cultura de sostenibilidad desde las primeras etapas educativas.



Institución Educativa Santa Rita– Aipe.



Institución Educativa Rodrigo Lara Bonilla-Neiva

- **Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental –PROCEDA:** Se realizó el seguimiento y formulación a **130 PROCEDAS**, **50** en la DTN, **41** en la DTS, **20** en DTO y **19** en la DTC; de acuerdo con los registros de la matriz de seguimiento a las actividades de educación ambiental **49.256** personas (campesinos, indígenas, mestizos, afrocolombianos) hacen parte de los PROCEDAS; **26** PROCEDAS asesorados han sido beneficiarios en vigencias pasadas con recursos de la Corporación y la Gobernación del Huila, las temáticas desarrolladas fueron las siguientes:

Ilustración 15 Temática desarrolladas por los PROCEDAS asesorados



Algunos logros de los PROCEDAS están relacionados con la siembra de 200 árboles sobre la ronda de protección de la quebrada majo en el Municipio de Garzón, elaboración de murales, instalación de 10 módulos de abejas en el Pital, 10 en Guadalupe y 50 en Isnos, reforestación con más de 25.000 plántulas especialmente guayacán amarillo en el Municipio de Pitalito, descontaminación de la Quebrada El Carmen en el Municipio de Oporapa, desarrollo proyecto turismo científico Huila, Monitoreo Oso Andino en el Municipio de Pitalito, entrega de 100 plántulas de especies nativas, las cuales fueron empleadas en procesos de reforestación en áreas del Parque Natural Municipal Serranía de las Nieves que resultaron afectadas por incendios forestales en el Municipio de Nátaga, implementación vivero de roble negro en Palestina, inventario y registro de especies de aves del Municipio de Paicol.

Recolección de 5 toneladas de residuos en un solo evento en el Municipio de Neiva-Barrio Granjas Comunitario; 250 Ha destinadas a la conservación ambiental - Realización de 1 guía digital de las aves presentes en la finca Los Planes- Reserva Natural de Sociedad Civil YAYA – Neiva, Acciones de conservación de humedal Agua Oscura-Oporapa, Siembra de 300 especies nativas en la zona de trabajo, lograr registrar algunas especies de fauna silvestre como son el venado colorado y la taira- Guadalupe.



Asociación Cerca Viva- implementación vivero de roble negro en Palestina

Durante el 2024 se celebro entre el Departamento del Huila — Secretaría de Agricultura y Minería y Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM el convenio interadministrativo con objeto: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL HUILA Y LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA CAM, PARA LA PREMIACION DE LOS PROYECTOS CIUDADANOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MARCO DE LA CONVOCATORIA DEPARTAMENTAL PROCEDA 2024 - 'JOSÉ JOAQUÍN SANABRIA' `HUILA TERRITORIO DE VIDA' EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA. En el marco de este convenio se premiará **43** PROCEDAS con un kits de equipos tecnológicos que contiene uno o varios de los siguientes ítem: Botiquín Tipo C, Radio de Comunicaciones Portátil, Megáfono, Computador Portátil, Cámara Fotográfica, Video Beam, Binoculares, GPS con estuche, Memorias SD, por valor de hasta **$14.000.000** millones cada uno.

Generar procesos de apropiación social del conocimiento y/o investigación de ciencia participativa frente a la problemática ambiental de los municipios del Huila.

La apropiación social del conocimiento y la investigación de ciencia participativa son enfoques poderosos para abordar la problemática ambiental. Al empoderar a las comunidades y fomentar la colaboración entre científicos y ciudadanos, se crea un modelo de gestión ambiental más inclusivo y efectivo. Estos enfoques no solo enriquecen la ciencia con una mayor diversidad de datos y perspectivas, sino que también fortalecen la capacidad de la sociedad para enfrentar y resolver los desafíos ambientales de manera sostenible.

Los impactos logrados durante el periodo de este informe son los siguientes:

- **Senderos de Interpretación Ambiental:** Los SENDICAM Neiva y Pitalito son espacios para la apropiación social del conocimiento, ofrecen una experiencia educativa y participativa que facilita la comprensión y valoración del entorno natural,

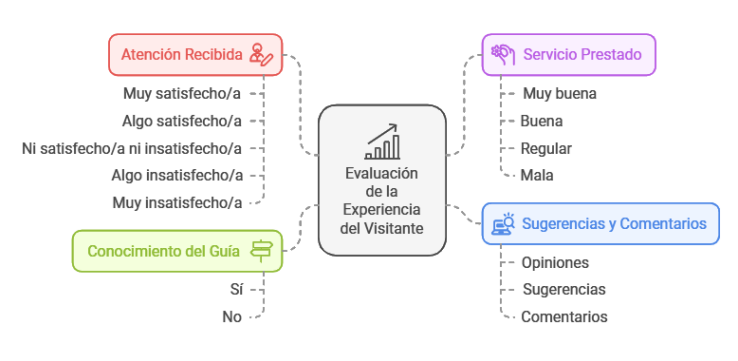
fomentan la integración de saberes, y promueven la participación activa de las comunidades en la conservación y gestión de los recursos naturales.

Uno de los mayores desafíos que enfrenta la Corporación es evaluar y/o medir los cambios de comportamientos ambientales de la población huilense, por ello se está llevando a cabo la aplicación de quiz de saberes y encuestas a los visitantes de los SENDICAM que permite evaluar la satisfacción de la guianza e identificar fortalezas y oportunidades de mejora en este espacio de apropiación social del conocimiento ambiental; es así como durante el 2024 en el SENDICAM Pitalito se logró que **15.640** personas visitaran este espacio en **136** visitas guiadas con la participación de **100** entidades públicas y privadas, en el SENDICAM Neiva se recibieron **4.946** visitantes**,** mediante **170** visitas guiadas y la participación de **67** entidades públicas y privadas.

- **Encuesta de satisfacción SENDICAM – Neiva y Pitalito:** Se llevó a cabo una encuesta dirigida a los visitantes del sendero interpretativo SENDICAM con el propósito de evaluar la satisfacción de la guianza e identificar fortalezas y oportunidades de mejora. La encuesta constaba de cuatro (4) preguntas clave, diseñadas para obtener una visión integral de la experiencia del visitante.

  Las áreas evaluadas fueron las siguientes:

Ilustración 16 Áreas evaluadas en encuesta de satisfacción - SENDICAM



Fuente. Elaboración propia

El objetivo de estas preguntas fue obtener una evaluación detallada y constructiva que ayude a mejorar continuamente la calidad del servicio ofrecido en el SENDICAM. En el Anexo 4 se presentan los resultados obtenidos de **181** personas encuestadas en Neiva y **383** en Pitalito.

Proyecto: “Implementación del Centro de Ciencia "SENDICAM", Como Estrategia para el Reconocimiento, Conservación y Apropiación Social del Patrimonio Natural en las Zonas Centro y Sur del Departamento del Huila”

El proyecto de CTeI del Sistema General de Regalías, liderado por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, en alianza con la Gobernación del Huila y

la Universidad Surcolombiana – USCO, continúa en etapa de ejecución, con un avance físico significativo del 92,55%.



Construcción Sendero de Interpretación – Sede Pitalito



Construcción Sendero de Interpretación Ambiental – Sede Garzón

Es importante anotar que durante el periodo de este informe también se logró en el marco de este proyecto la publicación de los resultados de la investigación realizada por la USCO denominada “LOS SENDEROS DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA CONCIENCIA AMBIENTAL”, este estudio evidencia el nivel de conciencia ambiental de la población visitante del Sendero Ecológico de Interpretación Ambiental del Macizo Colombiano Finca Marengo en Pitalito y el Sendero de interpretación ambiental Cerro Páramo de Miraflores - DTC Garzón, desde las dimensiones demográficas, sociales y culturales.

https://www.businessperspectives.org/index.php/journals/knowledge-and-performance-management-2/issue-451/environmental-awareness-of-university-students-in-colombia

También se logró la publicación del libro denominado: **Educación y conciencia ambiental: Una apuesta de la Autoridad Ambiental Regional,** un libro realizado por la Universidad Surcolombiana en articulación con la CAM.



Lanzamiento del libro Educación y conciencia ambiental: Una apuesta de la Autoridad Ambiental Regional.

Concursos ambientales: Pueden generar procesos de apropiación social del conocimiento pues están diseñados para fomentar la participación activa, la reflexión crítica y el intercambio de ideas entre los participantes y las comunidades. Los concursos pueden divulgar información relevante, los participantes tienen la oportunidad de aprender sobre

temas ambientales específicos, promover el aprendizaje activo y aprender de manera experiencial; de este modo durante el 2024 la CAM promovió los siguientes concursos:

- **Concurso de Dibujo Infantil:** Se recibieron **349** dibujos realizados por niños y niñas entre 8 y 13 años de edad en 26 Municipios del Huila. Los tres ganadores fueron:
    - Dariana González-Juan XXIII Algeciras.
    - Harold Andrés Trujillo-San Marcos, Acevedo.
    - Isabella Cortés, Anglocanadiense- Neiva.
- **Concurso de fotografía ambiental Huila Biodiverso**: La Oficina de Desarrollo Rural y Empresarial (ODRE) del Municipio de La Plata, en articulación con la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), llevó a cabo el concurso de fotografía "*Huila Biodiverso, un viaje por las áreas protegidas*" participaron **19** personas provenientes de cinco Municipios del suroccidente del Departamento del Huila. Los ganadores fueron:
    - Corporación Antawara Serranía de Minas del Municipio de La Argentina
    - Junta de Acción Comunal del Centro Poblado San Andrés del Municipio de La Plata
    - Grupo de Monitoreo Comunitario de La Plata
    - Junta de Acción Comunal vereda La María del Municipio de La Plata
    - Asociación Agro Turística El Pectoral del Municipio de La Argentina
    - Asociación NATACATS del Municipio de Nátaga.
- **Concurso Pesebres:** Se postularon **40** propuestas de 14 Municipios, los ganadores fueron:
    - Comunidad de la vereda Ricabrisa del Municipio de Tarqui
    - Comunidad del pesebre Las Palomas de Noé del Municipio de Pitalito
    - Comunidad del barrio El Prado del Municipio de Paicol
    - Junta de Acción Comunal vereda Las Juntas, Municipio de Rivera.
- **Concurso Proyectos Ambientales Escolares- PRAE:** Se postularon **103** iniciativas de 30 Municipios del departamento, los ganadores se relacionan en el Anexo 5
- **Concurso PROCEDA:** Se presentaron **130** iniciativas de 30 municipios del Huila, a continuación, en el Anexo 6 se relacionan los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental-PROCEDAS ganadores 2024.

Promover mecanismos de comunicación y participación ciudadana en temas de interés ambiental

La participación ciudadana no solo fortalece la gobernanza ambiental, sino que también fomenta la corresponsabilidad en la toma de decisiones y la implementación de políticas sostenibles. Aquí se presentan varias estrategias y mecanismos para facilitar la comunicación y la participación ciudadana en asuntos ambientales**.**

Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental –CIDEA.

En esta instancia de articulación y coordinación se logró que **36** municipios concertaran y aprobaran sus planes de acción en educación ambiental. De igual forma se brindó asistencia técnica para incluir en los planes de desarrollo acciones de educación ambiental, así mismo, los Municipios de Palermo y Rivera actualizaron el Decreto de creación del CIDEA.



CIDEA Iquira y Rivera Aprobación plan de acción 2024 – 2027.



CIDEA San Agustín

Organizaciones Ambientales

Las ONGs contribuyendo de manera significativa a la formación de una ciudadanía más consciente y comprometida con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente, a través de sus diversas actividades y programas, estas organizaciones ayudan a construir una sociedad más informada y activa en la defensa de ambiente.

Bajo esta perspectiva se aplicó El Índice de Capacidad Organizacional- ICO a **77** organizaciones ambientales (listado en el Anexo 7) y la planeación concertada de "Planes de fortalecimiento" a **49** organizaciones; El ICO es una herramienta que se utiliza para medir y evaluar las capacidades y el desempeño de una organización en diversos aspectos, como su estructura, recursos, procesos, gobernanza y resultados. Generalmente, este índice se desarrolla con el objetivo de diagnosticar el estado de una organización y ofrecer recomendaciones para su fortalecimiento. Los puntajes finales por debajo de 70 puntos sugieren que la organización enfrenta debilidades significativas en su estructura, procesos o desempeño, esto puede poner en riesgo su sostenibilidad, efectividad y capacidad para cumplir con sus objetivos estratégicos.

De igual forma se logró que **55** personas pertenecientes a organizaciones ambientales del sur del Huila participaron en los diplomados **'Diseño de producto turístico'** y **'Educación financiera'**, impartido por la Universidad Surcolombiana, sede Pitalito con el apoyo de la CAM.



Participantes diplomados “Diseño de producto turístico”

Así mismo, se consiguió que **80** líderes de los Municipios del sur y occidente del participan del **Encuentro Departamental de ONG's ambientales** que se desarrolló en San Agustín. La agenda inició con una visita a la Institución Educativa Montessori, sede San Francisco en Pitalito, donde los representantes de cerca de **60** organizaciones de base comunitaria conocieron el trabajo liderado desde el proyecto ambiental CafeLab Colombia.



Participantes Encuentro Departamental de ONG's ambientales-2024.

También se llevó a cabo el **Encuentro Regional de Biodiversidad Rumbo a la COP16** que se desarrolló en el Municipio de Garzón en el marco de los 46 años del Grupo Ecológico Garzoneño, los 20 años del Parque Natural Regional Cerro Páramo de Miraflores y el Encuentro de ONGs Ambientales, en este espacio se realizó el reconocimiento a personas y organizaciones que han aportado al patrimonio natural de la región.



Participantes Encuentro Regional de Biodiversidad Rumbo a la COP16.

Observatorio de Educación Ambiental.

A través de un formulario de Google, se invitó a la población Huilense para que contribuyera con sus ideas en los procesos de educación ambiental, durante el periodo de este informe no se han registrado intervenciones de la población.

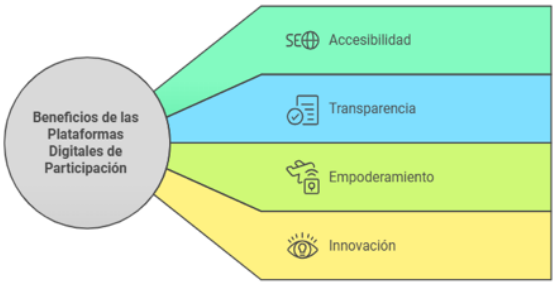


https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSczqAePv272Ex4F7h_BTy4pt9dnbBw7CjeCzcoH9eogU39nVg/viewform.

Plataformas Digitales de Participación.

Las redes sociales son herramientas efectivas para llegar a un público amplio y diverso, y para movilizar a la comunidad en torno a causas ambientales.

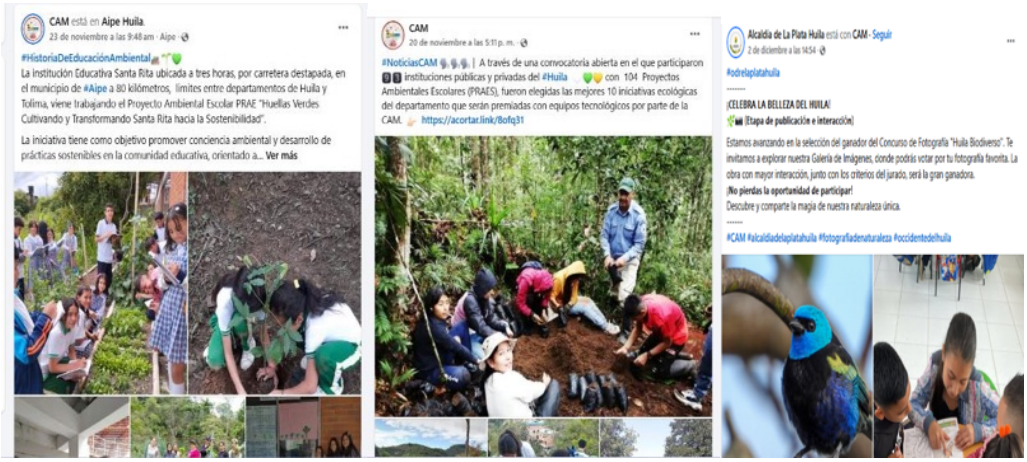
Ilustración 17 Beneficios de las plataformas digitales de participación



Fuente. Elaboración propia

Es así como a través del programa de radio de “Buen Ambiente” de la Universidad Surcolombia se transmitieron **17** programas en temáticas relacionadas con: Sendero ambiental - SENDICAM, Museo de Historia Natural La Tatacoa, Fenómeno de El Niño – su origen, Incendios forestales, Efectos en el recurso hídrico por el Fenómeno del Niño, Opitaton 2024, Muralismo ambiental, Tráfico ilegal de especies de fauna silvestre.

A través de las redes sociales de la CAM se presentaron **44** historias de éxito en educación ambientales con el propósito de visibilizar las acciones ambientales que lleva a cabo la población huilense.



1ra. Maratón de educación ambiental.

Se llevó a cabo la realización de la 1ra. Maratón de educación ambiental de manera presencia en los Municipios de Neiva, La Plata, Garzón y Pitalito la cual fue transmitida por el Facebook de la CAM; en este espacio se presentaron **50** experiencias de educación ambiental e intercambios de conocimientos en procesos pedagógicos ambientales.



Boletines de Prensa

Durante la vigencia 2024 se difundieron **121 boletines** de prensa sobre los avances y ejecución de los programas y proyectos del Plan de Acción Institucional de la Corporación para el fortalecimiento de la cultura ambiental, en temas como fechas ambientales, convocatorias, educación ambiental, acciones institucionales, entre otros, difundidos por los medios de comunicación regional y nacional y publicados en la página web institucional en la sección de noticias.



Boletín - 30 toneladas de residuos posconsumo se recolectaron en jornada Opitatón

BOLETÍN DE PRENSA

Boletín 99 Neiva, 29 de octubre de 2024

30 toneladas de residuos posconsumo se recolectaron en jornada Opitatón

Durante la segunda jornada de recolección de residuos de posconsumo del 2024, se recolectaron 1.123 llantas que fueron dispuestas adecuadamente.

Para limpiar las oficinas y los hogares de los huilenses, se desarrolló en Garzón, Pitalito y Neiva, la Opitatón, la gran jornada de recolección de residuos posconsumo liderada por la CAM.
Con el apoyo de empresas como EcoCómputo, Lúmina Colombia, Pilas con el Ambiente, Fundación Puntos Verdes, Retorna, Ecogestiones y Punto Azul, se logró recolectar un total de 30 toneladas de residuos posconsumo de los cuales sobresalieron llantas, computadores, impresoras y periféricos.
"Estamos creando conciencia ambiental, generando un impacto positivo sobre la disposición adecuada de estos residuos y el resultado son las 30 toneladas de recolección de residuos eléctricos y electrónicos de postconsumo y especiales que hicimos en la CAM durante la última campaña denominada Opitatón para el año 2024", indicó Jessica Andrea Falla Celis, profesional de la CAM.
La profesional de la entidad ambiental indicó que agradecen el haber contado con la participación de la comunidad, así como de las empresas del sector empresarial público y privado, y de los diferentes municipios que componen la jurisdicción del departamento del Huila.
"Con la participación de más de 200 personas y 200 empresas de los diferentes sectores de la economía, entre ellos la cadena hotelera, el sector industrial, el hotelero, piscícola, entre otros, hicimos recolección de diferentes tipos de residuos, entre los más sobresalientes los aparatos eléctricos y electrónicos, pilas y llantas", aseguró Falla Celis.

Llantas las más recolectadas

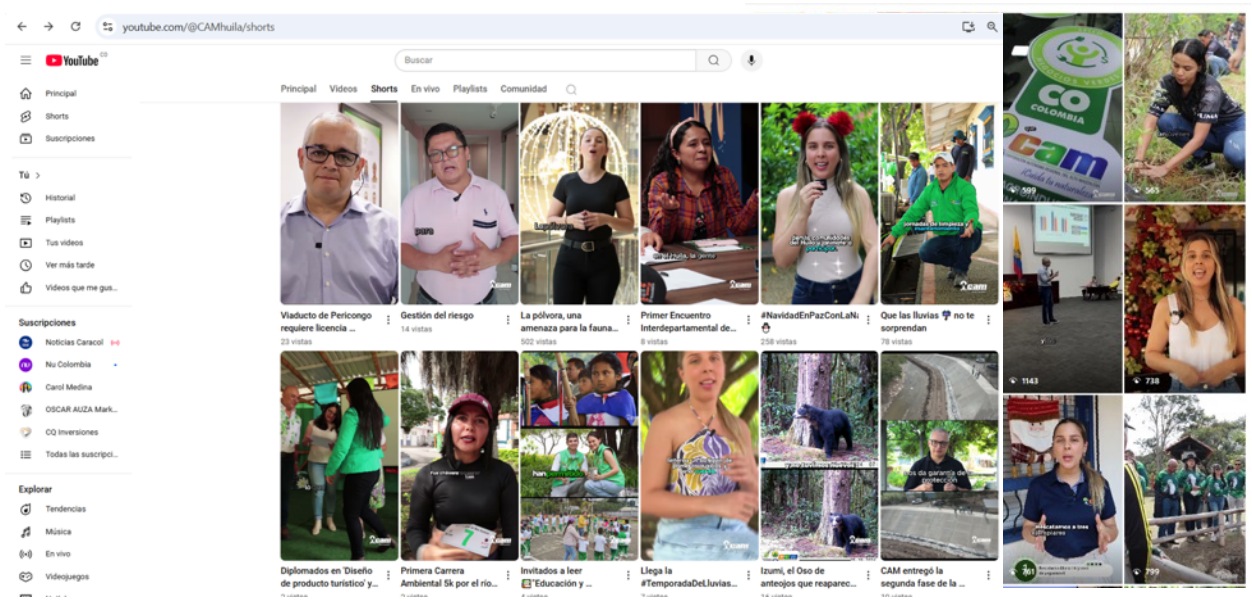
La máxima autoridad ambiental del Huila dio a conocer además que gracias a la activa participación de las comunidades, se lograron recolectar 1.123 llantas que fueron dispuestas adecuadamente por los programas posconsumo del Grupo Retorna.
Ahora tanto las llantas como los otros residuos serán trasladados a los respectivos centros de acopio de las anteriores empresas señaladas en donde se brindará el tratamiento correspondiente para su debido aprovechamiento.
"Estos diferentes programas van a realizar el aprovechamiento de estos residuos y lo van a reincorporar nuevamente a la cadena de valor", enfatizó la profesional de la CAM.
Es importante resaltar el apoyo y participación de toda la comunidad que hizo parte de esta jornada que tiene como objetivo incentivar la conciencia ambiental de todo el departamento.
"Recordarle a la comunidad que la CAM realiza esta campaña dos veces al año y es gratuita, pero también, en la sede principal se tiene un punto de acopio temporal de este tipo de residuos donde pueden venir a dejar sus pilas, baterías, televisores, entre otros", puntualizó Jessica Falla de la entidad ambiental, quien además recalcó que en el marco de las jornadas, en conjunto de los diferentes programas de posconsumo, las empresas podrán obtener de manera gratuita sus certificados.

Post en Redes Sociales

Las redes sociales Facebook, Twitter, Instagram y YouTube, fueron actualizadas de manera permanente y oportuna difundiendo información de las acciones que adelanta las Corporación a través de sus diferentes proyectos y programas. Se publicaron durante el 2024, más de **2.055 publicaciones** entre post, fotografías, historias, videos, shorts y reels.

Producción Audiovisual

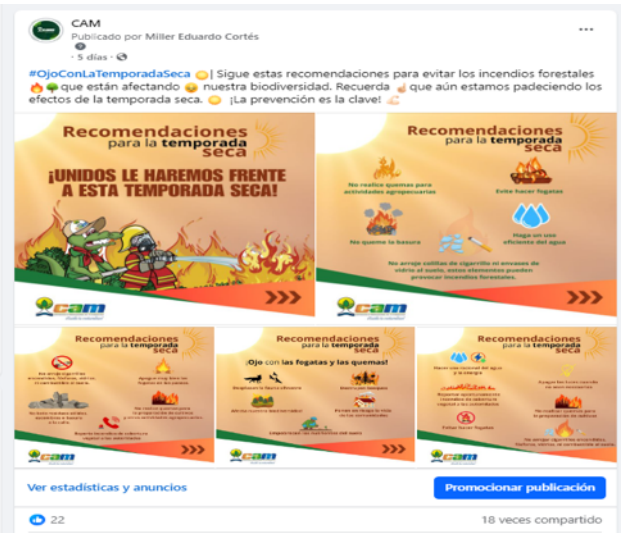
Se elaboraron más de **1.500 productos audiovisuales** (videos, historias, reels, informativos), a través de los cuales se narran las acciones que ejecuta la Corporación dentro de su labor misional, productos comunicativos que se publican en las diferentes plataformas institucionales y que permiten fortalecer la educación y la cultura ambiental en el Huila.



Producción gráfica

Se elaboraron **500 piezas gráficas** (diseños, infografías, logos, afiches, entre otros productos), a través de los cuales se busca educar, informar y generar conocimiento y apropiación sobre el patrimonio natural del Departamento. (Fechas ambientales, invitaciones, campañas, talleres, entre otras actividades programadas por la CAM).







Gestión del Ecosistema digital

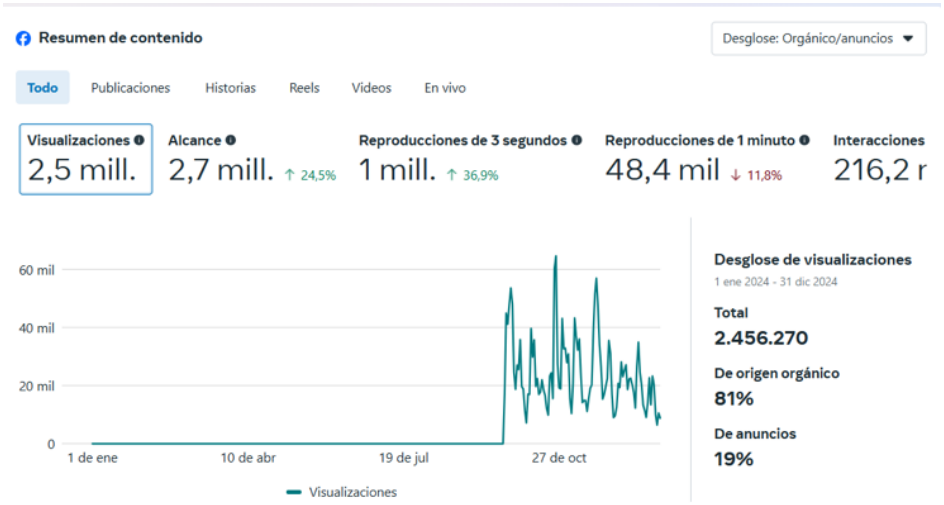
Durante el 2024 en la Página web www.cam.gov.co, principal medio de comunicación de la CAM, se publicaron **121 boletines** de prensa.



En redes sociales:

Contamos con **34.979 seguidores en Facebook** subiendo 6.439 respecto al año anterior en el que cerramos con 28.540.

Visualizaciones en FACEBOOK



Durante el 2024, **2´456.270 veces** se vieron o se mostraron en Facebook nuestros contenidos, incluidos videos, publicaciones, historias y anuncios. Así mismo, **1´000.679 veces** se reprodujeron nuestros videos, por lo menos durante 3 segundos.

Contenido visualizado en FACEBOOK

Los 5 videos más destacados según el número de interacciones fueron la convocatoria de los Pesebres Ambientales, Huila Megadiverso, un Oso de Anteojos dándose un baño en su hábitat natural, la convocatoria para los PROCEDAS en articulación con la Gobernación del Huila y el registro de un Yaguarundí, que tuvieron, tuvo **5.700 interacciones**, es decir Me gusta, reacciones, comentarios y veces que guardaron o compartieron esta publicación, 77 comentarios y 500 veces compartidas.



INSTAGRAM

Contamos con **6.255 seguidores** en Instagram de los cuales 1.439 corresponden a nuevas cuentas ya que en 2023 cerramos con 4.816 seguidores.

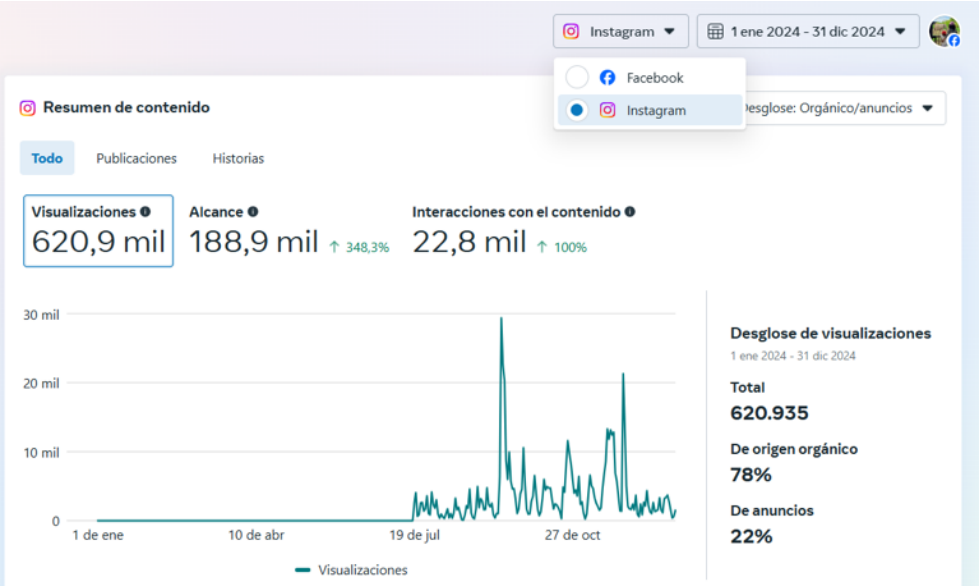
Visualizaciones en INSTAGRAM

El REEL, es el rey de las visualizaciones en INSTAGRAM, y en el TOP 5 de las nuestras, encontramos el Primer Encuentro Interdepartamental de Grupos de Monitoreo Comunitario en Fundación Parque Jaime Duque, con 17.910 visualizaciones seguido en cuarto lugar con 24.582 visualizaciones el rescate de un mono churuco en Neiva, en tercer lugar encontramos las recomendaciones por la temporada de lluvias con 29.292 visualizaciones, segundo lugar con 38.571 el baño en su hábitat natural de un oso de anteojos y primer lugar la alerta ante aumento de incendios forestales, la prohibición de la CAM prohíbe quemas abiertas para la preparación de terrenos con **44.457 visualizaciones**.



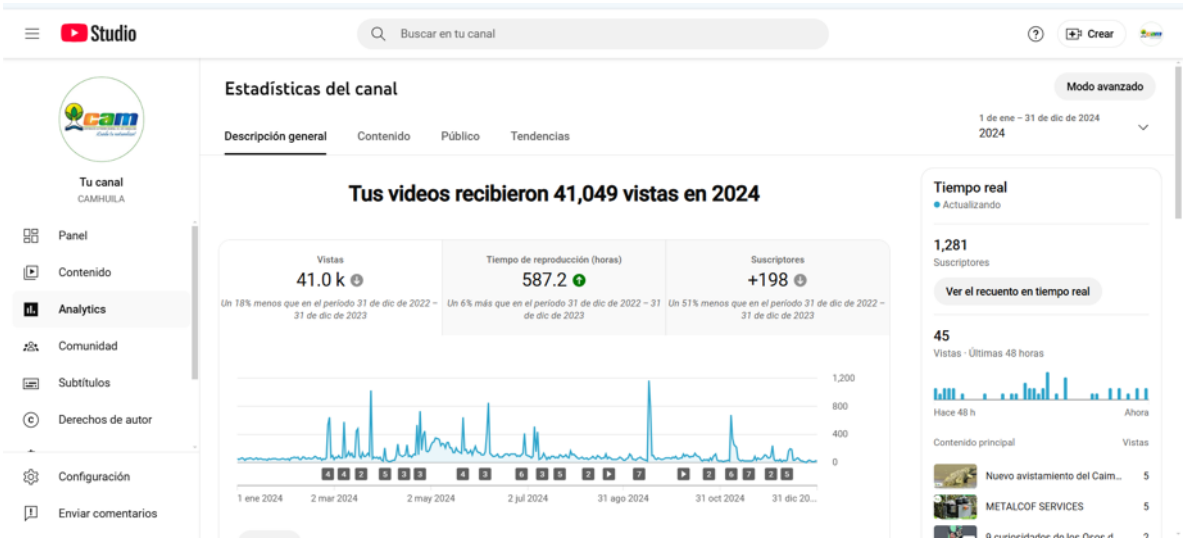
En total, 620.935 veces se visualizó nuestro contenido, incluidos reels, publicaciones, historias y anuncios. Presentándose a su vez, que en 22.815 veces las personas le dieron me gusta o reaccionaron con comentarios, guardados y compartidos a nuestras publicaciones, historias, reels, videos y más; siendo 100 por ciento más a comparación del año 2023.

En este mismo periodo de tiempo se publicaron 500 historias y 452 publicaciones entre reels, carruseles y post.



TWITTER

Contamos con 7.639 personas que nos siguen en Twitter ahora **X**. Así mismo en YouTube contamos 1.281 suscriptores, 198 más que el 2023.Estos seguidores y no seguidores vieron nuestros videos 41.049 veces en el 2024.



El formato short (videos verticales y de menos de un minuto) fue lo más destacado durante el 2024 y nuestro top 5 lo tuvieron los short sobre Cómo ayudar a la fauna silvestre durante los incendios forestales con 626 vistas (Puesto 5), Liberación de un hurón criado

artificialmente con 654 vistas (Puesto 4), Así rescatamos a una tamandúa con 744 vistas (Puesto 3), Las 5 especies más traficadas en Semana Santa con 1033 vistas (Segundo lugar) y con **1.420 vistas** Hola Soy el mapache ocupó el primer puesto durante el 2024.



Rendimiento de los videos en YouTube

Fueron **587 horas de tiempo de reproducción** de los videos durante el 2024; *Un 6% más que en el período 31 de dic de 2022 – 31 de dic de 2023.* En este mismo tiempo (1 de enero 2024 al 31 de diciembre 2024) se subieron a la plataforma 28 videos y 46 shorts (videos cortos).

Gestión de medios

Publicaciones en medios regionales y nacionales

A través de Free Press, se gestionaron publicaciones en los medios de comunicación regionales y nacionales sobre la gestión que realiza la CAM en cuanto a la protección y conservación de los recursos naturales del Departamento del Huila. Se lograron más de 1.500 publicaciones en medios regionales y nacionales, tanto virtuales como impresos.


Huila
El ingeniero que creó un sistema inteligente de compostaje







En la carrera 1 #60-79 de Neiva

LISTA HOJA DE RUTA DE LA CAM

La entidad ambiental presentó el proyecto de Plan de Acción Institucional 2024 - 2027.

Redacción Extra

Ante representantes de los diferentes sectores públicos y privados, organizaciones no gubernamentales, veedurías ciudadanas, comunidad en general y entes de control, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena-CAM realizó la audiencia pública de presentación del proyecto de Plan de Acción Institucional 2024 - 2027.

El Director General de la CAM, Camilo Augusto Agudelo Perdomo, dio a conocer la hoja de ruta de lo que será el nuevo Plan de Acción, así como también los ocho grandes programas y 15 proyectos de impactos que están enmarcados en indicadores de gestión que permiten asegurar su cumplimiento.

El Plan de Acción está integrado por 15 proyectos e incluye medidas prioritarias como la conservación de áreas protegidas.

El representante de la autoridad ambiental del Huila aseguró que han surgido nuevas situaciones como la crisis del recurso hídrico, por eso se van a recoger las observaciones y propuestas de quienes participaron en la Audiencia para seguir consolidando el Plan de Acción.

Camilo Augusto Agudelo Perdomo, Director General de la CAM.

El Plan de Acción

El Plan de Acción de la CAM lo conforman seis programas, entre ellos: Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos, Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, Gestión integral del recurso hídrico, Gestión de la información y el conocimiento ambiental, Ordenamiento ambiental territorial, Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima, Educación ambiental, y fortalecimiento de la gestión y dirección del sector ambiente y desarrollo sostenible.

A su vez el Plan de Acción está integrado por 15 proyectos como: Sectores productivos sostenibles Fortalecimiento de los negocios verdes y el consumo sostenible; Conservación y protección de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos; Conocimiento y monitoreo de las especies de flora y fauna; Administración del recurso hídrico; Protección y conservación de cuencas abastecedoras; Descontaminación de fuentes hídricas; Gestión del conocimiento; Planificación territorial y ambiental para un desarrollo sostenible; Conocimiento y gestión del riesgo de desastres naturales.

LICENCIAS CURADURIA



Neiva, martes 23 de abril de 2024

Opinión

Foto-Noticia

8 animales silvestres, entre los que se encontraban aves y mamíferos, fueron liberados en su hábitat natural tras recibir atención médica y biológica por parte de profesionales de fauna de la CAM.

Centro Noticias Huila
1 min ·

En el marco de la conmemoración del Día Mundial de la Tierra, tres mamíferos y cinco aves volvieron a su hábitat natural en el sur y norte del departamento.Ocho animales silvestres, entre los que se encontraban aves y mamíferos, fueron liberados en su hábitat natural tras recibir atención médica y biológica por parte de profesionales de fauna de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena-CAM.

CENTRONOTICIAS.CO

Animales silvestres rescatados en el Huila regresaron a la libertad – Centro Noticias Huila



LANACION.COM.CO

Los nuevos brigadistas forestales • La Nación

Con el propósito de realizar una labor de sensibilización para prevenir y evitar incendios forest...



Huila tienen una nueva especie de flora silvestre, se trata de Passiflora pitalensis

La planta fue descubierta en el municipio de El Pital, pariente de la gulupa, maracuyá y cholupa.

caracol.com.co

www.cam.gov.co

PROGRAMA 3299

FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA

¡Cuida tu naturaleza!



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

Proyecto 329901: Fortalecimiento institucional

El objetivo de este proyecto es fortalecer la gestión institucional de la autoridad ambiental regional, como instancia coordinadora y articuladora del SINA en el Huila, para lo cual se desarrollaron actividades que contribuyan al mejoramiento de la eficiencia de la Corporación.

En la Tabla 77 se describe la ejecución física y los compromisos financieros adquiridos durante el periodo objeto de evaluación, por cada indicador de gestión y sus actividades.

Tabla 77 Ejecución física y financiera del proyecto 329901, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Proyectos para el mejoramiento de la infraestructura de la Corporación (construcción y/o dotación)	Acciones de modernización institucional	Proyecto	1	1	100	$ 568.246.582	477.329.812
Actualizar y ejecutar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI	Planes Estratégicos actualizados e implementados de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Plan	1	1	100	$ 876.256.776	825.176.650
Apoyo técnico para el fortalecimiento de las Políticas del Modelo de Planeación y Gestión- MIPG	Fortalecimiento de las Politicas del Modelo de Planeación y Gestión- MIPG	Porcentaje	100	100	100	$ 1.087.917.245	1.046.735.787
Acciones para el sostenimiento de las Politicas del Modelo de Planeación y Gestión- MIPG		Porcentaje	100	100	100	$ 115.303.493	113.511.354
TOTAL					**100**	**2.647.724.097**	**2.462.753.603**

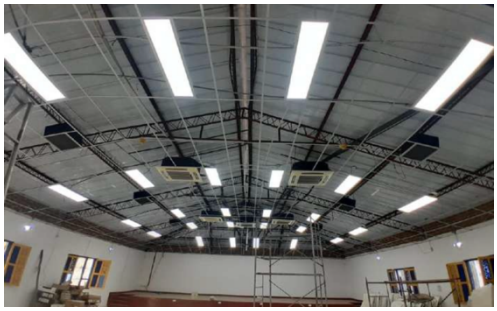
INDICADOR: ACCIONES DE MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL

Durante la vigencia, se ejecutó el contrato de obra N. 443 de 2024 con el objetivo de realizar adecuaciones de la infraestructura física, eléctrica y de red de datos en la sede principal de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM. Las mejoras locativas se enfocaron en el cambio total de la cubierta del auditorio, mejoras en las redes eléctricas y de datos, así mismo se repararon afectaciones ocasionadas por la lluvia en la cubierta, oficinas y canales de desagüe en el Centro de Atención al Ciudadano, y el mantenimiento y construcción de las rejillas metálicas perimetrales a los bloques de las oficinas. Lo anterior, con el fin de mejorar la eficiencia operativa, el incremento en la comodidad y bienestar de los funcionarios de la entidad y al cumplimiento normativo, teniendo en cuenta las regulaciones vigentes en materia de seguridad, accesibilidad y eficiencia energética, mitigando los riesgos laborales y/o riesgos de indisponibilidad de las instalaciones.



Cambio completo de la cubierta / Sede principal – Municipio de Neiva





Reparaciones en CAC / Sede principal - Municipio de Neiva

Por otra parte, durante la vigencia se avanzó en la elaboración de los estudios previos para realizar la “Construcción y dotación de la sede territorial sur de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena en el Departamento del Huila” ubicada en el municipio de Pitalito, en el predio denominado “Vivero Cesar Ocampo Palacios.

Con la construcción de esta nueva sede para la Corporación, se busca el aumento en el bienestar de los funcionarios de la Dirección Territorial Sur, así como el fortalecimiento de un espacio de intercambio, de reconocimiento, de educación ambiental, un sitio para la institucionalidad ambiental del Huila y para los líderes ambientales que habitan en el sur del departamento.



Diseño planta general / Sede Pitalito

INDICADOR: PLANES ESTRATÉGICOS ACTUALIZADOS E IMPLEMENTADOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

OBJETIVO DE LA GESTIÓN INFORMÁTICA

Gestionar el funcionamiento y evolución de la plataforma TIC de la entidad mediante el análisis, ejecución y seguimiento a los requerimientos tecnológicos con el fin de servir como apoyo estratégico a la entidad, garantizando el uso de tecnologías en la consecución de los objetivos misionales de forma oportuna y eficiente en el marco del proyecto del plan de acción institucional “FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA CORPORACIÓN”.

LOGROS

Durante el año 2024 se avanzó en el cumplimiento a la ejecución de los proyectos definidos en el Plan Estratégico de Tecnológico de la Corporación garantizando una infraestructura tecnológica operativa y confiable con el fin de soportar los procesos misionales de la Corporación.

Los avances más importantes por cada una de las líneas de acción que lo integran son:

- Se plantearon e implementaron los diferentes planes institucionales para dar continuo cumplimiento de objetivos, metas del proceso y continuar soportando la operación de los diferentes procesos de la entidad por medio de las TIC
- Se prestó la asistencia y soporte técnico a usuarios de la entidad, según requerimientos, a través de la mesa de ayuda implementada, que reporta 5.931 solicitudes con un tiempo de atención de 91.345 horas y tiempo promedio de solución de 15,04 horas. El tiempo promedio de solución se incrementó con

respecto al periodo anterior debido a que el tiempo de emisión de los certificados de publicación en la página web se estaba contabilizando como parte del servicio de publicación; para mejorar el proceso se realizó desarrollo web para la automatización de los certificados, cerrándose la solicitud en cuanto la publicación es realizada.

- Se apoyaron los reportes de información correspondientes a gestión informática
- Se mantiene actualizada la sede electrónica, según las Resoluciones No 1519-2020 y No 2893-2020 del Ministerio de la Tecnologías de información y las Comunicaciones MINTIC.
- Se mantienen actualizados los portales web de líneas temáticas

Tabla 78 Total Solicitudes del Periodo por Clasificación

Tipo de Solicitud	Número de Tickets Atendidos	Tiempo Total de Solución (Horas de Servicio)	Promedio Tiempo de Solución
Incidente	9	0,82	0,09
Problema	4	0,97	0,24
Requerimiento de Servicio	5.707	1.509,85	0,26
Solicitud de Cambio	4	0,39	0,10
Solicitud de Comentario	1	0,07	0,07
Solicitud de Información	24	4,94	0,21
Ticket Informativo	182	5,39	0,03
Total General	5.931	3.045,09	0,51

ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS DEL PETI: El Plan de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones 2024-2027 para el periodo 2024 tuvo una ejecución del 100%, con la ejecución de las siguientes iniciativas:

Tabla 79 Iniciativas implementadas en PETI

	Área Líder	**Nombre de proyecto**
Iniciativas de operación	**Planeación**	Outsourcing TIC
		Conectividad
		Soporte Base de Datos Oracle
		Soporte Software Geográfico ArcGIS
		Software Gestión Documental
		Adquisición de Hardware
		Correo Electrónico
		Suministro de Repuestos
Iniciativas de Transformación	**Planeación**	Fortalecimiento de la Capacidad de Procesamiento – Adquisición de Servidor

GOBIERNO DIGITAL:

Teniendo en cuenta el enfoque de la política de Gobierno Digital, el uso de las herramientas tecnológicas es determinante para prestar servicios de calidad, garantizar los derechos de acceso a la información, entre otros, generando valor a gestión pública. El Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG, define las estrategias en esta materia, por lo que el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación está estructurado con base en estas estrategias, en ese orden de ideas la Corporación ha avanzado en los siguientes aspectos:

- Asegurar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos, gestionando las necesidades de infraestructura tecnológica y los servicios informáticos requeridos para la operación de la entidad.
- Implementar acciones en el proceso TIC alineadas con estrategias institucionales y sectoriales para asegurar la generación de valor en la gestión y la satisfacción de los ciudadanos.
- Implementar y modernizar los sistemas de información de acuerdo con los objetivos institucionales para fortalecer las capacidades tecnológicas de la entidad.
- Trabajar en la implementación de la Arquitectura Empresarial de la Corporación en el marco de referencia impulsado por el Gobierno Nacional.

MODELO DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (MSPI): Este modelo está a cargo de la Subdirección de Planeación y Ordenamiento Territorial con el liderazgo del Comité de Institucional de Gestión y Desempeño con funciones de Comité de Seguridad y Privacidad de la Información (CSPI), se han venido desarrollando las siguientes acciones:

- Actualización de Inventario de Activos de Información
- Integración de documentos de seguridad en el PETI
- Seguimiento de Riesgos de seguridad de la información y digital
- Seguimiento de indicadores de Gestión seguridad de la información

SEGUIMIENTO DE METAS DE GESTIÓN INFORMÁTICA

Tabla 80 Seguimiento a las metas de gestión informática

INDICADOR / ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROYECTAD	REPORTE A 31 DE DICIEMBRE DEL 2024	
			AVANCE DE LA META	OBSERVACIONES
Porcentaje de actualización e implementación del Plan Estratégico Tecnológico de la CAM para el período 2020-2023	%	100	100	La Corporación desarrolló las acciones proyectadas en el PETI para el periodo 2024, tanto para las iniciativas de operación, como las de transformación.
Prestación del servicio de soporte de TIC´s mediante outsourcing	Und	1	1	La Corporación contó con el servicio de outsourcing del área TIC para la atención de la

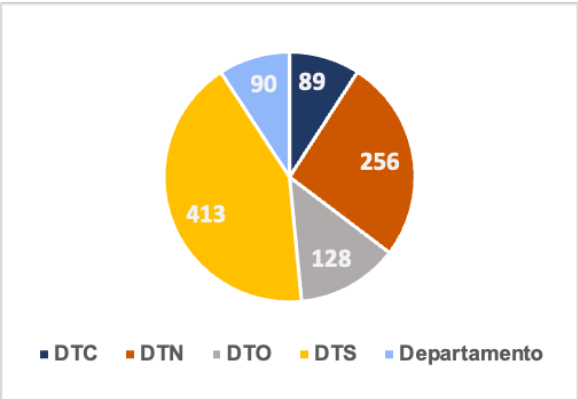
INDICADOR / ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	METAS PROYECTAD	REPORTE A 31 DE DICIEMBRE DEL 2024	
			AVANCE DE LA META	OBSERVACIONES
				demanda de servicios tecnológicos internos y externos y el desarrollo de las acciones proyectadas en el PETI para el periodo 2024.
Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica dela Corporación	Global	1	1	La Corporación realizó las adquisiciones de equipos y servicios tecnológicos requeridos para el cumplimiento de la misión institucional, de acuerdo con lo proyectado en el PETI y en el plan de adquisiciones de la vigencia 2024.

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA CAM: El Sistema de Información Geográfico (SIG) de SPOT ha brindado un apoyo a las dependencias de la Corporación, mediante la elaboración de conceptos técnicos y análisis cartográfico de los distintos temas y determinantes ambientales presentes en el Departamento del Huila. Esta herramienta ha permitido un enfoque transversal, brindando información geoespacial precisa y actualizada, para respaldar la toma de decisiones en materia ambiental.

Durante el período analizado, se ha trabajado en mejorar y optimizar el proceso de especialización y consulta de restricciones ambientales, con el objetivo de brindar una respuesta precisa y oportuna a las solicitudes recibidas de usuarios internos y externos.

Durante la vigencia 2024, se recibieron y procesaron un total de 1698 solicitudes, 976 solicitudes externas (ver Gráfico 28) y 722 consultas internas. De estas últimas, el 85% corresponde a revisión de determinantes ambientales, y el 15% restante corresponde a varias consultas, o solicitudes de ploteo de archivos.

Gráfico 28 Requerimientos atendidos de solicitudes Usuarios Externos



Se elaboraron un total de 85 oficios de respuesta de certificaciones mineras de la Circular No SG-40002023E4000013 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de fecha 19/01/2023 por medio de la cual se emiten los "*Lineamientos para Proferir Certificaciones en el Marco del Cumplimiento del Numeral 1.3.1, Orden Tercera de la Sentencia Bajo Radicado No. 25000234100020130245901*", las cuales integran información de:

Numeral (i) *"Si el proyecto minero de interés se superpone o no con alguno de los ecosistemas a que se refieren los subtítulos b)1 y C)2 del capítulo II.3.3 de la sentencia" como se evidencia a continuación (ver* Tabla 81*):*

Tabla 81 Ecosistemas ambientales identificados en la Orden de sentencia minera 1.3.1

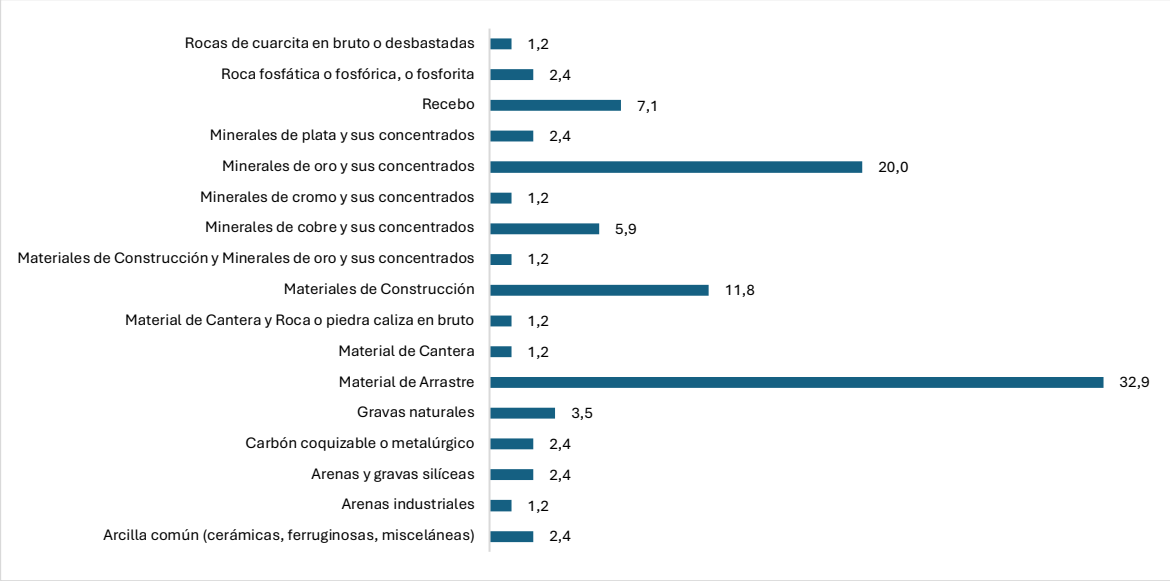
Ecosistemas del SINAP	
El proyecto minero de interés se superpone o no con alguno de los ecosistemas a que se refiere el subtítulo ***b)[1]*** *del capítulo II.3.3 de la sentencia*	Sistema de Parque Nacional Natural*
	Parques Naturales Regionales
	Distritos Regionales de Manejo Integrado
	Reservas Naturales de la Sociedad Civil*[2]
Áreas de Conservación in sitú de origen legal	
El proyecto minero de interés se superpone o no con alguno de los ecosistemas a que se refiere el subtítulo ***c)[2]*** *del capítulo II.3.3 de la sentencia*	Reservas Forestales Ley 2ª de 1959*[3]: Amazonía (Res 1925 del 30 dic 2013) Central (Res 1922 del 27 dic 2013).
	Humedales Ramsar*[4]
	Humedales no Ramsar
	Páramos

Numeral (ii) *"Si tal territorio corresponde al área que se pretende concesionar se encuentra zonificado"*

Numeral (iii) *"Si las actividades mineras están permitidas en el instrumento de zonificación"*

Del total de certificaciones elaboradas, se destacan la implementación de minería a cielo abierto 72,94%, combinadas 17,65% y subterráneas 9,41%, cada uno con los siguientes minerales a implementar (Ver Gráfico 29):

Gráfico 29 Mineral a implementar en las certificaciones

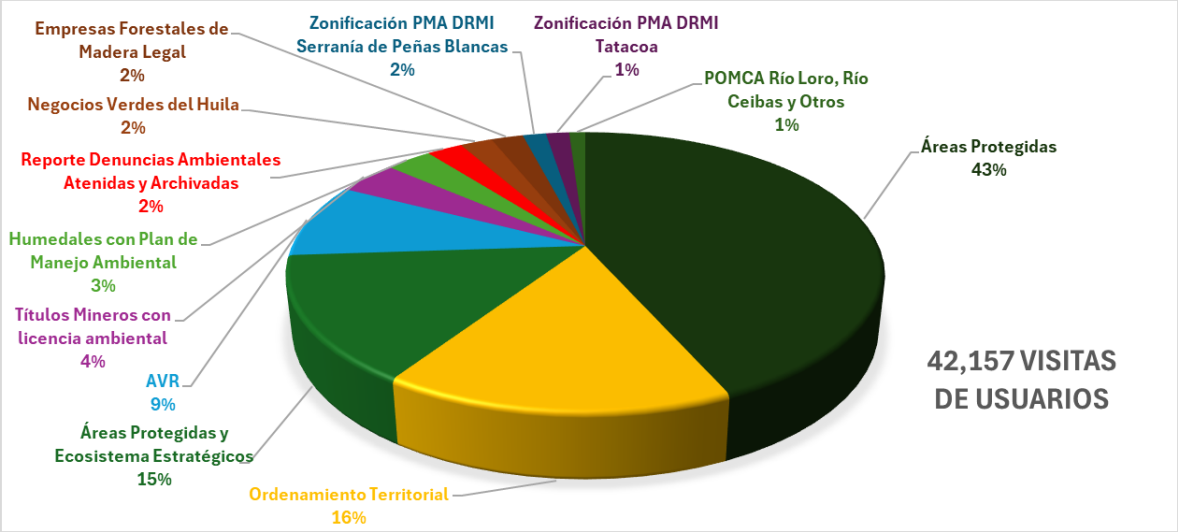


Igualmente, se participó en mesas de trabajo interinstitucionales de manera presencial como virtual, asociadas al conocimiento, alcance de la orden de sentencia minera, y requerimientos de información sobre determinantes ambientales presentes en la jurisdicción del Departamento del Huila citados en la *Orden Tercera de la Sentencia Bajo Radicado No. 25000234100020130245901.*

Durante la presente vigencia, se continuó con la integración y actualización de la información contenida en los 12 geovisores del Geoportal SIG CAM de la Corporación, el cual promueve la transparencia, la participación ciudadana, la conciencia ambiental, la prevención de conflictos y riesgos, así como la planificación y el desarrollo sostenible teniendo en cuenta los parámetros y métodos establecidos por la entidad.

Es una herramienta fundamental dentro del SIG, permitiendo a los usuarios visualizar y analizar de manera interactiva los datos geográficos de la Corporación. Esta implementación ha brindado una mayor eficiencia y precisión en la gestión de la información ambiental geoespacial, así como una mejora significativa en la toma de decisiones a nivel departamental.

Gráfico 30 Visualización geoportal SIG CAM página Web



Como se puede observar, se tiene un registro de 42.157 visualizaciones. Entre los 12 geovisores disponibles en la página web de la Corporación, se reporta que la temática más consultada de los geovisores está asociada a las Áreas Protegidas y Ecosistemas estratégicos sumando el 60% del total de las consultas, lo que evidencia el interés y la relevancia de esta temática para los usuarios. Le sigue el Ordenamiento Territorial con 6,766 visitas (16,05%). Otros geovisores, como el de Títulos Mineros con Licencia Ambiental (1,631 visitas, 3,87%) y el de Humedales con Plan de Manejo Ambiental (1,281 visitas, 3,04%), también muestran un notable interés por parte de los usuarios, reflejando la importancia de contar con estas herramientas interactivas que faciliten la toma de decisiones informadas en la gestión ambiental.

INDICADOR: FORTALECIMIENTO DE LAS POLÍTICAS DEL MODELO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN- MIPG

En el marco de las dimensiones del MIPG, desde el Sistema Integrado de Gestión se ha aportado con el desarrollo las siguientes actividades para el fortalecimiento de las diferentes políticas:

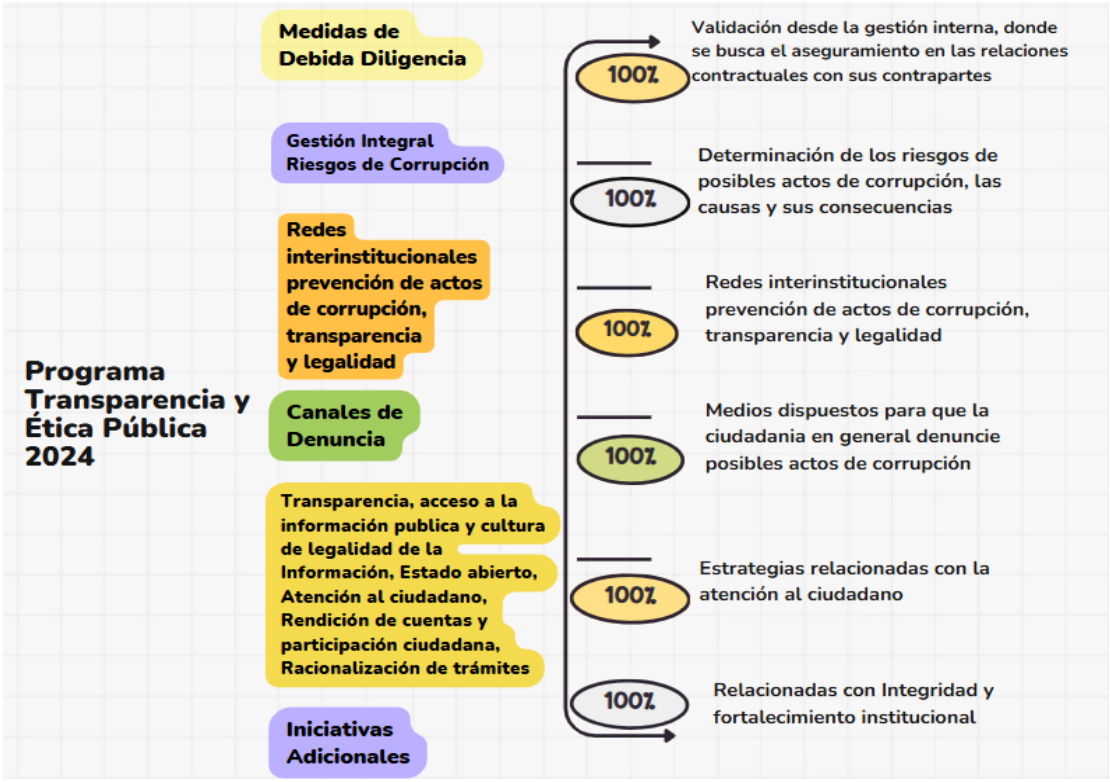
DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y PLANEACIÓN

- Se desarrolló la **Asamblea Corporativa**, la cual estuvo presidida por el Gobernador. En éste espacio se socializó el informe de gestión y estados financieros vigencia 2023, además fueron elegidos los alcaldes de Tello de la zona norte; El Agrado-Zona centro, Timaná de la zona sur y Teruel del occidente como los nuevos representantes de los mandatarios para el Consejo Directivo de la CAM vigencia 2024



Representantes de los alcaldes ante el Consejo Directivo de la CAM

- Se diseñó, aprobó y ejecutó el **Programa de Transparencia y Ética Pública** para la vigencia 2024, con la participación de la ciudadanía en general, funcionarios y contratistas de la corporación. Esta estrategia anticorrupción publicada en la sede electrónica www.cam.gov.co; de acuerdo a la normatividad vigente; es objeto de seguimiento cada cuatro meses por parte de control interno, a partir del cual con corte a 31 de diciembre se estableció un avance del **100%**:



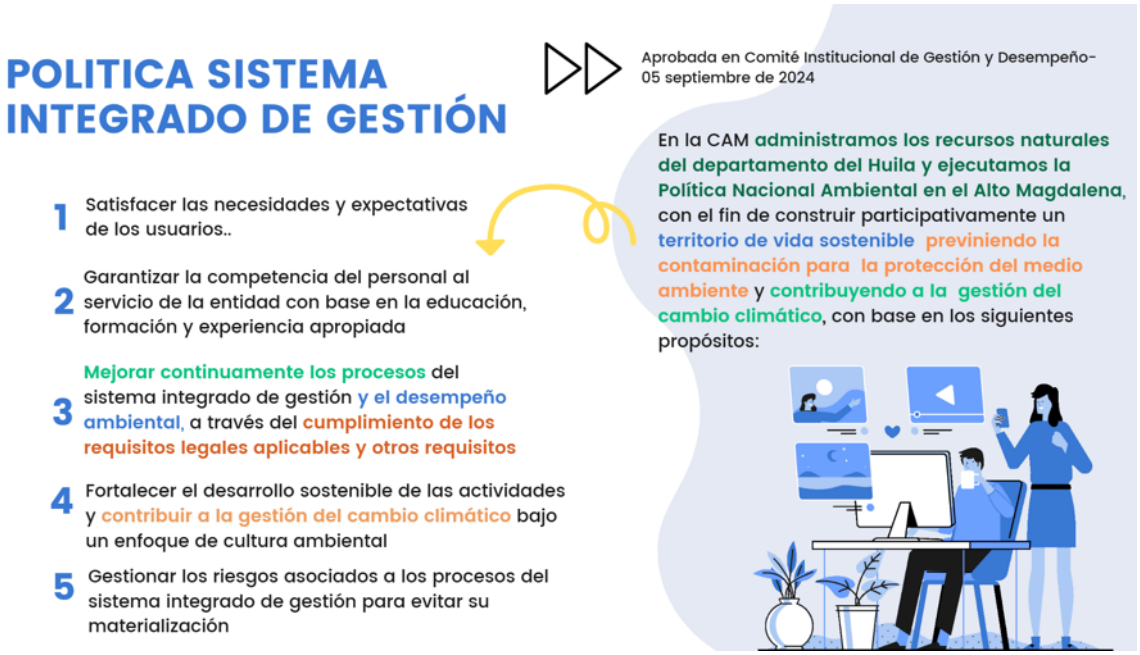
Porcentaje de avance por componentes del programa de transparencia y ética pública 2024

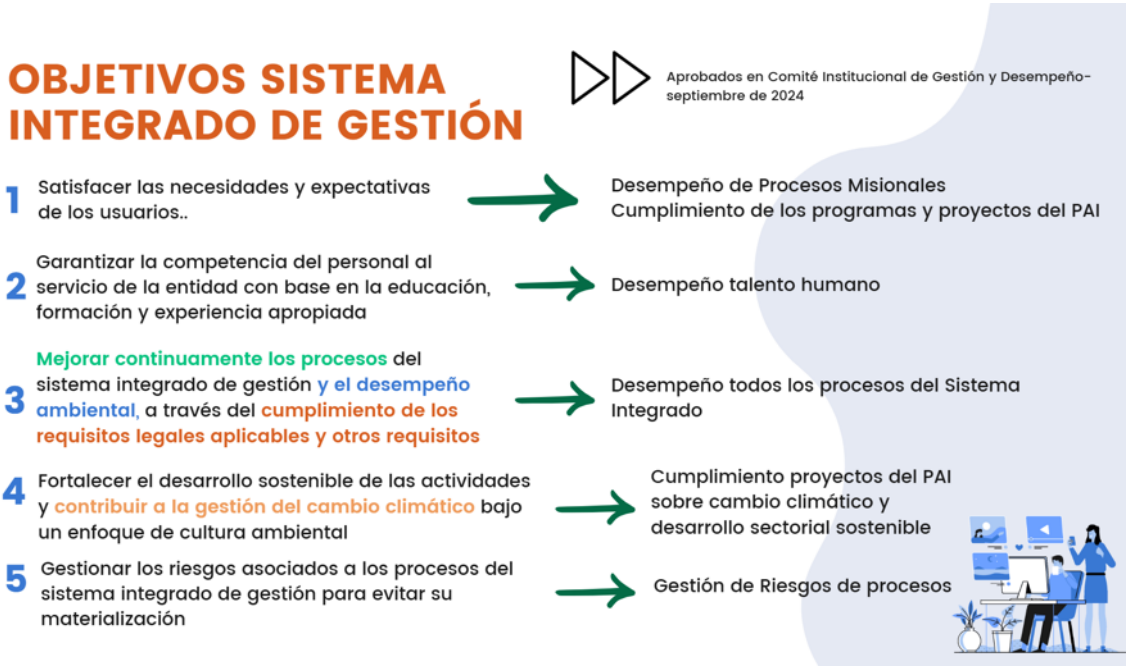
- En conjunto con autoridad ambiental; se diseñó **La Estrategia de Racionalización de Trámites**, trámites la cual contempla las etapas de: 1 Identificación, 2 Priorización, 3 Estrategia de racionalización y 4 Monitoreo y seguimiento la cual hace parte del Programa de Transparencia y Ética Pública para la vigencia 2024,

que según seguimiento por parte de la oficina de control interno a 31 de diciembre tuvo un cumplimiento del **100%** que contempló las acciones propuestas:



- **Política y Objetivos:** Se actualizaron la política y objetivos del sistema integrado de gestión; conforme al análisis del contexto realizado en la formulación del plan de acción institucional 2024-2027 donde se consideró el cambio climático como una cuestión externa pertinente del sistema integrado de gestión.





- Las **Estrategias de Participación Ciudadana y Rendición de Cuentas**, para la vigencia 2024, fueron diseñadas y aprobadas como uno de los componentes del Programa de Transparencia y Ética Pública y constan de los siguientes subcomponentes:





GESTIÓN CON VALORES PARA RESULTADOS

1. Para el desarrollo de esta dimensión y desde la perspectiva “ventanilla hacia adentro” con el fin de fortalecer la gestión interna se han desarrollado las siguientes acciones:

GESTIÓN AMBIENTAL INTERNA 2024

a. <u>Programa de Ahorro en el Consumo de Agua</u>

Para la vigencia 2024 se estructuran actividades en el programa como controles para el uso adecuado del recurso hídrico y para evitar contaminación del mismo; contribuyendo a optimizar el uso del agua en la sede principal y sus Direcciones Territoriales, de las cuales se tiene un cumplimiento del 100%:

- Seguimiento al sistema de riego para zonas verdes agua proveniente de aljibe sin presentar anomalías.
- Seguimiento al consumo trimestral de agua en todas las sedes.
- Seguimiento al lavado de tanques, manejo y uso adecuado de agua potable en las sedes
- Mantenimiento de áreas de influencia de aguas lluvias para evitar inundaciones.
- Verificación de fugas hidráulicas.
- Divulgación en redes sociales de eventos como días de gran importancia para el cuidado y preservación del medio ambiente

b. <u>Programa de Ahorro en el Consumo de Energía</u>

Este programa tiene el objetivo de Optimizar el uso de la energía eléctrica en la Corporación y sus Direcciones Territoriales, estableciendo e implementando estrategias, dirigidas a la conservación del recurso, el mejoramiento de la planta física, a la capacitación y sensibilización de los funcionarios generando el conocimiento necesario para el logro de las metas propuestas.

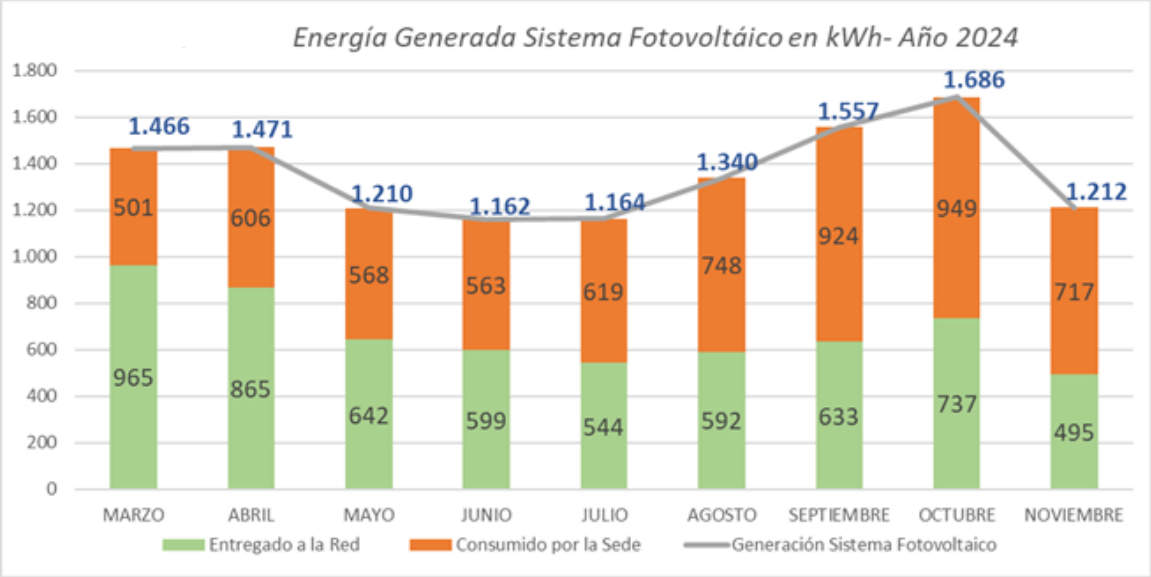
En la vigencia 2024 se programaron 53 actividades de seguimiento y control en el uso adecuado de energía eléctrica; que fueron ejecutadas en un 100%:

- Control de consumo diario: Una vez se finaliza la jornada laboral todos los funcionarios se verifica el apagado de luminarias, aires acondicionados y equipos de cómputo de todas las dependencias y se reporta lo evidenciado.
- Seguimiento y reporte de indicadores de consumo en energía eléctrica para todas las sedes de la corporación
- Seguimiento y reporte necesidad de mantenimiento de infraestructura relacionada con energía. (reemplazo de interruptores, tubo que soporta red fibra, sensores de los bloques, revisión y cambio de fotoceldas).

- Seguimiento funcionamiento del sistema solar fotovoltaico: De acuerdo con
- los datos suministrados por la aplicación de SUNNY APP; empresa que instaló los paneles en la Dirección Territorial Centro y la aplicación de la Electrificadora del Huila para autogeneradores; se pudo establecer:

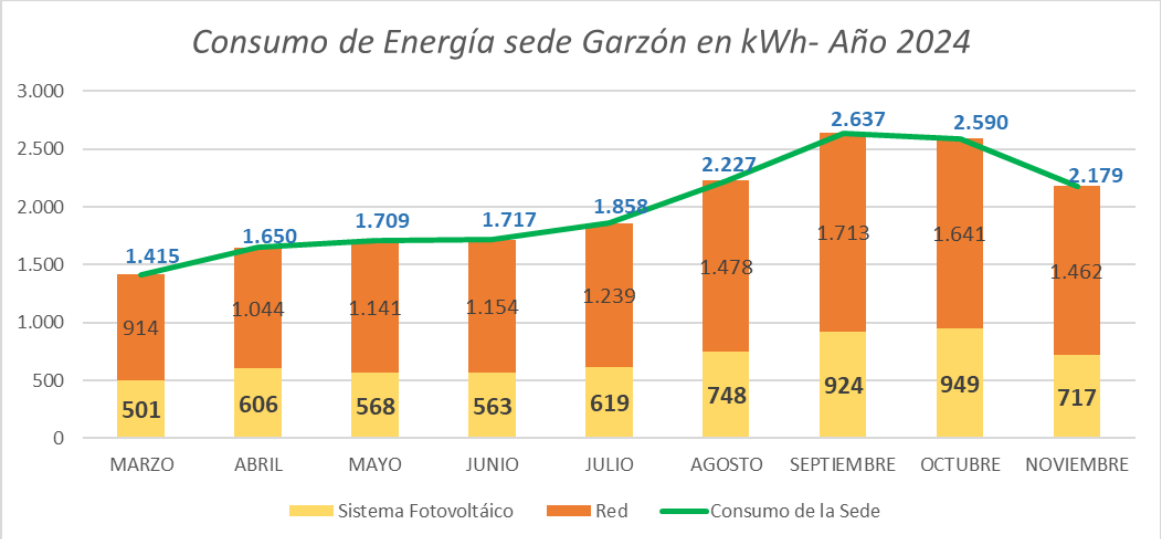
De la energía generada por el sistema fotovoltaico de marzo a noviembre de 2024; el 50.5% fue usada para el consumo de la sede y el resto fue exportada a la red de Electrohuila; tal y como se muestra en la siguiente gráfica de manera mensual.

Gráfico 31 Energía generada Sistema Fotovoltaico en KWh-año 2024



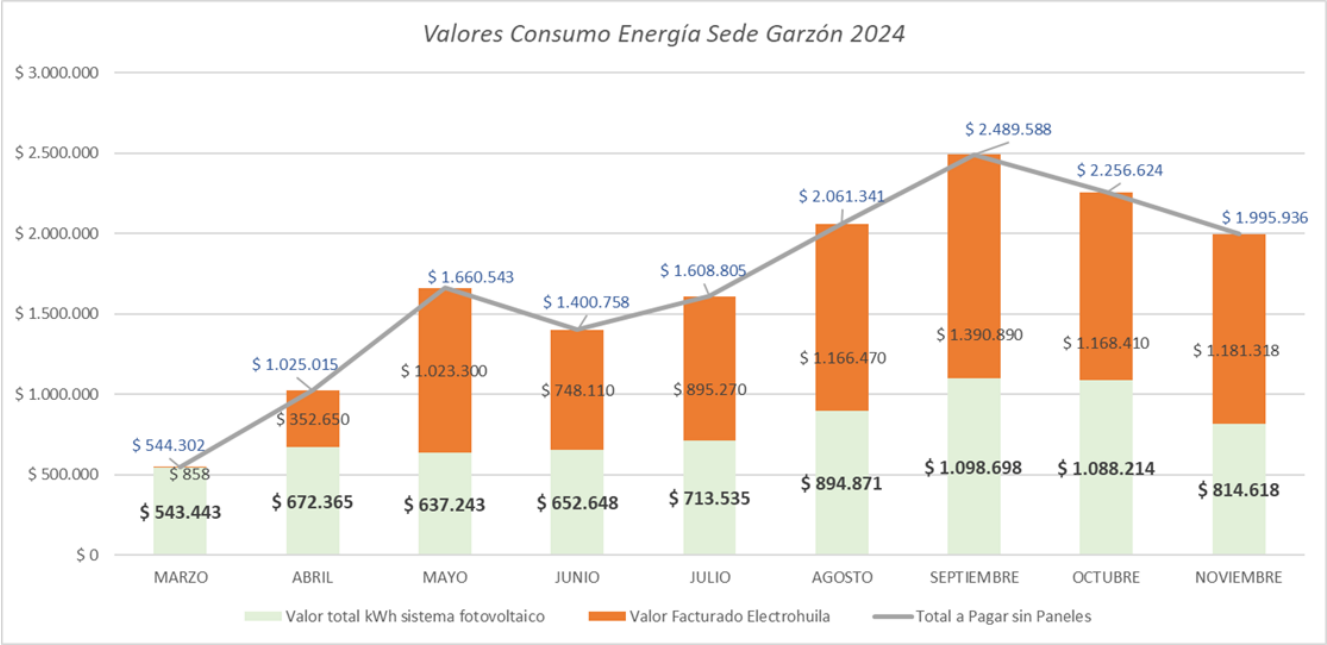
Así mismo, se puede analizar que del total de la energía que consume la sede el 51% fue tomado del sistema fotovoltaico y el 49% de la red; es decir que la mayoría de kWh que se están consumiendo se pagan a un menor costo.

Gráfico 32 Consumo de energía sede Garzón en KWh-año 2024



En la siguiente gráfica; se puede observar que la CAM ha dejado de pagar a la electrificadora un total de $ 7.115.636 por los kWh generados a través del sistema fotovoltaico y utilizados para el consumo de la sede.

Gráfico 33 Valores consumo energía sede Garzón 2024



De acuerdo a la gráfica anterior; la CAM ha dejado de pagar a la electrificadora un total de $ 7.115.636 por los kWh generados a través del sistema fotovoltaico y utilizados para el consumo de la sede.

- Se realizó Auditoria de eficiencia energética, por parte de la empresa CORPOEMA, la cual entre otros temas; abordó la caracterización de los usos de la energía, identificando lo siguiente:

  - El uso de aire acondicionado tiene una participación predominante en Neiva (62%), La Plata (83%) y Garzón (67%), así como una participación significativa en Teruel (24%) y Pitalito (31%)
  - Los consumos de energía eléctrica promedios estimados son los siguientes:
    - Neiva: 19.601 kWh/mes, con mayor participación del bloque 3 (28%)
    - Teruel: 464 kWh/mes, con mayor participación de la casa para tratamiento de animales (54%)
    - La Plata: 1.175 kWh/mes, con mayor participación del área de archivo (25%)
    - Garzón: 3.378 kWh/mes, con mayor participación de las oficinas (74%)
    - Pitalito: 966 kWh/mes, con mayor participación de la casa principal (41%)

En complemento, la sede de Garzón cuenta con un sistema fotovoltaico que desde febrero hasta julio de 2024 aporta entre 1.200 kWh/mes y 1.500 kWh/mes de energía, donde el

31% es consumido por la sede y lo demás se envía como excedentes a la red, lo cual permite una reducción de la facturación.

En este contexto, las oportunidades de mejora, además de la instalación del sistema fotovoltaico en la sede de Neiva, se centran en reemplazar, o cuando finalice la vida útil, los equipos de aire acondicionado y refrigeración (neveras, congeladores, etc.) con dispositivos de alta eficiencia energética, clasificados con etiquetas A o B según el RETIQ.

- Participación en el curso Programa Nacional de Carbono Neutralidad y Resiliencia Climática - sector público liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para continuar con el cálculo de huella de carbono organizacional en la sede principal con línea base 2023. Para lo cual se logró la participación y certificación en cuanto a la cuantificación de los GEI para la sede principal Neiva, arrojando la siguiente medición:

ALCANCE	**CANTIDAD DE TONELAS DE DIÓXIDO DE CARBONO GENERADOS POR LA SEDE PRINCIPAL DE LA CAM**
Alcance 1: Emisiones directas Son las emisiones que provienen directamente de fuentes que son propiedad o están controladas por la organización. Esto incluye: • Combustión de combustibles fósiles en vehículos, planta eléctrica de la entidad. • Pérdidas de gases refrigerantes o fugas de sistemas de aire acondicionado, neveras, refrigeradores y dispensadores de agua	2.682,13 tCO2
Alcance 2: Emisiones indirectas por energía Son las emisiones asociadas al consumo de energía comprada por la entidad.	29,53 tCO2
Alcance 3: Otras emisiones indirectas Incluye todas las emisiones indirectas que ocurren a lo largo de la cadena de valor de la entidad. Estas emisiones no están bajo el control directo de la organización, pero están relacionadas con sus actividades. o Emisiones del transporte de bienes y servicios adquiridos. o Viajes de negocios y desplazamientos de los funcionarios. o Tratamiento y disposición de residuos generados por la organización.	27,43 tCO2

- Participación en la formación para formulación de plan de gestión de gases efecto invernadero.



Fuente SIG: Certificación Programa Nacional de Carbono Neutralidad y Resiliencia Climática-MADS

c. **<u>Programa Manejo Integral de Residuos:</u>** El programa manejo integral busca establecer mecanismos y acciones que permitan garantizar la gestión integral de los residuos sólidos, hospitalarios y especiales, que genera la Corporación en todas sus sedes; se programaron 133 actividades para la vigencia 2024; y se dio un cumplimiento del 100% desarrollando las siguientes actividades:

- Entrega de 1056,5 kg de material reciclable al gestor ECO AMBIENTAL
- Seguimiento a la entrega 420 kg de RAEES por parte de recursos físicos y el sistema integrado de gestión en jornada de Opitaton dentro de lo cual se entregaron equipos electrónicos, pilas, tóner entre otros.
- Generación de 6.300 kg de abono orgánico a través de compostaje con técnica de pila, control de oxígeno y lombricomposta de residuos orgánicos aprovechables provenientes de actividades de jardinería y residuos del hogar de paso.
- Seguimiento a la adecuada disposición de residuos en puntos ecológicos.
- Entrega 15 kg de aceites usados de cocina y motor.



Fuente SIG: Entrega aceites usados ECORPIN

- Socialización actividad "**Siembra vida Siembra CAM",** en la cual se realizó sensibilización frente a los programas de gestión ambiental interna, se entregó material compostado con semillas de cilantro a los funcionarios de la sede principal, con el objetivo de incentivar el aporte al medio ambiente a través de la práctica de compostaje, como resultado de la separación y disposición adecuada de los residuos orgánicos aprovechables.



Fuente SIG: Actividad "Siembra vida Siembra CAM"

Para el desarrollo de esta dimensión y desde la perspectiva "ventanilla hacia afuera" con el fin de fortalecer la relación estado - ciudadano se han desarrollado las siguientes acciones:

Política de Servicio al Ciudadano: Como parte de la ejecución de la política de atención al ciudadano, durante la vigencia 2024 se desarrollaron las siguientes actividades:

- **Caracterización de usuarios 2024**

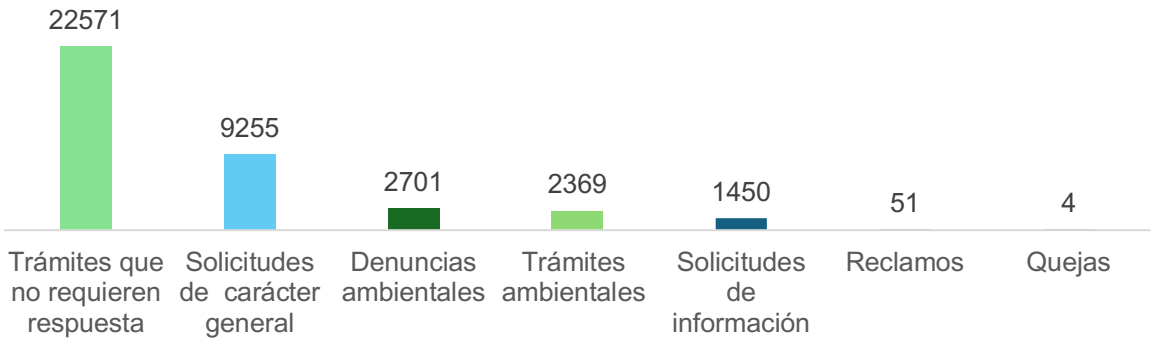
Se llevó a cabo la caracterización de usuarios 2024, a través de la aplicación de un formulario tipo encuesta a los usuarios que durante el año anterior visitaron la sede principal y direcciones territoriales de la CAM. El ejercicio ayudó a reconocer las características e intereses y/o preferencias de la ciudadanía que acceden a los trámites y servicios que ofrece la Corporación.

Del análisis de la información se puede concluir que la página web, las redes sociales son los canales de comunicación preferidos por los usuarios para enterarse de la gestión que realiza la Corporación. En cuanto a la temática de mayor interés para la ciudadanía es la información de trámites para permisos y/o licencias ambientales que otorga la Corporación. Adicionalmente, trámites como Permiso de Aguas Superficiales, Aguas Subterráneas y Aprovechamiento Forestal Aislado, representan más del 55% de recurrencia frente a los demás trámites que brinda la Entidad.

- **PQRSD Atendidas**

Para la vigencia del 2024, la mayoría de los trámites gestionados fueron de tipo administrativo como soportes de pago de evaluación, autorización de notificaciones, invitaciones, comunicados informativos, entre otros con 58,78% fueron trámites que no requieren respuesta, seguidos del 24,10% solicitudes de carácter general, lo que refleja una alta demanda de consultas y gestiones. Las denuncias ambientales 7,03% y los trámites ambientales 6,17% destacan por su relevancia en la protección del medio ambiente. Las solicitudes de información alcanzaron el 3,78% de las solicitudes, indicando un interés por parte de los usuarios en obtener detalles sobre servicios o trámites. Los reclamos 0,013% y finalmente quejas con el 0,01%, lo que sugiere un nivel de satisfacción general elevado entre los usuarios. En general, el volumen de trámites y solicitudes muestra una buena gestión de los procesos, con énfasis en la atención a temas ambientales y la provisión de información.

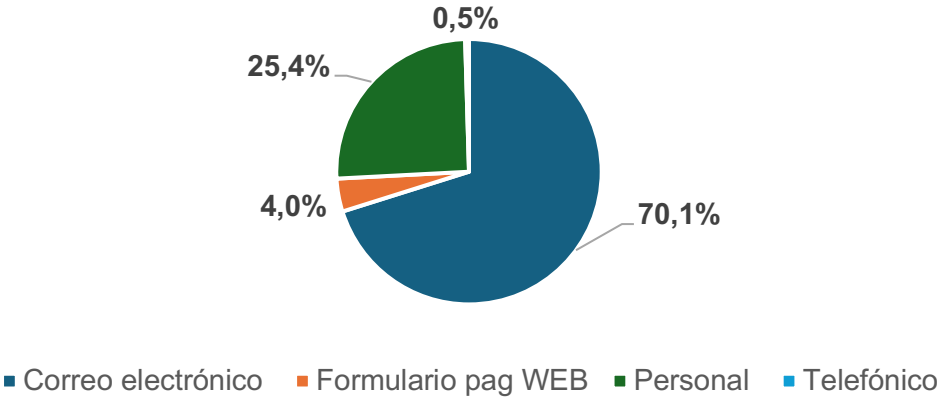
Gráfico 34 Tipo de trámite que realizan en la Corporación



- **Canales de Atención**

Durante la vigencia del 2024, el correo electrónico es el canal de atención más utilizado por los ciudadanos, representando un 70,1% de las interacciones, lo que refleja una clara preferencia por este medio para la gestión de trámites y solicitudes. Le sigue el canal de atención personal, con un 25,4% de participación, lo que indica que una porción significativa de usuarios prefiere la interacción directa con el personal en las instalaciones. El uso del formulario web alcanzo el 4%, destacándose como una opción menos frecuente, mientras que el canal telefónico resultó ser el de menor utilización, con solo un 0,5% de los trámites gestionados a través de este medio.

Gráfico 35 Canal de atención



Se encuentra disponible la **Línea Exclusiva Denuncias Corrupción**: +57 3138863442; así como también se dispone del **formulario web para radicación de PQRSD** en https://www.cam.gov.co/atencion-y-servicios-a-la-ciudadania/pqrsdf/ ; con la opción de suscripción en forma anónima si así lo desea, en cumplimiento de la ley 1755 de 2015.

Se dispone de un espacio en la página web para **respuestas a peticiones anónimas** en https://www.cam.gov.co/atencion-y-servicios-a-la-ciudadania/respuestas-peticiones-anonimas/

Política De Gestión Documental: Como parte de la ejecución de la política de Gestión Documental, durante el primer semestre del año 2024 se desarrollaron las siguientes actividades:

Se actualizaron los documentos: PGD (Programa de Gestión Documental), PINAR (Plan Institucional de Archivos), Política de Gestión Documental, SIC (Sistema Integrado de Conservación), el FUID (Formato Único de Inventario Documental), Formato rotulo de caja y el formato hoja control.

Se continuo con el trabajo de **actualización de las TRD** (Tablas de Retención Documental) y la **formulación de las TVD** (Tablas de Valoración Documental); las cuales fueron aprobadas por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño el 29 de julio de 2024, posteriormente el 11 de septiembre; las TRD y TVD se remitieron al AGN (Archivo General de la Nación) iniciando el 24 de octubre la apertura proceso de evaluación; como resultado de la revisión por parte del AGN en el mes de diciembre se recibió el informe técnico de cada uno de los instrumentos archivísticos de los cuales se está realizando los respectivos ajustes para dar respuesta y así continuar con la convalidación.

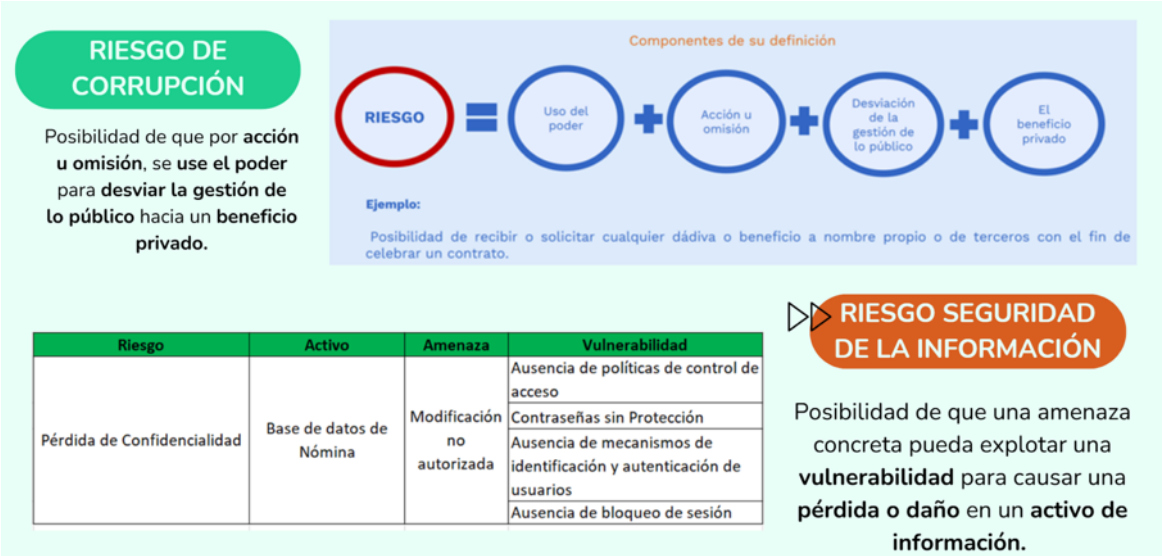
Se ha dado trámite a **18 transferencias primarias**. Durante los meses de febrero, agosto y diciembre de 2024 se realizaron **capacitaciones del sistema de Gestión Documental**, aplicación de las TRD y fundamentos de Gestión Documental como (conformación de expedientes, manejo y organización de archivos de gestión y criterios para las transferencias primarias).

Así mismo se ha continuado con la **actualización del FUID del archivo histórico** hasta la fecha **se ha aplicado proceso técnico archivístico a 46 Mts lineales de documentación**.



GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

- Se llevó a cabo **Jornada de Reinducción**; en donde se sensibilizó a 432 funcionarios y contratistas sobre la política y objetivos del sistema integrado de gestión; Administración del riesgo; Gestión Ambiental Interna y cambio climático, durante el evento se midió la toma de conciencia; obteniendo como resultados positivo en el 100% de las preguntas sobre reconocimiento y apropiación de elementos estratégicos del SIG; aspectos e impactos ambientales, esquema de líneas de defensa y gestión del riesgo.



- Durante la vigencia 2024, se llevaron a cabo **20 Jornadas de Inducción** a 402 contratistas con el fin de que conozcan y se apropien de los elementos estratégicos de la entidad.
- Se llevó a cabo el **"Taller Consideraciones sobre el Cambio Climático en los Sistemas de Gestión"** para auditores internos de la corporación, por parte de APPLUS Colombia; en donde se dieron los lineamientos sobre cómo abordar la enmienda sobre el cambio climático en los requisitos de las normas ISO 9001 e ISO 14001.
- En el marco de la jornada de reinducción se llevó a cabo la capacitación sobre cómo **identificar, documentar, evaluar y controlar, posibles conflictos de interés** que se puedan derivar de la realización y el desarrollo de las actividades que se adelantan en la CAM.
- Dada la relevancia que tiene el empoderamiento de los líderes de proceso y sus equipos; en la administración del riesgo; fue ejecutada; la capacitación liderada por el Departamento Administrativo de la Función Pública, abarcando temas como el riesgo fiscal y la metodología para la gestión del riesgo en entidades públicas.

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

- **Revisión por la Dirección:** Se llevó a cabo la revisión por la dirección al sistema integrado de gestión, de la cual se concluyó que el sistema es **conveniente, adecuado, eficaz y está alineado con la dirección estratégica**, se revisó y estableció el cumplimiento de los objetivos y política del sistema integrado, los cuales estuvieron por encima del **100%**.
- Respecto a la **Política de Administración Del Riesgo,** de la entidad se estableció un cumplimiento del **100%** con corte al 30 de diciembre de 2024, de acuerdo al último seguimiento realizado por la oficina de control interno.

- Del 24 de septiembre al 02 de octubre de 2024, se llevó a cabo **Auditoría Interna** a todos los procesos del sistema integrado de gestión en todas las direcciones territoriales, sede principal, CAV y Hogar de Paso, de manera presencial, cuyo objetivo fue: “Evaluar la conformidad del sistema integrado de gestión con los requisitos: propios de la organización, legales y los de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, así como verificar si se implementa y mantiene eficazmente” y se concluyó que **el sistema integrado de gestión es conveniente, adecuado y eficaz.**
- Con el fin de determinar la conformidad del sistema de gestión con los requisitos de las normas ISO 9001 e ISO 14001; la capacidad del sistema de gestión para asegurar que la Corporación cumpla con los requisitos legales, reglamentarios y contractuales aplicables en el alcance del sistema de gestión y determinar la eficacia del sistema de gestión; el ente certificador **KIWA CQR S.A.S** realizó **Auditoría Externa de Seguimiento**, en el marco de la cual no se generaron No Conformidades; demostrando la conformidad, desempeño, alineamiento y eficacia del Sistema de Gestión con las normas certificadas.



- Como segunda línea de defensa desde la Subdirección de Planeación; se realizó el **Monitoreo a los 15 riesgos de corrupción y 41 de riesgos operativos, fiscales y de seguridad de la información**, dentro del cual se evalúa el cumplimiento de controles y acciones de tratamiento en cada uno de los procesos para mitigar éstos riesgos y evitar su materialización; obteniendo como resultado la aplicación del 100% de los controles.
- Se realizó el seguimiento al correcto reporte de las **Salidas No Conformes** por parte de los responsables de los 17 procesos y subprocesos de la entidad.
- Se llevaron a cabo **9 Comités Institucionales de Gestión y Desempeño** para evaluar aspectos críticos del sistema integrado de gestión y evaluar el avance en la ejecución contractual.

Política de servicio al Ciudadano:

- **Medición de la satisfacción de los usuarios externos**

Se realizó la medición de la satisfacción de los usuarios externos. Como conclusión del análisis de los datos recolectados se tiene que **el nivel de satisfacción se encuentra en un promedio del 95%,** dentro de los aspectos evaluados se encuentran: Canales de atención, actitud del personal, acceso a la información, tiempo de respuesta, confort de las instalaciones entre otros.

Estos resultados demuestran el compromiso de la corporación en mantener y mejorar continuamente la calidad de los servicios ofrecidos, así como la importancia de seguir implementando acciones que contribuyan a una experiencia positiva para los usuarios.; de esta manera se dio cumplimiento a la meta planteada en el sistema integrado de gestión >=90%.

Tabla 82 Resultados de la calificación de satisfacción de usuarios 2024

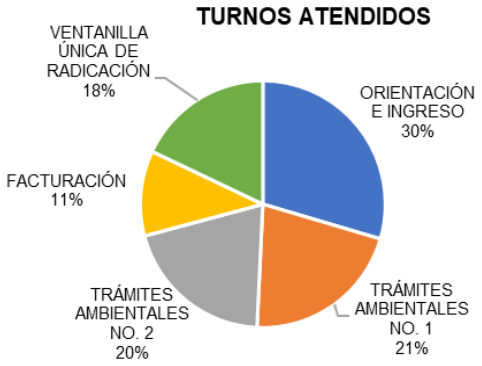
TRIMESTRE	RESULTADO
Enero – Marzo	93 %
Abril – Junio	97%
Julio – Septiembre	94%
Octubre – Diciembre	95%

- **Atención al Usuario**

Durante el año 2024, en la sede principal de la Corporación se atendieron 7.648 usuarios a través de las 05 ventanillas de atención que se encuentran habilitadas. En promedio los usuarios esperaron 00:06:20 para ser atendidos y el tiempo promedio de la atención fue de 00:13:23.

Del total de los usuarios atendidos el 30% se presentaron para orientación en información general, notificaciones y procesos de cobros coactivos, el 18% de los usuarios acudieron para la radicación de PQRSD, el 41% de los usuarios atendidos en el centro de atención al usuario solicitaron información sobre los trámites y servicios que ofrece la entidad y para finalizar el 11% de los usuarios solicitaron información o asuntos relacionados con facturación.

Gráfico 36 Usuarios atendidos en la sede principal de la CAM, por ventanilla



- En cumplimiento de los requisitos establecidos en la Resolución 1519 de 2020 expedida por Mintic y de acuerdo con los principios y criterios definidos en la guía WCAG 2.1, se realizó el **Diagnóstico de Accesibilidad de la Sede Electrónica** de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena- CAM, teniendo como resultado **nivel de accesibilidad AA y algunos criterios AAA.**

INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- Se diseñó y ejecutó el **Plan Estratégico de Comunicaciones** para la vigencia 2024; estableciendo los canales y medios institucionales para la comunicación interna y externa, el cual a 30 de diciembre contó con un cumplimiento del **100%** respecto a las actividades planteadas para desarrollar en el año.
- En cumplimiento a la resolución 1519 de 2020, expedida por Min Tic; de manera mensual se realiza **Seguimiento a la Información Publicada en la Página Web de la Entidad**, con el fin de verificar la actualización de su contenido.
- La Corporación cuenta con la (*Suit Visión Empresarial de Pensemos*) como la **herramienta para el reporte y consolidación de avances de indicadores del sistema integrado de gestión, plan de mejoramiento de la CGR, Programa de Transparencia y Ética Pública y Gestión de Riesgos** de procesos de la entidad.

Proyecto 329902: Control a la correcta utilización de los recursos naturales renovables

Este proyecto busca que la Corporación ejerza la vigilancia, el control y el seguimiento al correcto uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables en el Departamento del Huila, conforme a la normatividad vigente. En la Tabla 83 se describe la ejecución física y los compromisos financieros adquiridos para la vigencia 2024, por cada indicador de gestión y sus actividades.

Tabla 83 Ejecución física y financiera del proyecto 329902, vigencia 2024

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
Optimizar los tiempos en tramitar permisos ambientales que se radiquen ante la autoridad ambiental regional	Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación (IMG)	Días	55	55	100	$ 695.481.701	684.895.617
Mantener el control y seguimiento a las autorizaciones y permisos ambientales otorgados	Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento (IMG)	Porcentaje	100	97	97	$ 3.142.553.457	3.069.991.091
Mantener la eficacia en tramitar y resolver las denuncias por infracciones a la normatividad ambiental de la actual y anteriores vigencias	Porcentaje de procesos sancionatorios resueltos (IMG)	Porcentaje	30	41	100	$ 1.123.476.039	1.095.688.208
Fortalecer la estrategia de control para disminuir el tráfico y uso ilegal de la diversidad biológica y otros recursos naturales - RECAM	Estrategias fortalecidas que disminuyan el tráfico y uso ilegal de la diversidad biológica y otros recursos naturales	Unidad	1	1	100	$ 1.469.272.791	1.380.343.030
Fortalecer la estrategia de control a la deforestación, conservación y uso sostenible de los bosques	Estrategias fortalecidas que disminuyan el tráfico y uso ilegal	Unidad	1	1	100	$ 384.196.123	363.538.305

ESTRUCTURA PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024 - 2027	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA			PRESUPUESTO	
			PROGRAMADA	EJECUTADA	PORCENTAJE DE AVANCE FISICO %	APROPIACIÓN DEFINITIVA	COMPROMISOS
en el departamento del Huila	de la diversidad biológica y otros recursos naturales						
Fortalecer la estrategia para la preservación, conservación, rehabilitación y/o reintroducción, control y seguimiento a la fauna silvestre		Unidad	1	1	100	$ 414.615.770	414.613.440
Redes y estaciones de monitoreo de aire en operación	Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana (IMG)	Redes	1	1	100	$ 12.000.000	11.979.728
Acompañamiento y asistencia técnica en la construcción y seguimiento a los planes de silvicultura urbana		Municipios	37	37	100	$ 20.000.000	20.000.000
Participación en los comités técnicos de salud ambiental - COTSA		Porcentaje	100	100	100	$ 17.810.051	17.810.051
Operativos de seguimiento, monitoreo y control a fuentes móviles		Operativos	45	45	100	$ 10.000.000	10.000.000
Realizar la actualización de los mapas y planes de descontaminación por ruido de Nieva y Pitalito		Mapas			0	$ 0	0
Acciones para el seguimiento, control y asistencia técnica a generadores de RESPEL y especiales.		Porcentaje	100	100	100	$ 171.632.633	152.767.522
Acciones de seguimiento a las metas de aprovechamiento de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)	Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con seguimiento (IMG)	Municipios	37	37	100	$ 14.161.118	14.161.118
Seguimiento, control y asistencia técnica a generadores y gestores de RCD	Porcentaje de Generadores y gestores de Residuos de Construcción y Demolición - RCD con seguimiento	Porcentaje	100	100	100	$ 28.883.146	27.888.897
Seguimiento, control y asistencia técnica a Departamento de Gestión Ambiental - DGA	Porcentaje de empresas obligadas a conformar el Departamento de Gestión Ambiental - DGA - con seguimiento	Porcentaje	100	100	100	$ 4.302.240	4.302.240
Acciones para el seguimiento a Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos –PSMV	Porcentaje de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) con seguimiento (IMG)	Porcentaje	100	100	100	$ 4.302.943	4.302.943
TOTAL					**100**	**7.512.688.010**	**7.272.282.190**

INDICADOR: TIEMPO PROMEDIO DE TRÁMITE PARA LA RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIONES AMBIENTALES OTORGADAS POR LA CORPORACIÓN (IMG)

Durante la vigencia 2024 se recibieron 3.434 y se atendieron 3.324 (97%) solicitudes de permisos, autorizaciones, concesiones y licencias ambientales; el 27.4% corresponde a trámite Auto Liquidación de Evaluación, el 22.3% a Permisos de aprovechamiento forestal, 19,7% a Concesiones de agua superficial, 17,6% a salvoconductos, y el 13,4.% a otros tipos de solicitudes; a continuación, se describe por tipo de tramite:

Tabla 84 Solicitudes y autorizaciones o con respuesta favorable para la vigencia de 2024

Tipo de Trámite	Solicitudes Radicadas en 2024	%	Solicitudes Atendidas de 2024	Solicitudes Otorgadas de 2024	Solicitudes Otorgadas de 2023
Permiso de Aprovechamiento Forestal	765	22,3%	737	469	37
Concesión de Aguas Superficiales	677	19,7%	634	215	220
Concesión de Aguas Subterráneas	97	2,8%	97	42	26
Licencia Ambiental	31	0,9%	31	1	1
Modificación Licencia	8	0,2%	8	2	1
Ocupación de Cauces, Playas y Lechos	204	5,9%	180	15	19
Permiso de Vertimientos	44	1,3%	40	8	5
Permiso de Emisiones Atmosféricas en Fuentes Fijas	15	0,4%	10	2	8
Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas	21	0,6%	21	10	1
Investigación Científica en Diversidad Biológica	4	0,1%	4	4	1
Plan de Contingencia Transporte y/o Almacenamiento de Hidrocarburos	5	0,1%	5	0	0
Autorización transformación Carbón Vegetal	5	0,1%	5	3	0
Registro Libro operaciones en Línea	6	0,2%	6	2	1
Auto Liquidación de Evaluación	941	27,4%	935	930	0
Registro de Plantaciones	7	0,2%	7	3	0
Salvoconducto Único Nacional	604	17,6%	604	604	0
Total Autorizaciones Ambientales (No.)	**3.434**	**100%**	**3.324**	**2.310**	**320**
%			**97%**	**67%**	**9%**

Se logra resolver con respuesta favorable **2.310 solicitudes** equivalente 67%, de los radicados en la vigencia 2024 y 320 solicitudes que venían de vigencias anteriores, los cuales cumplieron con los requisitos técnicos y legales y con verificación en campo de aquellos que requirió visita de evaluación, el tiempo promedio hasta llegar al acto administrativo decisorio que fue de 55 días hábiles.

Permisos y/o Autorizaciones por Aprovechamiento Forestal: Para la vigencia 2024, la Corporación resolvió un total de 506 solicitudes de aprovechamientos forestales de las cuales 469 fueron radicados en la vigencia 2024, y 37 de la vigencia 2023; el volumen de madera, carbón vegetal y guadua autorizado fue de 10.235.6 m3, de los cuales el 53% fueron otorgados por la DTS, el 25% por la DTC, el 14% por la DTN y el 8% por la DTO.

El mayor volumen autorizado corresponde a los Aprovechamientos únicos (32%) y de Arboles Aislados con el 30%, seguido del de flora silvestre no maderable (Guadua) con el 19%, y finalmente el doméstico con el 14%.

Durante la vigencia 2024 se continua con el desarrollo de proyectos de alto impacto, que requirieron de aprovechamiento forestal único, y de árboles aislados se resalta los otorgados para el desarrollo de proyectos urbanísticos en el Sur y Norte del departamento, así como de construcción y adecuación de vías secundarias y terciarias a lo largo del departamento entre otros, además el desarrollo productivo de la región que conlleva a una alta demanda de madera para tutores, cercos, entre otros proyectos.

Tabla 85 Permisos de Aprovechamiento Forestal por Dirección Territorial

Aprovechamiento Forestal		DTN			DTC			DTO			DTS			TOTAL		
		SR	SO	SA	SR	SO	SA	SR	SO	SA	SR	SO	SA	SR	SO	SA
Doméstico > 10m3	Permisos Radicados	0	0	0	1	1	0	2	2	0	5	4	2	**8**	**7**	**2**
	m3	0	0	0	20	15,4	0	40	5	0	121,9	90,1	35	**181,9**	**110,5**	**35,0**
Doméstico < 10 m3	Permisos Radicados	39	17	20	21	14	7	42	33	0	131	119	11	**233**	**183**	**38**
	m3	121,2	127,1	7,2	139,1	75,5	51,53	420	194	0	1146,7	904,5	77,6	**1.827,0**	**1.301,1**	**136,3**
Único	Permisos Radicados	13	7	8	1	0	1	6	2	0	38	6	31	**58**	**15**	**40**
	m3	4488,2	607,2	1512,1	5070,9	0	5070,9	324,3	251,5	0	8801,3	2405,1	7227,8	**18.684,7**	**3.263,8**	**13.810,8**
Aislado > 10m3	Permisos Radicados	20	11	6	46	35	9	10	6	0	16	10	8	**92**	**62**	**23**
	m3	905	470,3	61,1	1751,7	1416,9	354,3	235,4	224,8	0	1291	383,2	708,8	**4.183,1**	**2.495,2**	**1.124,2**
Aislado < 10m3	Permisos Radicados	190	101	78	48	37	10	46	32	0	50	39	10	**334**	**209**	**98**
	m3	289,4	174,1	26,3	266,7	113,5	39,35	460	117,8	0	374,2	179	82,7	**1.390,3**	**584,4**	**148,4**
Flora Silvestre (Guadua) - Persistentes	Permisos Radicados	4	1	3	3	2	1	4	4	0	22	20	8	**33**	**27**	**12**
	m3	10	10	32,3	1490	709,1	720	29	29	0	527,7	1243,9	437	**2.056,7**	**1.992,0**	**1.189,3**
Registro de Plantaciones P,PP,CV,AS	Permisos Radicados	0			3	2	0	3	0	0	1	1	0	**7**	**3**	**0**
	m3				315	233,1	0	1,4	0	0	180,4	255,5	0	**496,8**	**488,6**	**0,0**
Total		**266**	**137**	**115**	**123**	**91**	**28**	**113**	**79**	**0**	**263**	**199**	**70**	**765**	**506**	**213**
%		**35%**	**27%**	**54%**	**16%**	**18%**	**13%**	**15%**	**16%**	**0%**	**34%**	**39%**	**33%**	**100%**	**100%**	**100%**
m3		**5.813,8**	**1.388,7**	**1.639,0**	**9.053,4**	**2.563,5**	**6.236,1**	**1.510,1**	**822,1**	**0,0**	**12.443,2**	**5.461,3**	**8.568,9**	**28.820,5**	**10.235,6**	**16.444,0**
%		**20%**	**14%**	**10%**	**31%**	**25%**	**38%**	**5%**	**8%**	**0%**	**43%**	**53%**	**52%**	**100%**	**100%**	**100%**

SR: solicitud radicada; SO: solicitudes resueltas con autorización, negación o archivo; SA: Archivados (no cumple requisitos, desistimiento tácito y/o negados)

Durante la vigencia 2024 a través de las Direcciones Territoriales de la CAM se expidieron un total de **604 salvoconductos**, los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 86 Distribución de Salvoconductos según recurso movilizado

CANTIDAD DE SUNL	RECURSO MOVILIZADO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE PRODUCTOS
455	Flora Maderable Y Guadua	M3	2.490
141	Carbón Vegetal	Kg	217.323
8	Fauna Silvestre	Unidad	89
TOTAL SUNL = 604			

Con relación a los 455 salvoconductos de flora maderable y guadua expedidos representan un volumen total autorizado de **2.490 ^{m3}** de los cuales el 48% se movilizó desde la Dirección Territorial Centro, el 31% desde la Dirección Territorial Sur, el 18% por la Dirección Territorial Norte y el 3% restante por la Dirección Territorial Occidente.

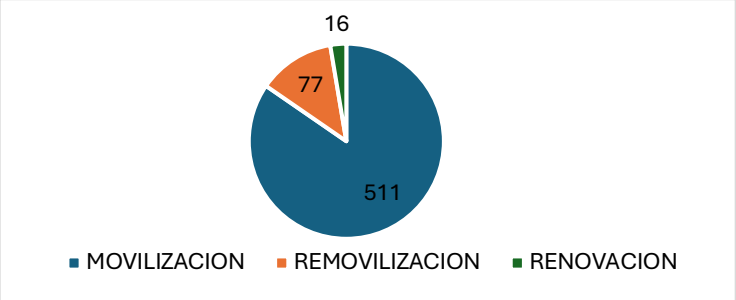
Tabla 87 Salvoconducto Único Nacional para la Movilización de Especímenes de la Diversidad Biológica (Flora), Otorgados por Dirección Territorial

TIPO DE SALVOCONDUCTO		DTC	DTN	DTO	DTS	TOTAL
Movilización	No.	168	17	18	204	407
	m3	1140	175	82	719	2.116
Removilización	No.	1	33	1	1	36
	m3	3	246	1	9	259
Renovación	No.	3	2	0	7	12
	m3	50	32	0	33	115
Total General	**No.**	172	52	19	212	455
	m3	**1.193**	**454**	**83**	**761**	2.490
% No.		**38%**	**11%**	**4%**	**47%**	100%
% Volumen		**48%**	**18%**	**3%**	**31%**	100%

Asimismo, el carbón vegetal movilizado corresponde a 217.323 Kilogramos, el cual proviene de la transformación de flora maderable obtenida de subproductos de plantaciones comerciales (registradas por el ICA), de residuos de aprovechamientos forestales autorizados por la CAM, en especial de árboles aislados caídos por causas naturales. La Dirección Territorial que más autorizo la movilización fue la DTC (88 SUNL), seguida de la DTN con (35 SUNL) y finalmente la DTO con (18 SUNL).

De igual manera durante la vigencia se expidieron un total de 8 salvoconductos para movilizar 89 especímenes de fauna silvestre con destino a reubicación y liberación en otros departamentos dado que no son especies que tengan distribución en el Huila.

Gráfico 37 Distribución de Salvoconductos expedidos vigencia 2024



Concesiones de Aguas Superficiales: Durante la vigencia se recibieron **677** solicitudes y se otorgaron y/o renovaron **435** concesiones de aguas superficiales, con un caudal total concesionado de **6.086,4 Lps**. El 66% de los volúmenes concesionados se otorgaron y/o renovaron en jurisdicción de la Territorial Norte, con el 25% en la Dirección Territorial Centro, con el 8% en la Dirección Territorial Sur y el 1% en la Dirección Territorial Occidente.

Tabla 88 Concesión de Aguas Superficial por Dirección Territorial

DT	Solicitudes Radicadas	Concesiones otorgadas de 2024	Otorgadas de otras Vigencias	Total Concesiones otorgadas	% Concesiones	Caudal (l/s)	% Concesionado
DTN	326	47	126	173	39,8%	4.016,59	66%
DTC	79	15	35	50	11,5%	1.513,09	25%
DTS	159	70	28	98	22,5%	481,92	8%
DTO	113	83	31	114	26,2%	74,81	1%
TOTAL	**677**	**215**	**220**	**435**	**100,0%**	**6.086,41**	**100%**

Concesión de Aguas Subterráneas: Para el año 2024, fueron atendidos 132 (100%) trámites de concesión de aguas subterráneas de los cuales 97 (73%) fueron radicados en el año en curso y 35 (27%) de otras vigencias. Así mismo, fueron resueltas 76 solicitudes de concesión de las cuales fueron 42 otorgados, 5 negados y 29 archivados por no ser procedentes o por desistimiento tácito. Entre tanto, de otras vigencias se resolvieron 35 solicitudes, de las cuales 26 cuentan con acto administrativo de otorgamiento del permiso de concesión y 9 de negación.

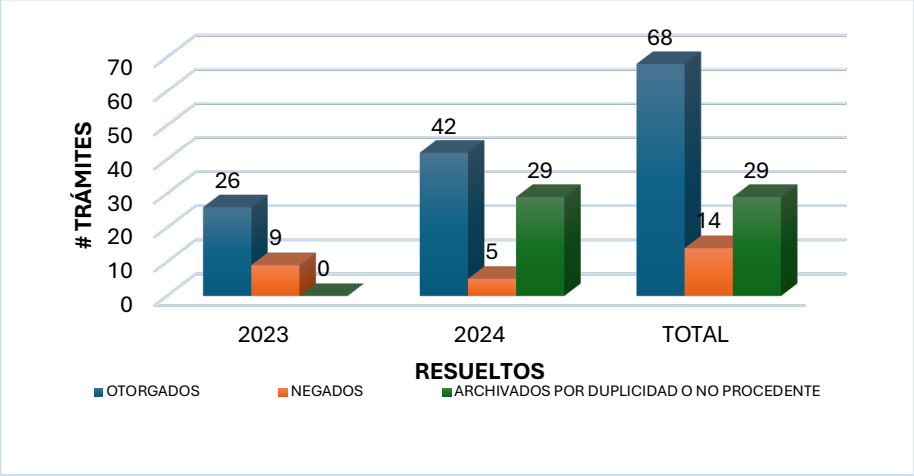
Por lo anterior, se tiene un total para este periodo de 68 permisos otorgados, 14 negados y 29 archivados. (Ver Tabla 89 y Gráfico 38)

Tabla 89 Solicitudes de concesión de aguas subterráneas resueltas – 2024

CONCESIONES DE AGUAS SUBTERRANEAS			
PCAS	**OTRAS VIGENCIAS**	**2024**	**TOTAL**
Otorgados	26	42	68
Negados	9	5	14
Archivados o no procedentes	0	29	29
Total resueltos	35	76	111
Tramites por resolver	0	21	21

CONCESIONES DE AGUAS SUBTERRANEAS			
PCAS	**OTRAS VIGENCIAS**	**2024**	**TOTAL**
Total tramites atendidos	35	97	132

Gráfico 38 Solicitudes de concesión de aguas subterráneas resueltas – 2024



Al condensar y graficar la información anterior se tiene que, la mayor cantidad de concesiones de aguas subterráneas otorgadas en el año 2024 se concentran hacia la zona norte en el Departamento del Huila, dónde el 41% corresponde a permisos en el Municipio de Neiva, el 22 % en Rivera, el 13 % en Palermo, el 6% en Hobo, y el porcentaje restante fue otorgado en otros Municipios del departamento mencionados a continuación.

Tabla 90 PCAS otorgados por Municipio – 2024

MUNICIPIO	OTRAS VIGENCIAS	2024	TOTAL POR MUNICIPIO	%
Aipe	1	1	2	3
Villavieja	1	0	1	1
Campoalegre	1	2	3	4
Hobo	1	3	4	6
Neiva	10	18	28	41
Palermo	3	6	9	13
Garzón	1	0	1	1
Rivera	8	7	15	22
Pitalito	0	2	2	3
Agrado	0	1	1	1
Gigante	0	1	1	1
Baraya	0	1	1	1
TOTAL	21	7	68	100

Por otra parte, se tiene que durante este periodo se otorgó un caudal total de 60,12 l/s al día lo que equivale a un volumen aproximado de 5.194 m3 al día aproximadamente, concentrándose principalmente en los Municipios de Rivera (19.47 l/s); Neiva (15,49 l/s);

Palermo (7,55 l/s); Aipe (6,56 l/s). Así mismo, al discriminar el caudal total otorgado por los diferentes usos concesionados, se tiene que, para uso doméstico y humano se otorgó un caudal de 21,56 l/s; para uso industrial 21,51 l/s; para uso riego 14,15 l/s; y para uso en riego de jardines o cultivos 2,9 l/s. Para visualizar la información detallada de este apartado, podrá remitirse a la Tabla 91.

Tabla 91 Caudal y Uso Concesionado por Municipio - 2024

MUNICIPIO	TIPO DE USO				CAUDAL TOTAL CONCESIONADO (l/s)
	CONSUMO HUMANO Y DOMÉSTICO	INDUSTRIAL	RIEGO	PECUARIO	
Aipe	0,1	0	6,16	0,3	6,56
Villavieja	1,38	0	0	0	1,38
Campoalegre	0,34	0,6	0,2	0	1,14
Hobo	0,2	1,16	0,4	0,5	2,26
Neiva	5,31	9,11	0,57	0,5	15,49
Palermo	0,95	4,4	1,3	0,9	7,55
Garzón	0,4	4,2	0	0	4,6
Rivera	12,6	1,15	5,27	0,45	19,47
Pitalito	0,18	0,66	0	0	0,84
Gigante	0	0,19	0	0	0,19
Baraya	0,1	0	0,25	0,25	0,6
Agrado	0	0,04	0	0	0,04
TOTAL CAUDAL TOTAL POR USO (l/s)	21,56	21,51	14,15	2,9	60,12

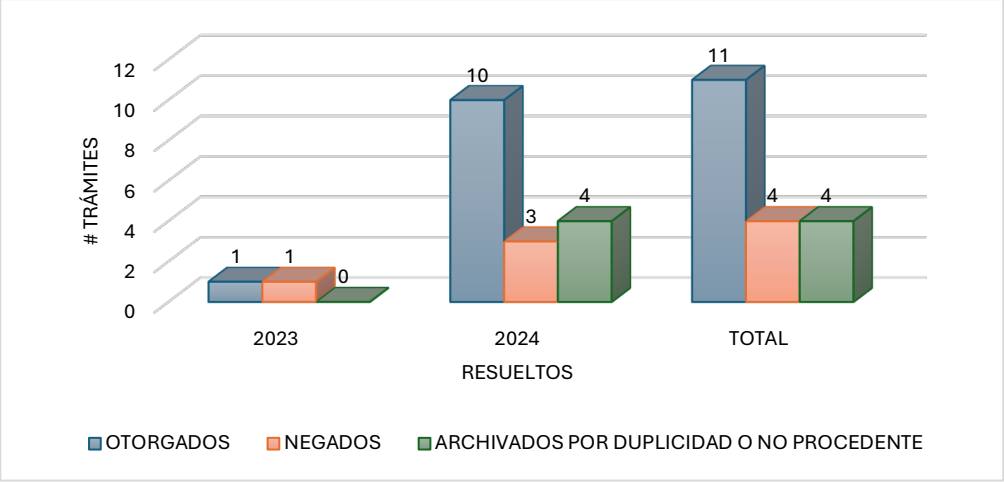
Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas: Durante el año 2024, fueron atendidos 23 (100%) trámites de prospección y exploración de aguas subterráneas de los cuales 21 (91.3%) fueron radicados en el año en curso y 2 (8.69%) en otras vigencias. Así mismo, de los tramites radicados en el año en vigencia se resolvieron 17 trámites que quedaron con las siguientes actuaciones: 10 otorgados, 3 negados y 4 archivados. De igual manera, se resolvieron 2 solicitudes que correspondían a otras vigencias, en las cuales se otorgaron favorables 1 permiso y negando 1.

En recuento en el año 2024, se presenta un total de 11 permisos otorgados, 4 negado y 4 solicitudes archivadas.

Tabla 92 Solicitudes de prospección y exploración de aguas subterráneas resueltas 2024

PEAS	OTRAS VIGENCIAS	2024	TOTAL
Otorgados	1	10	11
Negados	1	3	4
Archivados o no procedentes	0	4	4
Total resueltos	2	17	19
Tramites por resolver	0	4	4
Total tramites atendidos	2	21	23

Gráfico 39 Solicitudes de prospección y exploración de aguas subterráneas resueltas - 2024



LICENCIAS MINERAS

Liquidación de costos para licencias ambientales año 2024: Durante la vigencia 2024, se han presentado ante la Corporación 22 solicitudes de liquidación de costos por servicios de evaluación para licencias ambientales (21 Minería y 1 de Planta fotovoltaica) De estas, 14 solicitudes fueron liquidadas tras cumplir con el formato y trámite correspondientes.

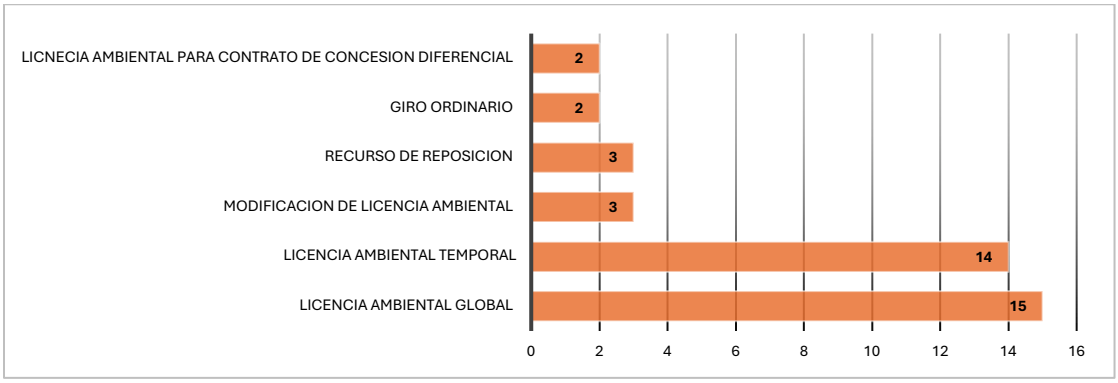
Tabla 93 Liquidación de costos para licencias ambientales año 2024

No. DE SOLICITUDES RADICADAS EN EL AÑO 2024	LIQUIDADAS 2024		No. DE SOLICITUDES NO LIQUIDADAS 2024
	No. DE SOLICITUDES LIQUIDADAS	VALOR	
22	14	$313.337.554	8

Fuente. Grupo de evaluación.

Licencias mineras 2024-1: Durante el año 2024, se presentaron 39 solicitudes o modificación de licenciamiento ambiental, distribuidas de la siguiente manera: 15 solicitudes de Licencia Ambiental Global, 14 de Licencia Ambiental Temporal, 3 de Modificación de Licencia Ambiental Minera, 3 recursos de reposición, 2 solicitud de giro ordinario y 2 de Licencia Ambiental para contrato de concesión diferencial.

Gráfico 40 Solicitudes de Licenciamiento Ambiental año 2024



Fuente. Grupo de evaluación.

De las 39 solicitudes de licenciamiento ambiental, 26 fueron devueltas por no cumplir con los requisitos respectivos y 13 solicitudes restantes cumplieron con las precisiones y formatos necesarios para ser evaluadas distribuidas de la siguiente manera: 1 giro ordinario, 5 Licencias Ambiental Temporal, 4 Licencias ambiental Global y 3 recursos de reposición, finalmente, se otorgó una 1 licencia ambiental temporal en el municipio de Pitalito y se negaron 4, quedan en evaluación 8.

De la vigencias anteriores, se resolvieron 13 solicitudes de las cuales se negaron 11 solicitudes y 1 archivada por no cumplir requisitos legales y se otorgo una 1 licencia ambiental global y una 1 en evaluación.

Tabla 94 Resumen de los tramites de Licencias Ambientales resueltos en el año 2024 con corte al día 30 de diciembre de 2024

No.	RESOLUCIÓN	ASUNTO
1	Res. 3948 del 12/11/2024	Licencia Ambiental Global
2	Res. 4607 del 12/12/2024	Licencia Ambiental Temporal

Fuente. Grupo de evaluación.

Licencias de energía: La Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental ha realizado seguimiento a la licencia ambiental otorgada a la Electrificadora del Huila S.A. E.S.P. para el proyecto de construcción y operación de la línea eléctrica con tensión de 115 kV entre Altamira y La Plata, así como sus módulos asociados de conexión (expansión de la "Bahía" en la subestación de Altamira) y/o subestaciones (subestación eléctrica de La Plata).

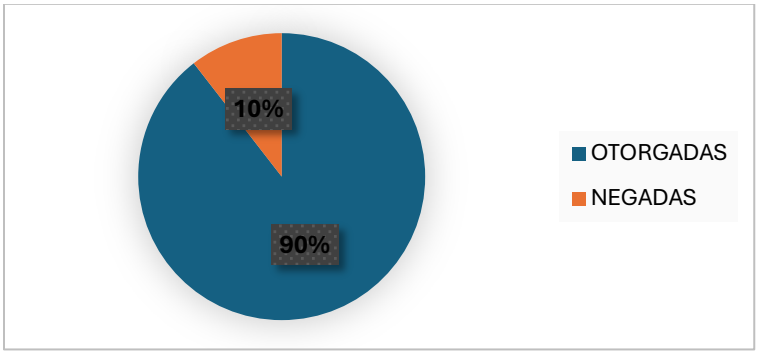
Pronunciamiento de licencias Ambientales ante la ANLA: La Corporación a través del equipo de Licenciamiento Ambiental, durante la vigencia 2024 se pronunció según lo que dispone la norma y de conformidad con el parágrafo 2 del artículo 2.2.2.3.6.2 y el parágrafo 2 del Artículo 2.2.2.3.6.3. del decreto 1076 de 2015, sobre 4 proyectos que se van a desarrollar en el territorio del Huila, con competencia de la ANLA, descritos en el siguiente cuadro:

Tabla 95 Pronunciamiento de licencias ambientales ante la ANLA

No.	NOMBRE PROYECTO	TIPO DE LICENCIA Ambiental	Voltaje	Ubicación
1	Parque Solar Villavieja 200 MWac/260MWp	Fotovoltaica – Producción	200 MWa/260 MWp	Villavieja(H)
2	Línea de conexión de 230 kV asociada al proyecto Parque Solar Fotovoltaica Villavieja 200 MWAC/260 MWP	Trasmisión de energía	230 kV	Villavieja(H)-Neiva (H)
3	Parque Solar la Achira y su línea de transmisión de 115kv	Fotovoltaica – Trasmisión y Producción	79.9 MWa y 115 Kv	Hobo (H)
4	UPME 01-2022 Subestación Huila 230 kv y líneas de transmisión asociadas	Trasmisión de energía	230 Kv	Neiva (H) – Palermo (H)

Finalmente, Entre **2003 y 2024**, la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental ha tramitado **175 licencias ambientales para el desarrollo del sector minero**. De estas, se han otorgado 160 y se han negado 15. De las licencias otorgadas, 87 están vigentes, 55 han sido concluidas y 18 no están vigentes.

Gráfico 41 Licencia Ambientales desde el año 2003 al año 2024



Fuente. Grupos de evaluación y seguimiento de Licencias Ambientales.

Tabla 96 Resumen del estado Actual de Las Licencias Ambientales Otorgadas desde el año 2003 al año 2024

LICENCIAS OTORGADAS	LICENCIAS VIGENTES MINERA	EN PROCESO DE FINALIZACIÓN DE LICENCIA A.	LICENCIAS TERMINADAS
160	87	55	18

Fuente. Grupos de evaluación y seguimiento de Licencias Ambientales.

A continuación, se detalla el tipo de material autorizado para explotación en las licencias mineras vigentes al 30 de diciembre de 2024, expedidas por la CAM. Aunque algunas licencias ambientales permiten la extracción de múltiples materiales y/o minerales, para este informe se toma como referencia el mineral actualmente explotado y/o principal.

Tabla 97 Resumen del Tipo de Material Autorizado en las Licencias Ambientales Mineras Expedidas por la CAM

TIPO DE MATERIAL Y/O MINERAL	No.
Arcilla	6
Barita	1
Material calcáreo	22
Material de construcción (Arrastre)	28
Material de construcción (Cantera)	16
Oro aluvial	7
Oro de filón	3
Roca fosfórica	4
Micas	1

Fuente. Grupos de evaluación y seguimiento de Licencias Ambientales.



Visita de evaluación, jurisdicción del Municipio de Neiva (Autorización Temporal No. 507862)



Visita de evaluación, jurisdicción del Municipio de Pitalito (Autorización Temporal No. 508979.).

INDICADOR: PORCENTAJE DE AUTORIZACIONES AMBIENTALES CON SEGUIMIENTO (IMG)

Durante la vigencia 2024, se logró realizar **4.042 seguimientos de verificación** al cumplimiento de los compromisos ambientales establecidos en los actos administrativos que otorgaron el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, alcanzando el 97% del total de la meta, a continuación, se describe el avance por cada trámite.

Tabla 98 Seguimientos a las licencias, permisos y concesiones autorizado, durante la vigencia 2024

Tipo de Trámite	DTN	DTC	DTO	DTS	SRCA	No. Seguimientos
Permiso de Aprovechamiento Forestal	169	124	109	268		670
Concesión de Aguas Superficiales	501	343	1.357	438		2.639
PUEAA Entes Territoriales	10	7	5	6		28

Tipo de Trámite	DTN	DTC	DTO	DTS	SRCA	No. Seguimientos
Concesión de Aguas Subterráneas		0			172	172
Licencia Ambiental	16	0		1	87	104
Ocupación de Cauces, Playas y Lechos	23	32	5	38		98
Permiso de Vertimientos	61	78	10	32		181
PSMV	10	3	2	11		26
PGIRS	15	8	5	9		37
Permiso de Emisiones Atmosféricas en Fuentes Fijas	51	2	4	10		67
Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas					20	20
TOTAL	**856**	**597**	**1.497**	**813**	**279**	**4.042**

Seguimientos a las fuentes abastecedoras de los 37 Municipios de la jurisdicción de la Corporación y acompañamiento en la elaboración de los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Aguas PUEAA, así como los diseños y evaluación de las obras de control de caudales.



Aforo a la fuente hídrica Rio Guachicos, cuenca abastecedora del Municipio de Pitalito – Vereda la Palma.



Seguimiento y aforo a la fuente hídrica Rio Guachicos, fuente abastecedora del acueducto ASOCONTADOR, aforo en el mes de agosto, arrojando un caudal de 2380 lps



Aforo a la fuente hídrica quebrada camenzo, cuenca abastecedora del Municipio de Timana – Vereda Camenzo.

Así mismo, ejerciendo la función de control y vigilancia se realizaron las siguientes actividades de evaluación y seguimiento a las Licencias Mineras:

- 74 visitas de seguimientos a Licencias Ambientales Mineras.

- 13 seguimientos documentales, de los cuales dos presentaban problemas orden público y los restantes a títulos con evidencias de suspensión en periodos largos más de dos años de actividades de explotación
- Treinta y uno (31) visitas de seguimiento a solicitudes de legalización, solicitudes de contrato, subcontrato y ARE.
- Un (1) recurso de reposición se encuentra en evaluación.
- Nueve (9) visitas de evaluación para otorgamiento y/o modificación de Licencia Ambiental (1 de vigencia 2023 y 8 de vigencia 2024).



Seguimiento a Licencia ambiental Minera (explotación material de construcción – arenas y gravas), Contrato concesión No. 20805 – Doris Rosalba Carrillo Gil. –Seguimiento y de (Material de Cálcareo – Caliza y Dolomita), Licencia de Explotación No. 19047 – Bernardino Benito Rusinque.

- **Acompañamientos a Licencias Ambientales expedidas por ANLA del sector hidrocarburos.**

En el marco de articulación entre las autoridades ambientales ANLA – CAM, durante la vigencia 2024 se realizó acompañamiento en reuniones de apertura a los seguimientos de licencias ambientales asociadas a la exploración y explotación de hidrocarburos con el fin de conocer de primera mano información referente a el avance de los proyectos, paralelamente notificar a la ANLA de contingencias, la atención a las mismas, adicional notificar de denuncias y/o quejas o no conformidades de las comunidades del área de influencia donde se desarrollan los proyectos, en total se atendieron 14 visitas de seguimiento a las licencias y se atendieron 13 contingencias por pérdida de contención de fluidos con hidrocarburos, de las cuales 10 se dieron en campos operados por Ecopetrol SA, 1 en un Campo operado por Hocol y 1 de una empresa de transporte de hidrocarburos Transmaguare SAS.



Contingencia Pozo SF-142 Fuente: Reporte inicial Ecopetrol radicado 2024-E 30661



Contingencia línea de transferencia SC-CB Fuente: Reporte inicial Ecopetrol radicado 31429 2024-E

Las contingencias atendidas durante todo el periodo 2024 fueron las siguientes:

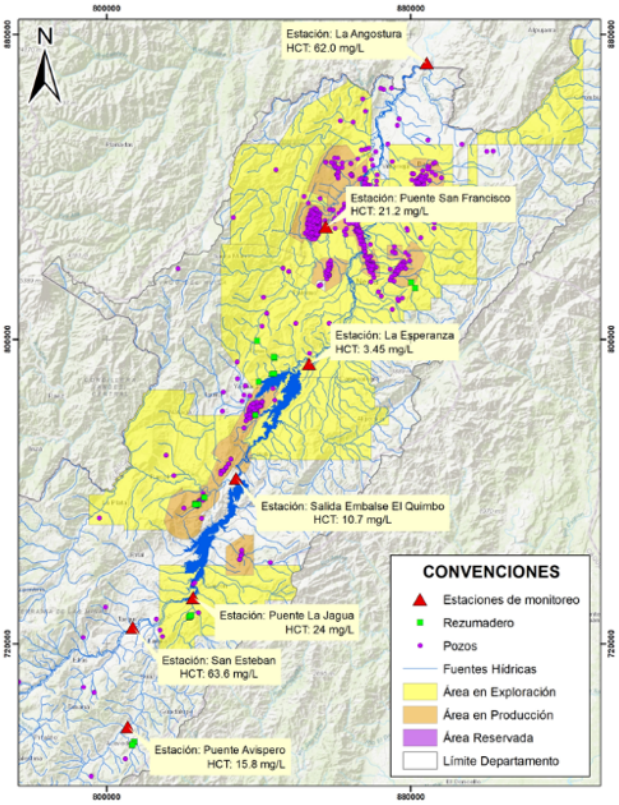
Tabla 99 Contingencias atendidas en 2024

Expediente ANLA	Fecha visita	Operador	Campo	Pozo	Motivo
LAM0538	14-02-2024	Ecopetrol	Rio Ceibas	Rio Ceibas 85	Hurto linea inyecion 2"
LAM0989.	20-03-2024	Ecopetrol	Yaguara	MA-72	Pitting
LAM2307	21-03-2024	Ecopetrol	Dina Cretaceos	DK 9R	Pitting
LAM 2307	17-09-2024	Ecopetrol	Yaguara	MA-37	Pitting
LAM 2307	17-09-2024	Ecopetrol	Yaguara	MA-39	Pitting
LAM 2307	17-09-2024	Ecopetrol	Yaguara	MA-72	Pitting
LAM4416	17-09-2024	Ecopetrol	Tello	TE-44	Pitting
LAM 2307	29-10-2024	Ecopetrol	Dina Terciarios	DT-23	Pitting
LAM 2307	29-10-2024	Ecopetrol	Dina Terciarios	TEA	Pitting
LAM0215	29-10-2024	Ecopetrol	San Francisco	SF-142	Pitting
LAM0215	29-10-2024	Ecopetrol	San Francisco	troncal oriente	Pitting
LAM3028	13-11-2024	Hocol	La Hocha	LH 33	Pitting
LAM 2307	17-12-2024	Ecopetrol	Dina	linea transferencia SC-CB	Pitting
NA	19-12-2024	Transmaguare	Vía Gigante-Garzon	Volcamiento carrotanque	Derrame

- **Análisis y pronunciamientos a la ANLA frente a posibles afectaciones a los recursos.**

Se realizó pronunciamiento a la ANLA mediante el cual se informa, que teniendo en cuenta los resultados del CONVENIO INTERADMINISTRATIVO entre CAM – IDEAM, donde se realizó análisis de los resultados de monitoreo de calidad y cantidad de aguas superficiales en el Río Magdalena y sus principales afluentes en jurisdicción de la CAM, donde se identificó concentraciones históricas de Hidrocarburos Totales Presentes (THP) antes no registradas, en 7 tramos muestreados del rio Magdalena y tributarios para los dos semestres del año 2023 por lo que se advirtió a la ANLA de la presencia de estos altos niveles de concentración de THP, en las corrientes hídricas que discurren en los polígonos asignados para la producción y explotación de hidrocarburos, para que en el marco de los instrumentos ambientales que habilita a los operadores para esta actividad, se exhorte a estos la implementación de caracterización de las corrientes hídricas que fluyen en los polígonos asignados, puntualmente en lo que tiene que ver con la presencia Hidrocarburos Totales Presentes en aras de poder establecer posibles causas de los altos niveles de hidrocarburos en el agua, o bien descartar que esta se deba a las actividades asociadas a la extracción de los mismos.

Ilustración 18 Superposición de áreas autorizadas para exploración y producción VS muestreó con presencia de Hidrocarburos Totales Presentes



Fuente: CAM

- **Pronunciamientos a la ANLA frente a nuevos frentes de exploración y explotación de hidrocarburos.**

En el marco de trámite de solicitud de licencia ambiental PAREX RESOURCES (COLOMBIA) AG SUCURSAL ante la ANLA para el proyecto Área de Desarrollo VSM-37", localizado en jurisdicción de los Municipios de Aipe, Baraya, Neiva, Tello y Villavieja en el Departamento del Huila, expediente LAV0062-00-2023, esta Corporación realizó el segundo pronunciamiento mediante radicado 9562 2024-S a solicitud de la ANLA y entrega de información adicional con referencia a medio abiótico, biótico y socioeconómico. Conjuntamente se reiteró información referente a restricciones de uso y aprovechamiento de los recursos naturales en jurisdicción de esta Corporación acogidos mediante actos administrativos, áreas de interés por su importancia ecosistemita y/o conservación, para que sean tenidos en cuenta en el trámite de la licencia ambiental, de conformidad con el artículo 2.2.2.3.6.3. de decreto 1076 de 2016 (MADS).

Se realizó el acompañamiento y participación de la Audiencia Pública Ambiental, realizada en el marco del proceso de licenciamiento ambiental para el proyecto VSM37 de la empresa Parex Resources, el día 05 de octubre del 2024 en el polideportivo municipal de Tello Huila.



Participación audiencia Publica Ambiental - Tomado de: Canal de YouTube ANLA

Adicionalmente se atendió reunión de socialización de la unificación de las licencias los campos Tello-La jagua- y Rio Ceibas operadas por Ecopetrol SA que actualmente presentaron (26 de diciembre 2024) el EIA ante la Corporación para el respectivo pronunciamiento frente al uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales.

Tabla 100 Nuevos frentes en trámite de licenciamiento y modificaciones para Licencia Ambiental relacionada con exploración y explotación de hidrocarburos

Empresa	Bloque o expediente	Nombre proyecto	Estado
Ecopetrol	0989	Unificación de los expedientes de los Campos Tello - La Jagua (PMAI bajo resolución 1727 de 2011) y Campos Rio Ceibas (Licencia ambiental ordinaria bajo resolución 1481 de 2015) (ANLA) para explotación de hidrocarburos.	Presentación de EIA para emisión de pronunciamiento
Parex Resources	VSM 37	EIA para el desarrollo de VSM-37, Municipios Neiva, Tello, Baraya, Villa Vieja	Tramite de LA ante la ANLA, expediente LAV0062-00-2023 Pronunciamiento No 2 CAM frente al uso y aprovechamiento de los recursos naturales e información adicional.

De igual manera de atendieron 14 reuniones informativas con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, en marco del seguimiento a las licencias ya otorgadas en diferentes proyectos del departamento, los cuales fueron:

Tabla 101 Reuniones informativas con ANLA

Nº	Fecha reunión	Expediente ANLA	Proyecto
1	22/02/2024	LAM4419	APE ANCHALA
2	27/05/2024	LAM4416	Campo Tello la Jagua
3	21/03/2024	LAM5868	Área de Perforación Exploratoria Goliat" de Ecopetrol S.A
4	25/06/2024	LAM2245	Área de Perforación Exploratoria en el Bloque San Jacinto
5	5/06/2024	LAM 5474	Campo de producción Arrayan
6	26/07/2024	LAM0822	Campo Andalucía sur (Hocol)
7	22/07/2024	LAM3733	TRANSPORTES DEL SUR AMAZONICO S.A.S.
8	30/07/2024	LAV0063-00-2022	Área de perforación exploratoria arbolito norte (Hocol)
9	11/09/2024	LAM0170	Poliducto Gualanday Natagaima (cruce Rio Saldaña)
10	17/09/2024	LAM0989	Campo de producción Yaguará
11	23/09/2024	LAM0069	Gasoducto Centro Oriente- GCO
12	16/10/2024	LAM0538	Campo Rio Ceibas perforación pozos de desarrollo Rio Ceibas 12 y Rio Ceibas 13- perforación pozos Rio Ceibas 6,7,9,10 Y 11
13	20/11/2024	LAV0091-13	Área de Perforación Exploratoria VSM 9
14	20/11/2024	LAV 0027-14	Plan de Manejo Ambiental para la reactivación de actividades que incluye el reentry a los Pozos Hato Nuevo 1, Hato Nuevo

- **Seguimientos licencias ambientales asociadas a la cadena de producción de hidrocarburos.**

Se realizó seguimiento al 100 % de las licencias CAM asociadas residuos peligrosos de sector hidrocarburos y el cual se relacionan a en la Tabla 102

Tabla 102 Licencias ambientales CAM asociadas a la cadena del sector hidrocarburos

Empresa	Objeto del acto administrativo	Tipo de actividad o proceso que desarrolla	Residuos peligrosos autorizados
PETROLABIN SAS	Construcción operación instalaciones objeto almacenamiento, tratamiento y disposición final RESPEL	Biorremediación por bio-aumentación y tratamiento de aguas salubres por ósmosis inversa	Aceitosos (fluidos y aceitosos) de la industria petrolera
ATP INGENIERIA SAS	Manejo de fluidos y residuos sólidos propios de la actividad petrolera	Biorremediación y tratamiento fisicoquímico	Aceitosos (fluidos y sólidos)
TOTAL WASTE MANAGEMENT S.A. TWM	Manejo integral de fluidos y residuos especiales	Desorción térmica, biorremediación y tratamiento fisicoquímico	Aceitosos (fluidos y sólidos)
GEOAMBIENTAL S.A.	Tratamiento de residuos y/o desechos aceitosos	Biorremediación y tratamiento fisicoquímico	Aceitosos (fluidos y sólidos)
GRUPO ECORPIN SAS	Tratamiento de residuos y/o desechos aceitosos	Almacenamiento y procesamiento de aceites usados industriales y residuos peligrosos	Aceitosos (fluidos y sólidos)
A&E ENGINEER S.A.S	Tratamiento de residuos y/o desechos aceitosos	Recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y aprovechamiento de residuos líquidos peligrosos	Aceitosos (fluidos y sólidos)

- **Compensaciones ambientales por Inversión del 1% y Pérdida de Biodiversidad**

En relación con el seguimiento de las compensaciones, los planes de inversión de no menos del 1%, seguimiento a los permisos de veda por la ejecución de los proyectos de alto impacto que se adelantan en el Departamento del Huila, se tiene que para el año 2024 se realizaron las siguientes actividades:

Proyecto Quimbo – PHEQ – Exp. LAM 4090:

- **Plan de Inversión del 1%:** A continuación, se presenta el estado de avance para cada una de las líneas de inversión definidas:

Tabla 103 Plan de inversión del 1%

LINEAS DE INVERSIÓN	PRESUPUESTO	EJECUTADO	AVANCE TOTAL %
Compra predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimiento. (821,6 Ha. Municipios de San Agustín, Oporapa, Paicol, Elías y Gigante, en áreas de PNR, PNM y DRMI) y Bolsa Común - $6.343.980.533.	$12.532.965.850	$2.323.486.950	**28%**

LINEAS DE INVERSIÓN		PRESUPUESTO	EJECUTADO	AVANCE TOTAL %
Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.	Descontaminación, protección y educación ambiental de las microcuencas de las quebradas La Yaguilga y La Buenavista - Municipio de El Agrado.	$3.339.610.238	$1.057.549.240	
	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales del centro poblado San Antonio del Pescado - Garzón Huila.		$1.261.919.634	
Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad.		$450.000.000		
TOTAL		**$16.322.576.088**	**4.642.955.824**	

- **Plan de compensación:** A continuación, presenta las áreas a compensar definidas por la ANLA y sus respectivos avances.

Tabla 104 Plan de compensación

ÍTEM	COMPENSACIONES	CANTIDAD (Ha)	COMPETENCIA	ESTADO
1	Compensación por sustracción de Ley 2ª	7.482	MADS	MADS requerirá a ENEL el cumplimiento. Pendiente ejecución – compra predios y restauración.
2	Compensación por aprovechamiento forestal.	11.079	ANLA	Plan de restauración BST – en ejecución. (640 Ha activa y 6559 pasiva). En seguimiento se observó bajo nivel de desarrollo de las plantaciones de restauración activa.- Avance 65%.
3	Compensación por aprovechamiento forestal adicional	3.185	ANLA	Compra de predios y restauración – Pendiente de ejecución – Contiguo a la zona de restauración.
4	Compensación por aprovechamiento forestal - Zonas de obras	529	ANLA	Compra de predios y restauración – Pendiente de ejecución.
5	Compensación por vías sustitutivas – PAF. (Res. 906-2014).	118	ANLA	Compra de predios y restauración (Res. 462 de 2021 se aprobó compra del predio Monteblanco “521 Ha”) – en ejecución.
TOTAL		**22.392,90**		

Otros proyectos de alto impacto: Durante la vigencia 2024 se avanzó en las siguientes medidas compensatorias y de inversión del 1%:

Tabla 105 Otros proyectos de alto impacto

ÍTEM	TITULAR	PROYECTO Y/O PERMISO	COMPENSACIÓN	1%	ESTADO
1	Concesión Autovía Neiva-Girardot	Levantamiento parcial de veda (Expedientes ATV 382, 457 Y 944)	Restauración de 13 hectáreas		13 hectáreas establecidas y en mantenimiento.
		Aprovechamiento Forestal Único (Resolución 4176 del 22 de diciembre de 2016, modificado por la Resolución 3439 del 14 de noviembre de 2018) – CAM. (Siembre de 23.505 árboles)	Implementación de 107 estufas eco-eficientes.		Ajuste de cambio de medida compensatoria. (Implementación de 9648 metros lineales de aislamiento con postes de cemento.)

		Levantamiento parcial de veda (Expedientes ATV 382, 457 Y 944)	Restauración de 12.7 hectáreas		11.5 hectáreas establecidas y en mantenimiento y 1.2 hectáreas afectadas por incendio de cobertura vegetal que deben ser resembradas.
2	Ecopetrol	Campo - Yaguará		10 Ha. Sistemas Agroforestales - SAF	Establecidas, aisladas y en mantenimiento.
		Campo Huila Norte	28 Ha. Sistemas Agroforestales - SAF		16 Ha. Establecidas y en mantenimiento
		Huila Norte - DKS	Siembra de 8450 árboles		Establecidos y en mantenimiento.
		APE Anchalá	Siembra de 5.4 Ha.		Establecidas, aisladas y en mantenimiento.
		Campo de Producción Arrayán		6 Ha. Sistemas Agroforestales - SAF	Establecidas, aisladas y en mantenimiento.
				7.5 Ha. Sistemas Agroforestales - SAF	Establecidas, aisladas y en mantenimiento.
		APE Arrayán		5 Ha. Sistemas Agroforestales - SAF	Establecidas, aisladas y en mantenimiento.
3	Hocol	APE La Hocha - Bloque San Jacinto	Compra de predios		Se realizó la compra de los predios Peñasco (18,54Ha) y Loma chata (80,61 Ha).

INDICADOR: PORCENTAJE DE PROCESOS SANCIONATORIOS RESUELTOS (IMG)

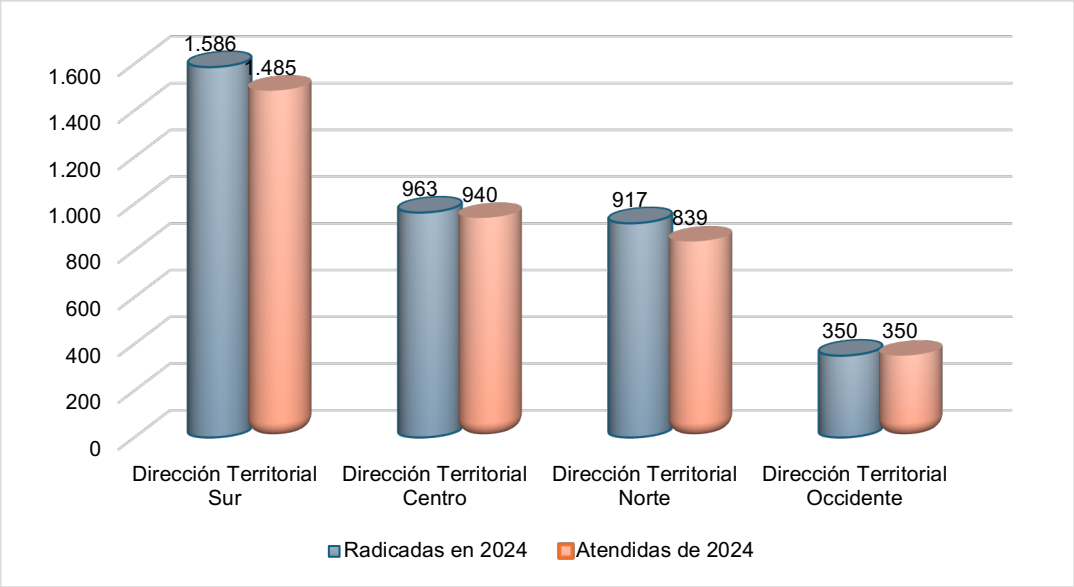
Durante el periodo se resolvió con acto administrativo de fondo **4.413 denuncias** de las cuales **616** terminaron en sanción y **3.797** con resolución de cesación de procedimiento o archivo por el cumplimiento de la amonestación, o no lograr determinar el presunto infractor.

Tabla 106 Tabla de denuncias ambientales y procesos sancionatorios resueltos en la vigencia 2024

Dirección Territorial	Radicadas en 2024		Atendidas de 2024	% Atendidas	Atendidas de 2023	Sancionados de 2024	Sancionados de vigencias anteriores	Archivados de 2024	Archivados de 2023 y vigencias anteriores
	No.	%							
Dirección Territorial Centro	963	25%	940	98%	63	1	117	448	170
Dirección Territorial Norte	917	24%	839	91%	977	1	81	402	809
Dirección Territorial Occidente	350	9%	350	100%	2	0	57	148	169
Dirección Territorial Sur	1.586	42%	1.485	94%	82	20	339	909	742
TOTAL	**3.816**	**100%**	**3.614**	**95%**	**1.124**	**22**	**594**	**1.907**	1.890

Las Direcciones Territoriales Sur es donde se presentan la mayor cantidad de denuncias por infracciones ambientales, con el 42%, seguido de la Territorial Centro con el 25%, Norte con el 24% y Occidente con el 9% respectivamente.

Gráfico 42 Denuncias ambientales y procesos sancionatorios gestionados por Dirección Territorial







Visitas de control y vigilancia en los diferentes Municipios de sur del Huila, identificando focos de deforestación (Pitalito, Acevedo, Isnos, Palestina, Saladoblanco, Timaná, Oporapa, San Agustín), donde se presenta mayores focos de deforestación

En el periodo fueron impuestas 338 multas, de las cuales **292 multas impuestas fueron ejecutoriadas** por infracciones ambientales de la vigencia 2024 y vigencias anteriores, 174 multas se impusieron en la territorial Sur, en la Territorial Centro 81, en la Territorial Occidente 28 y Territorial Norte 9; el mayor valor de las multas fue impuesto por la territorial Sur con $807.389.284 millones, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 107 Multas impuestas por infracciones ambientales

Dirección Territorial	No. Multas	%	Valor/Multas	%
Dirección Territorial Centro	81	28%	$ 163.465.938	13%
Dirección Territorial Occidente	28	10%	$ 49.506.302	4%
Dirección Territorial Norte	9	3%	$ 206.984.539	100%
Dirección Territorial Sur	174	60%	$ 807.389.284	66%
TOTAL	**292**	**100%**	**$ 1.227.346.063**	**100%**

Procesos sancionatorios de material forestal decomisado: Durante la vigencia 2024 se realizaron **63** decomisos preventivos de material forestal con un volumen de **293.8 m3** de madera de diferentes especies, así como de carbón vegetal y guadua y 29 con carácter definitivo con un volumen de **102.9 m3.** Estas actividades de control y vigilancia que permitieron estas incautaciones fueron coordinadas entre la RECAM con apoyo de la fuerza pública a saber: Policía Nacional con sus especialidades y Ejercito Nacional con sus Batallones.

Tabla 108 Decomiso de material forestal

TIPO DE DECOMISO	DTN		DTC		DTO		DTS		TOTAL	
	No.	Volumen (m3)	No.	Volumen (m3)	No.	Volumen (m3)	No.	Volumen (m3)	No.	Volumen (m3)
Preventivo	25	189	7	17,7	7,0	17,5	24,0	69,6	**63**	**293,8**
Definitivo	11	42	1	5,2	5,0	12,3	12,0	43,4	**29**	**102,9**
TOTAL (No.)	**36**	**231,00**	**8**	**22,88**	**12**	**29,830**	**36**	**113,03**	**92**	**396,74**
TOTAL (%)	**39%**	**58%**	**9%**	**6%**	**13%**	**8%**	**39%**	**28%**	**100%**	**100%**



Municipio de Campoalegre- Sector Angostura Ruta 45, extracción ilegal de productos maderables con fines de comercio ilegal.



Municipio de Garzón, vereda Las Damas, extracción ilegal de productos maderables con fines de comercio ilegal.



Municipio de Pitalito, vereda Guacacayo Actividad operativa contra el tráfico ilegal de productos de la flora maderable silvestre.



Municipio de Timana, Casco Urbano, Operativo Nacional contra el comercio ilegal de productos maderables.

INDICADOR: ESTRATEGIAS FORTALECIDAS QUE DISMINUYAN EL TRÁFICO Y USO ILEGAL DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y OTROS RECURSOS NATURALES

Fortalecer la estrategia de control para disminuir el tráfico y uso ilegal de la diversidad biológica y otros recursos naturales – RECAM: La estrategia RECAM continúa siendo la primera estrategia de respuesta frente a las afectaciones ambientales generadas por el hombre contra los recursos naturales en jurisdicción del Departamento del Huila, dichas afectaciones están enfocadas a la deforestación, con fines de acaparamiento de tierras en predios del estado (baldíos), expansión de la frontera agrícola, extracción de madera con fines de comercio ilegal; otro flagelo que se ha vuelto recurrente o se ha evidenciado es la afectación ambiental por minería ilegal de oro de aluvión y boca mina principalmente, aunque hay denuncias por otros tipos de explotación minera, la explotación ilegal de oro genera graves daños al recurso hídrico, bosque, entre otros componentes del ecosistema. La caza, el comercio ilegal de los animales silvestres y sus subproductos; brindando atención a todas las denuncias relacionadas por tráfico y tenencia ilegal, componente importante dentro de la problemática ambiental que contrarresta la CAM a través de la Red de Control Ambiental -RECAM.

La CAM trabaja de manera coordinada con la fuerza pública, la Fiscalía General de la Nación y Fuerza Aérea, y el apoyo de la comunidad consiente de la importancia de conservar la naturaleza, a través de denuncias radicadas en los canales de comunicación habilitados por la CAM.

Es así que, durante la vigencia del año 2024, la estrategia RECAM genero resultados en **160 operativos** en diferentes frentes de acción que iban en contra de los recursos naturales y el medio ambiente en zona rural y urbana de los 37 Municipios que conforman el Departamento del Huila; las problemáticas ambientales en la que la estrategia RECAM contrarresto con mayor énfasis fueron la deforestación, extracción de madera y otros productos y subproductos forestales y no forestales como carbón vegetal y guadua, sumado a los operativos se realizaron **125 visitas de seguimiento y control** a empresas de comercio y transformación forestal, **106 puestos de control en vías**, obteniendo un resultado de **293.8 m3** de productos forestales y no forestales decomisados preventivamente, en jurisdicción de las cuatro direcciones territoriales, la inmovilización de **4** vehiculos; la cacería, concepto que incluye la extracción del medio natural, el transporte, comercio y tenencia ilegal de fauna silvestre con un total de **78** ejemplares de diferentes grupos taxonómicos; el seguimiento y control a la producción ilegal de especies introducidas también entrego resultados con el decomiso de 1.471 kilogramos de producto cárnico de la especie (*Pangasianodon hypophthalmus*) o pez basa. Las afectaciones ambientales por minería ilegal de oro y material de construcción, generaron como resultados el decomiso de **30** elementos entre maquinaria y equipos (motobombas, maquinaria amarilla, motosierras, entre otros) empleados para el desarrollo de esta actividad ilegal.



Vereda Pantanos Timana, control a la deforestación de los bosques.



Neiva, control comercio ilegal productos Forestales.



Puesto de Control Ambiental-Vereda Matanzas Sanagustín-Pitalito



Operativo comercio y tenencia ilegal de fauna Silvestre-Tarqui Huila. (productos de cascabel).



Control minería ilegal material de construcción sector la mojarra- Neiva



Control al comercio ilegal de especies introducidas Neiva.

Dentro de la estrategia RECAM, la capacitación a fuerza pública ha sido una herramienta importante para mejorar las capacidades y actuaciones técnicas y legales tanto de la Policía y el Ejército Nacional en los procedimientos donde no hay presencia de un profesional de la RECAM; en el 2024 se realizaron **32 capacitaciones a la fuerza Pública**, para un total de **393** miembros capacitados. Comunidades en zonas rurales y urbanas del Departamento del Huila, también recibieron 28 capacitaciones conservación de los recursos naturales, con énfasis en fauna silvestre, con un total de 544 personas que participaron y recibieron capacitación.



Capacitación comunidad vereda la Mesa de Paicol. Cuidado y preservación recurso fauna.



Capacitación personal 9B temas ambientales

ESTRATEGIA CASEO: ha generado resultados favorables en torno a la disuasión para evitar el desarrollo de actividades de caza en zona rural de los diferentes Municipios del Departamento del Huila, la cual consiste en el desarrollo de visitas por presuntas actividades de cacería en veredas identificadas con mayor presencia de cazadores, esta estrategia está dirigida a comunidades y/o directamente a cazadores de la zona, con el propósito de concientizar sobre la importancia de conservar y el riesgo de sanciones administrativas y/o judiciales; es así que se realizaron **44** visitas bajo esta modalidad en 11 Municipios del departamento.

En la tabla que se indica a continuación se resume el accionar de las actividades de control y vigilancia realizadas en el marco de la operatividad de la Red de Control Ambiental-RECAM.

Tabla 109 actividades de control y vigilancia realizadas en el marco de la operatividad de la Red de Control Ambiental

DT´s	VISITAS ESTABLECIMIENTOS		DECOMISOS		DECOMISOS		PCA	OR	CFP	No. FC	CC	No. PC	IEI (Kg)	AC
	FLORA M	FLORA NM	FAUNA /UN	FLORA /M3	VH/MQ	EQP/ELM								
DTN	42	-	53	189	9	12	28	64	20	228	16	337	221	17
DTC	19	-	12	17.7	1	2	22	24	7	55	2	11	1.250	4
DTO	17	-	0	17.5			15	20	4	25	1	22		6
DTS	47	5	13	69.6	7	3	41	52	1	25	9	174		17
TOTAL	**125**	**5**	**78**	**293.8**	**17**	**17**	**106**	**160**	**32**	**393**	**28**	**544**	1471	**44**

Observaciones:
Flora M: Flora Maderable decomisada
Flora NM: Flora no Maderable decomisada
VH/MQ: Vehículos y/o maquinaria decomisada
EQP/ELM: Equipos y/o elementos decomisados
PCA: Puestos de control ambiental
OR: Operativos realizados por afectación ambiental
CFP: Capacitación dirigida a la fuerza publica
No.FC: Numero de Funcionarios fuerza pública capacitados
CC: Capacitación dirigida a las Comunidades
No PC: Número de personas capacitadas
IEI: incautación especies introducidas
AC: Actividades de Caseo

Fortalecer la estrategia de control a la deforestación, conservación y uso sostenible de los bosques en el Departamento del Huila:

En el Departamento del Huila se viene implementando, diferentes estrategias de conservación de ecosistemas estratégicos que garantizan la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el cuidado de los bosques naturales, desde la CAM se toman medidas para el control a la deforestación y mitigación al cambio climático a través de las acciones para el fortalecimiento de la Gobernanza Forestal e iniciativas que busquen fomentar las cadenas de valor de productos maderables y no maderables para el manejo forestal sostenible que favorezca la biodiversidad.

A continuación, se relacionan las actividades realizadas en la vigencia del año 2024:

Fase 2.0 Acuerdo Intersectorial por la Madera Legal en el Huila (AIMLH): En el marco de los Acuerdos Cero Deforestación liderado por el MinAmbiente y MinAgricultura se han implementado **5 cadenas de valor** denominadas **Aceite de Palma, Carne Bovina, Lácteos, Madera y Cacao**, con lo cual este acuerdo de voluntades permite una alianza para aprovechar sostenibleme nte los bosques naturales del país desde el Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia y a nivel departamental, el Acuerdo Intersectorial por la Madera Legal en el Huila fase 2.0, en el que se obtuvo como resultado durante el año 2024, la ejecución de acciones estratégicas como la divulgación de las empresas forestales en plataformas web, capacitaciones y estrategias del ministerio de ambiente encaminadas a la compra de madera legal en la región.

La Corporación asistió a la Feria INTERZUM Bogotá, promovida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la cual se participó como ponente en la segunda Asamblea General del Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia 2024, para continuar promoviendo el mercado legal de la madera a nivel regional. Así mismo, acompañamos en la feria al Grupo Ecológico Los Castores del Municipio de Acevedo, Huila, en la Mesa Nacional Manejo Forestal Sostenible Comunitario - Forestería Comunitaria.



(Bogota D.C., Corferias, participacion Feria Interzum, Pacto intersectorial por la Madera Legal en Colombia)




(Bogotá D.C. Foresteria comunitaria – Representante legal Grupo ecologico Los Castores del Municipio Acevedo, Huila)

Proyecto Consolidación de la Gobernanza Forestal: La CAM en articulación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible socializo y concertó la agenda de trabajo a desarrollar en el marco del Proyecto de Consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia, la cual se enmarca en tres líneas de acción: 1) Sistema Nacional de Trazabilidad Forestal, 2) Acciones de Contención a la Deforestación, Espacios de Diálogo, y 3) Economía Forestal. En cumplimiento a esta temática se ha obtenido como resultado el desarrollo de las siguientes actividades:

Un total de **76 visitas de evaluación y seguimiento** se realizaron durante el año 2024 a las empresas forestales en el Departamento del Huila, de las cuales 46 visitas corresponden a empresas registradas con Libro de Operaciones Forestales – LOF y 20 visitas para la entrega de Esquemas de reconocimiento a la procedencia legal, otorgados con una vigencia de un año (2024-2025), para revisar el cumplimiento a las obligaciones contenidas en los actos administrativos y 10 visitas a empresas no registradas para constatar la comercialización de productos forestales legales, revisión de documentación y solicitud del LOF a quienes le aplique.

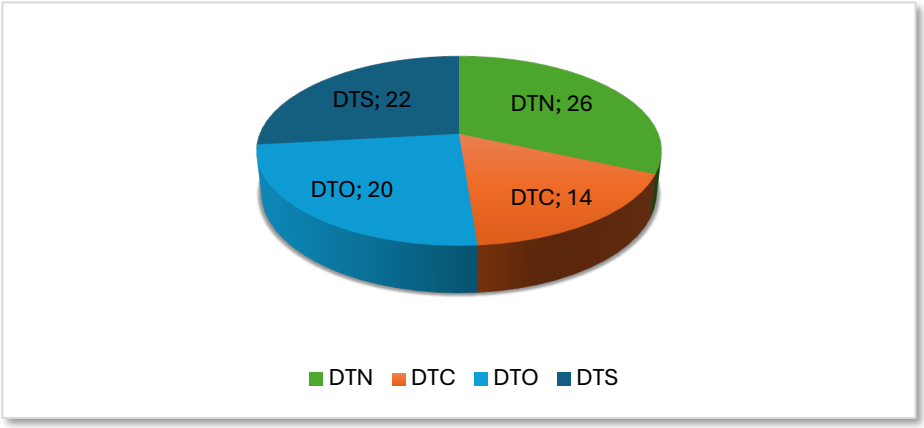


(Pitalito, visita seguimiento Deposito de Maderas Popular, La Plata, visita Indumuebles Ceballos, Rivera, visita Deposito de Maderas La Clase)

Depuración y actualización de la base de datos de empresas forestales en el Departamento del Huila, teniendo en cuenta las visitas realizadas por el equipo de Gobernanza Forestal y RECAM, obteniendo un total de 267 empresas clasificadas por depósitos, carpinterías, ebanisterías y ferreterías dedicadas a la comercialización de productos forestales en primer y segundo grado de transformación, de las cuales **82** cuentan con LOF, 49 requieren del LOF y las restantes 136 son objeto de seguimiento de acuerdo con las disposiciones normativas vigentes.

Es preciso mencionar que, de las **82** empresas con registro del Libro de Operaciones Forestales, 22 se encuentra en proceso de archivo del registro ante la CAM, debido a que algunas cambiaron de propietario y otras actualmente no realizan actividades de transformación y comercialización de productos forestales, de acuerdo con lo evidenciado en las visitas de seguimiento. En el siguiente Gráfico 43 se relaciona las empresas con registro del Libro de Operaciones Forestales que se encuentran localizadas en las cuatro Direcciones Territoriales de la CAM.

Gráfico 43 Empresas forestales registradas



La Corporación recibió capacitación presencial teórico - práctica por parte del MADS sobre la puesta en funcionamiento del ambiente de producción del módulo del Libro de Operaciones Forestales en Línea (LOFL), la cual se encuentra disponible en la Ventanilla Integral de Tramites Ambientales (VITAL), Conforme a lo establecido en la Resolución 1971 del 2019, como iniciativa para fortalecer las acciones de evaluación, seguimiento, control y vigilancia frente al uso y manejo forestal sostenible de los bosques.

La CAM dio inicio a la implementación del módulo del Libro de Operaciones Forestales en Línea (LOFL), el cual tuvo diferentes inconvenientes y actualizaciones por parte del MADS que surgieron durante el proceso de aplicación en la vigencia del año 2024. Sin embargo, se realizó la migración de información de **2 empresas registradas al módulo del Libro en Línea en la plataforma VITAL**, ubicadas en los Municipios de Isnos y Campoalegre, Huila, quienes, a partir de ahora, podrán tener un espacio virtual para registrar de manera oficial todo su inventario de productos forestales de forma organizada y detallada, el cual pretende avanzar hacia el desarrollo forestal sostenible.

24 capacitaciones personalizadas (presencial y virtual), con la participación de 109 propietarios y administradores de las empresas dedicadas a la transformación y comercialización de productos maderables, sobre la orientación del trámite, diligenciamiento del Libro de Operaciones, la movilización de productos forestales y socialización del Libro de operaciones forestales en Línea de acuerdo a los lineamientos del MADS.

En conmemoración a las fechas ambientales se realizaron **11** campañas de sensibilización ambiental como estrategia para invitar a la ciudadanía a decirle NO al tráfico de fauna y flora silvestre, las cuales desarrollan en articulación con la fuerza pública y RECAM, dirigidas a más de 618 personas entre conductores de vehículos de carga, vehículos de transporte público – privado y pasajeros que transitaron sobre las vías principales de los Municipios de Neiva, Rivera, Palermo, Villavieja, Tello, Aipe, Yaguará, Garzón, Isnos y San Agustín.

Se llevó a cabo el evento Huila hacia el Desarrollo Forestal Sostenible en las instalaciones de la Dirección Territorial Sur de la CAM, donde se hizo entrega de 20 reconocimientos a la Procedencia Legal y de Promoción hacia el manejo Forestal Sostenible a igual número de empresas registradas con Libro de Operaciones ante la CAM, ubicadas en los Municipios de Neiva, Campoalegre, Gigante, Guadalupe, Tesalia, Timaná, Pitalito y San Agustín, de las cuales se les otorgo 14 en categoría ORO y 6 en PLATA, exaltando con ello su compromiso y cumplimiento en los criterios evaluados a través de la matriz de verificadores en el marco de los instrumentos de Gobernanza Forestal. Así como también, son visibilizadas a través del Geovisor de la página web de la CAM y página web www.Elijamaderalegal.com, para fomentar el comercio legal de la cadena forestal huilense.



(La Plata, capacitación LOFL empresas registradas DTO, Garzón, capacitación LOFL empresas registradas DTC, Pitalito, capacitación LOFL empresas registradas DTS)



(Neiva, Capacitación funcionarios CAM en el Registro Libro de Operaciones Forestales en Línea – RLOFL dirigida por el MADS)



(Neiva, campaña terminal de transportes. Tello, campaña vía principal Yaguará, campaña vía Aipe – Neiva)



(Rivera, campaña sector peaje los Cauchos. Tello, campaña vía principal Tello – corregimiento Fortalecillas)



Evento de entregas de Esquemas de Reconocimiento a la procedencia legal- Pitalito (Huila).

Comité de control y vigilancia para el aprovechamiento y tráfico ilegal de fauna y flora silvestre: En cumplimiento a la Ley 1333 de 2009 "*Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones*", se conforma el Comité denominado "*Red de Control y Vigilancia para el Aprovechamiento y tráfico Ilegal de Flora y Fauna Silvestre para el Departamento del Huila*", celebrado entre la Gobernación del Huila, Policía Nacional Huila, Policía Metropolitana de Neiva, Novena Brigada Ejercito Nacional, Fuerza área Colombiana, Procuraduría General de la Nación y la CAM. Con el propósito de implementar, coordinar y anudar esfuerzos entre un equipo interinstitucional para adelantar acciones administrativas, operativas, técnicas, tecnológicos y de inteligencia que conlleven a contrarrestar los impactos generados por deforestación.

De acuerdo con el Plan de Acción establecido para la vigencia 2024, se cumplió al 100% con las actividades propuestas por los miembros del comité. Este logro permitió llevar a cabo acciones efectivas de control y vigilancia ambiental, desarrollar iniciativas operativas orientadas a salvaguardar y proteger los recursos naturales, así como realizar

capacitaciones, que se consideran una estrategia clave para promover la sostenibilidad y sensibilizar sobre la importancia de preservar nuestra biodiversidad y los ecosistemas.

Tabla 110 Acciones de control y vigilancia ambiental

Líneas estratégicas	Meta (Jun- Dic 2024)	Resultados
Educación y gestión ambiental	124	319
Control y vigilancia	119	218
Comunicaciones	35	35

En el marco de las acciones desarrolladas por este Comité se generan resultados de manera conjunta con las mesas permanentes contra la deforestación del orden municipal, con el fin de contrarrestar las acciones por deforestación y tráfico de especies silvestres.



(Neiva, evento conformación comité contra el tráfico de fauna y flora silvestre, Salón de Gobernadores)



(Neiva, Socialización resultados Plan de acción 2024 comité contra el tráfico de fauna y flora silvestre, CAM)



(Garzón, Vereda Bella Vista tala ilegal, Neiva, Operativo de control al comercio ilegal de fauna silvestre por redes sociales, Pitalito, Vereda Guacacayo afectaciones por minería ilegal)



(Garzón, Escuela Majo charla de sensibilización ambiental, Íquira, zona rural actividad de caseo, Neiva, Balsillas puesto de control en vía principal)

Las Mesas Permanentes contra la Deforestación y la Gestión de los Bosques Naturales.

Como resultado del año 2024, se logró una participación activa en reuniones con cada uno de los Municipios, con el fin de socializar los decretos de las mesas de trabajo con los funcionarios de la nueva administración. Además, se llevó a cabo la concertación de los 32 planes operativos para la vigencia del año 2024, logrado como resultado la ejecución en un 100%, lo cuales estuvieron articulados a los Comités Locales De Áreas Protegida-COLAP y a los Comités Interinstitucionales De Educación Ambiental-CIDEA.

Entre las acciones destacadas se incluyen la donación de especies forestales, fomentando el trabajo comunitario en la recuperación de zonas degradadas y llevando a cabo jornadas de siembra de árboles. Asimismo, se implementaron puestos de control en vías nacionales y municipales, se realizó un seguimiento a empresas forestales, viveros y terminales de transporte, y se llevaron a cabo publicaciones periódicas de boletines de prensa, notas en redes sociales y campañas de prevención. Es importante resaltar que todas estas actividades fueron ejecutadas en estrecha colaboración con la fuerza pública.

Se socializó y orientó a las Alcaldías sobre la actualización de los decretos, con el fin de incorporar lo establecido en la Ley 1333 de 2009, relacionada con la creación del Comité de Control al Tráfico de Fauna y Flora Silvestre. Como resultado, se ha logrado la actualización de los 4 decretos municipales hasta la fecha, tal como se menciona a continuación:

- Colombia (Decreto No. 015 del 20 de abril de 2024).
- Santa María (Decreto No. 036 del 24 de mayo de 2024)
- Teruel (081 del 28 de junio de 2024)
- Guadalupe (097 del 21 de diciembre de 2024)

Lo anterior, permite dar como resultado que, de los 32 Municipios adheridos a la estrategia de las Mesas contra la deforestación, un total de 16 Municipios han incluido el Comité de control al tráfico de fauna y flora silvestre, dando cumplimiento a la normatividad establecida.



(Yaguará, reunión funcionarios alcaldía municipal. Garzón, reunión alcaldías DTC. Algeciras, reunión alcaldía municipal)



(Isnos, entrega de material vegetal. Palermo, concertación del plan de acción entre instituciones)



(Acevedo, Vereda Versalles tala ilegal de árboles. San Agustín, Vereda Quebradillas tenencia ilegal de fauna silvestre. Pitalito, siembra de árboles)

Fortalecer la estrategia para la preservación, conservación, rehabilitación y/o reintroducción, control y seguimiento a la fauna silvestre:

Durante la vigencia 2024 ingresaron en el Centro de Atención y Valoración - CAV Teruel y Hogares de Paso de Neiva y Pitalito **1.409 animales, como producto de decomisos, entregas voluntarias y rescates**.

Tabla 111 Ejemplares Recepcionados y Atendidos

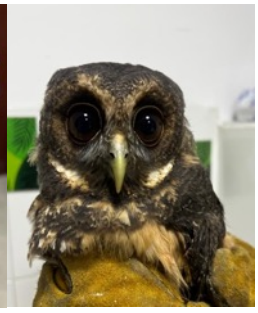
CAUSA	No de ejemplares	AVE	REPTIL	MAMIFERO	CRUSTACEO	PEZ	ANFIBIOS
Decomiso	78	68	2	8	50kg	1.471Kg	0
Entrega Voluntaria	2	0	0	2	0	0	0
Rescate	1.329	432	441	454	1	0	2
Total	1.409	500	443	462	1	1.471kg	2

Los ejemplares que ingresaron fueron atendidos y valorados por el personal de fauna del CAV y Hogares de Paso Neiva y Pitalito; las entrega Voluntarias con 0.07**%** obedecen a ejemplares afectados por actividades relacionadas con el humano, reportados por la fuerza pública y ciudadanos. Los decomisos que representan el 5.53% de los ingresos son el resultado de las actividades de control y vigilancia ejecutadas por la RECAM en conjunto con la Policía Nacional y Ejercito Nacional. Por otro lado, las actividades de rescates representan el 94.39% del motivo de ingreso principalmente debido al llamado de la ciudadanía que reporta animales silvestres en peligro.




Rescate y valoración de ejemplar lechuza (Tyto alba) en el Municipio de Santa María, Huila. Ejemplar de oso hormiguero (Tamanduá mexicana) rescatado en el Municipio de Neiva Huila.

El grupo más afectado por las actividades humanas de fauna silvestre corresponde al grupo de las aves representado principalmente por los *Psittaciformes* (guacamayas, loros, pericos) que ingresan por decomisos y entregas voluntarias y están seguidos del grupo *Stringiformes* (búhos, lechuzas) y *Accipitriformes* (águilas, halcones), estos últimos productos de rescates en vía pública. En segundo lugar, el grupo de los reptiles representados por el orden *Testudines* (tortugas terrestres y acuáticas) y por el orden *Squamata* (boas e iguanas), este último, afectado por la ampliación de las zonas antrópicas que causa la pérdida de su hábitat natural, el ataque perros y atropellamiento, se registra el ingreso por incautación de crustáceos *Decapoda*, de 50kg.

Proceso de valoración y liberación de ejemplar de boa arcoíris (Epicrates maurus) en zona protegida del Departamento del Huila. Ejemplar de Búho moteado (Strix virgata), ubicada en Hogar de paso Neiva dispuesta para ser liberada.

En cuanto a los mamíferos, el ingreso de juveniles y adultos de la especie *Didelphis marsupialis* (Zarigüeyas) se ha mantenido como una constante. Entre los rescates resalta el ingreso de juveniles de diferentes especies de mamíferos como Zorro perro y Huron.

Para el año 2024 se registraron dos individuos del grupo de invertebrados anfibios los cuales en años anteriores no se tenían reporte de dichas especies.



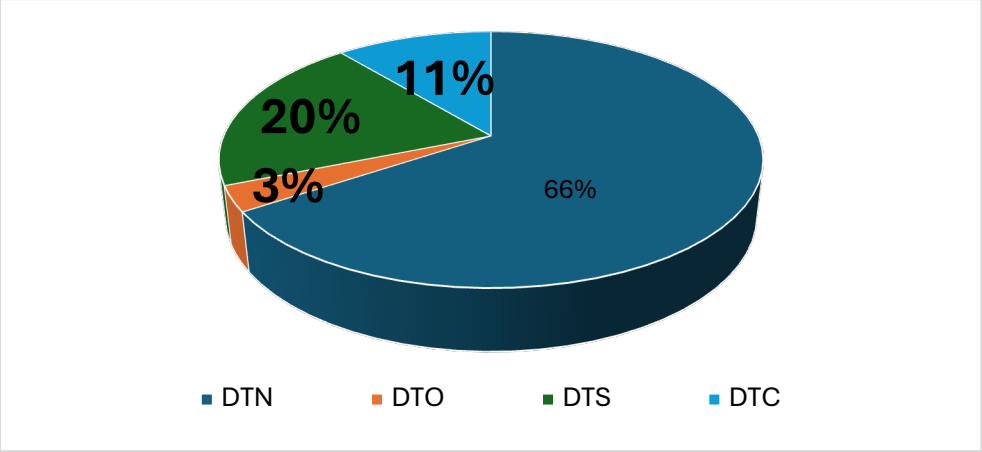
Proceso de liberación de ejemplar de hurón (Galictis vittata) en Parque Nacionales Naturales de Colombia. Mono churuco (Lagothrix lagothicha) rescatado e ingresado al Hogar de paso de fauna silvestre Neiva.

Así mismo, la distribución de ingresos de fauna silvestre por dirección territorial estaría representada en la siguiente tabla donde se evidencia que el 66% de los animales que ingresan a la Corporación, lo hacen en la ciudad de Neiva donde se concentra el mayor flujo de estos individuos.

Tabla 112 Ingresos de ejemplares de fauna silvestre según Dirección Territorial

DIREC. TERR.	AVES	MAMIFEROS	REPTILES	CRUSTACEOS	PEZ	ANFIBIOS	TOTAL
DTN	324	262	340	0	221Kg	2	925
DTO	25	15	5	0	0	0	45
DTS	95	127	59	1	0	0	282
DTC	57	58	39	50Kg	1.250Kg	0	156
TOTAL	501	462	443	1	1.471Kg	2	1.409

Gráfico 44 Ingresos de ejemplares de fauna silvestre según Dirección Territorial



Disposición Final de Ejemplares: El manejo y la disposición final de la fauna silvestre, se realiza conforme a los protocolos establecidos por la normatividad ambiental actual, con eje central la Resolución 2064 de 2010. Durante el año 2024, se hizo la disposición de un total de 1.080 ejemplares de fauna silvestre, distribuidos así: 795 liberaciones, 268 individuos fallecieron debido en su mayoría a procesos patológicos crónicos al momento de ingreso, 8 ejemplares reubicados y 9 fugas de individuos de fauna silvestre.

Tabla 113 Disposición final de ejemplares de Fauna Silvestre

Clase	Liberación	Fallecimiento	Reubicación	Fuga	total
Aves	205	144	8	7	364
Mamíferos	275	96	0	2	373
Reptiles	312	28	0	0	340
Anfibios	2	0	0	0	2
crustáceo	1	0	0	0	1
total	795	268	8	9	1.080

De esta manera las liberaciones representan el 74% de la disposición total de los ejemplares durante el año 2024, lo cual hace referencia a 795 ejemplares que fueron devueltos a su medio natural, en su mayoría animales rescatados y su liberación se realiza en áreas con estados de conservación, acordes a los requerimientos de cada especie y en la jurisdicción del departamento Huila.



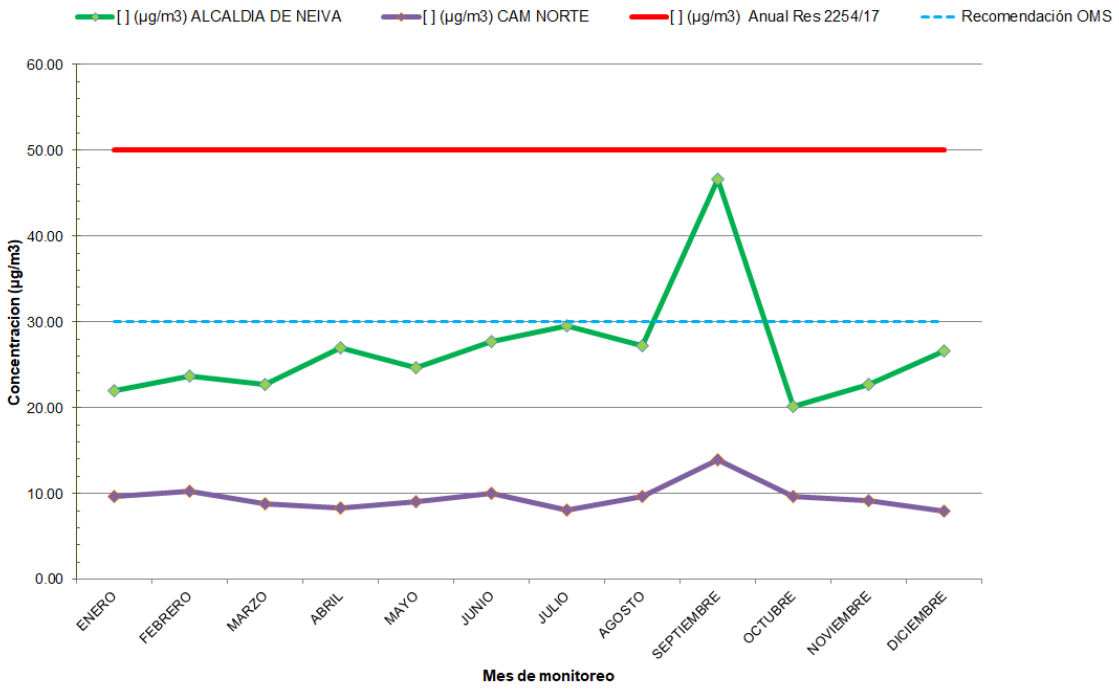
Liberación de armadillo (Dasypus novemcinctus) en zona de reserva Campoalegre Huila Ejemplar de oso hormiguero (Tamanduá mexicana) liberada en su hábitat natural.

INDICADOR: PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DE ACCIONES EN GESTIÓN AMBIENTAL URBANA (IMG)

La gestión ambiental urbana se centra en la administración de los recursos naturales renovables y en la resolución de los problemas ambientales en las áreas urbanas. A través de un enfoque sistémico, se evalúan los impactos y las causas de estos problemas, considerando a la ciudad como un sistema abierto. Este enfoque proporciona herramientas claves para enfrentar de manera efectiva los desafíos ambientales urbanos actuales. La colaboración entre el Estado y los diferentes actores sociales es fundamental, integrándose en la planificación territorial, las políticas ambientales y los planes sectoriales, con el fin de proteger los ecosistemas y mejorar la calidad de vida de la población, promoviendo una ciudad más sostenible

Redes y estaciones de monitoreo de aire en operación: La CAM cuenta con una Red de Evaluación y Seguimiento de la Calidad del Aire, conformada por 2 estaciones de monitoreo de PM10 ubicadas en la Alcaldía de Neiva y en las instalaciones de la CAM sede Central. En cada estación se realizaron 121 mediciones de PM10, lo que permitió calcular el promedio mensual de concentración de este contaminante. Los resultados obtenidos se compararon con los valores establecidos en la Resolución 2254 de 2017, que fija el límite máximo anual de 50 µg/m³ para la concentración de PM10. En la gráfica a continuación, se muestran las curvas de concentración promedio mensual de PM10 y su comparación con la norma de calidad del aire.

Gráfico 45 Concentración promedio mensual de PM10 en el Municipio de Neiva- 2024



En general, las concentraciones de PM10 en la Alcaldía de Neiva y en CAM Norte se mantuvieron dentro de los límites establecidos por la normativa nacional (50 µg/m³ para la concentración promedio anual), con algunas excepciones. El promedio anual de la Alcaldía de Neiva se acercó a los 26.71 µg/m³, lo que indica que, a pesar de algunos meses con valores elevados, las concentraciones no superaron los límites máximos permisibles establecidos por la normativa.

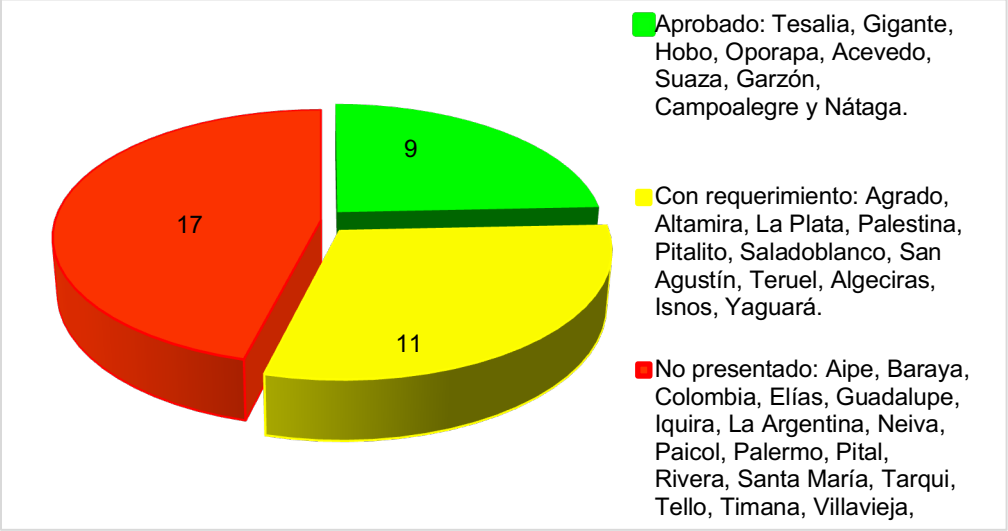
Sin embargo, un caso particular de variabilidad se observó en el mes de septiembre, cuando la estación Alcaldía de Neiva registró un promedio mensual de 46.58 µg/m³, significativamente más alto en comparación con otros meses. Este aumento en las concentraciones fue especialmente notable en los días 11, 12, 13 y 14 de septiembre, cuando se alcanzaron niveles cercanos a 70 µg/m³. Este incremento está vinculado a los incendios forestales ocurridos en el Municipio de Palermo, cuyos efectos en la calidad del aire fueron temporales pero significativos. El humo generado por los incendios aumentó la concentración de partículas en el aire, provocando un episodio de contaminación de corta duración. A pesar de estos picos, la calidad del aire no superó los valores críticos establecidos por la normativa.

A pesar de los episodios puntuales de alta contaminación, especialmente en septiembre, la tendencia general de las concentraciones de PM10 muestra que, en su mayoría, las mediciones se mantuvieron dentro de los parámetros aceptables establecidos por la normativa ambiental. Además, los valores se redujeron después de los picos, lo que sugiere que las condiciones de calidad del aire mejoraron conforme se controlaron las fuentes de contaminación, como los incendios forestales.

Acompañamiento y asistencia técnica en la construcción y seguimiento a los planes de silvicultura urbana: Durante la vigencia 2024, desde la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental, se desarrollaron jornadas de capacitación y orientación respecto a la formulación y seguimiento a la implementación de los Planes de Silvicultura Urbana –PSU en la cual participaron funcionarios de las **37** Alcaldías Municipales.

En la gráfica a continuación se relaciona el estado actual de la formulación de los Planes de Silvicultura Urbano – PSU de los 37 Municipios:

Gráfico 46 Relación del estado actual en la formulación de los PSU en el Huila



Frente a los seguimientos realizados a los 37 Municipios se tiene que, mediante comunicación escrita, se realizó requerimiento de cumplimiento al Artículo 56 de Acuerdo 009 de 2018 a los 17 Municipios que a la fecha no han presentado el PSU, informe de avance de ejecución a los 9 que tienen PSU aprobado y el respectivo ajuste los PSU a los 11 Municipios restantes que tiene requerimiento.

Participación en los comités técnicos de salud ambiental – COTSA: Durante el año 2024, la CAM convocó y lideró la primera reunión del Consejo Territorial de Salud Ambiental (COTSA), con el objetivo de conformar mesas técnicas en áreas fundamentales como agua y saneamiento, calidad del aire, sustancias químicas, entornos saludables y cambio climático. En esta reunión se presentaron y discutieron los Planes de Acción 2024-2027 para cada una de las mesas, y se abordaron temas clave que afectan la salud y calidad de vida de la población huilense, como la calidad del agua de las fuentes abastecedoras, la alerta naranja sobre el dengue y la problemática de la franja del lulo. A este encuentro asistieron representantes de la Secretaría de Salud Departamental, la Gobernación del Huila, el ICA, INVIMA, el Instituto de Tránsito del Huila, Aguas del Huila y la Secretaría de Salud de Neiva.

En el marco de la mesa técnica de entornos saludables, se llevó a cabo el primer foro sobre salud mental y cambio climático, cuyo propósito fue identificar los efectos del cambio climático en la salud mental. Se discutió cómo el aumento de las temperaturas y los cambios rápidos en el clima están generando trastornos mentales como ansiedad, depresión y conductas suicidas, impactando el bienestar psicosocial de la población.

El COTSA se fortaleció durante el año a través de acercamientos con diversos actores claves, como: Departamento Administrativo de Planeación, Aguas del Huila, universidades como CORHUILA, Navarra y Surcolombiana, la Secretaría de Educación Departamental, el Instituto de Tránsito del Huila, el SENA y la Secretaría de Agricultura y Minería. Estos acercamientos permitieron definir alternativas para mitigar los problemas relacionados con los determinantes de la salud ambiental en el Huila, posicionando al COTSA como un organismo fundamental para apoyar las políticas de salud ambiental en la región.

La primera mesa directiva del COTSA, presidida por la CAM, permitió presentar los avances de las actividades de alto impacto establecidas en los planes de acción de las mesas técnicas. En esta reunión se socializaron las estrategias implementadas para mitigar problemáticas como la fluorosis en el Juncal, Municipio de Palermo, la potabilización de las fuentes de abastecimiento de agua en el departamento, y la intoxicación causada por la fumigación del lulo en la zona centro y sur.



Neiva, área urbana. La primera mesa directiva del COTSA.

Además, se organizó el conversatorio "*Hablemos de salud ambiental*", un evento en conmemoración de la Semana Mundial del Agua y el Día Internacional contra el Ruido, que reunió a docentes, administrativos y estudiantes de las universidades que ofrecen programas relacionados con la salud y el medio ambiente, como ingeniería ambiental, medicina y enfermería. Este evento, tuvo como objetivo concienciar sobre la importancia de la salud ambiental y abordó temas clave como el agua, el saneamiento básico, la calidad del aire y la medición de fuentes móviles de contaminación.



Neiva, área urbana. Conversatorio "Hablemos de salud ambiental"

Finalmente, en colaboración con el SENA, la CAM y Aguas del Huila, se certificaron a 153 operarios de agua potable y saneamiento básico en la norma de potabilización de agua. Este programa de formación tiene como objetivo fortalecer los conocimientos de los operadores de las plantas de agua potable en los 37 Municipios del Huila, contribuyendo a mejorar los servicios de agua y saneamiento en la región y apoyando el desarrollo de competencias laborales en el sector ambiental.

Operativos de seguimiento, monitoreo y control a fuentes móviles: Durante el año 2024, la CAM llevó a cabo **45 operativos** en colaboración con la Policía Ambiental y de Carreteras, enfocados en la evaluación de fuentes móviles en los Municipios de Neiva y Rivera. Se realizaron **pruebas** a un total de **132 vehículos**, de los cuales 58 eran automóviles (44%) y 74 motocicletas (56%). Al revisar los resultados, se observa que los automóviles tienen una tasa de aprobación mucho más alta que las motocicletas. De los 58 automóviles, 41 aprobaron la prueba, lo que equivale al 71%. Solo 17 automóviles no pasaron, lo que representa un 29% de reprobados. En cambio, de las 74 motocicletas, solo 30 aprobaron la prueba, lo que es el 41%. El 59% restante, es decir, 44 motocicletas, no pasaron la evaluación.

Tabla 114 Pruebas realizadas a fuentes móviles

PRUEBA REALIZADA	CANTIDAD	PORCENTAJE	RESULTADO	TOTAL	PORCENTAJE
Automóviles	58	44%	APROBADO	41	71%
			REPROBADO	17	29%
Motocicletas	74	56%	APROBADO	30	41%
			REPROBADO	44	59%

En resumen, aunque las motocicletas representan una mayor parte de los vehículos evaluados, su tasa de reprobación es mucho más alta con respecto a los automóviles. Esto podría sugerir que las motocicletas enfrentan más dificultades durante las pruebas, lo que podría estar relacionado con problemas mecánicos de este tipo de vehículo.



Neiva, área urbana. Operativo de fuentes móviles



Rivera, área rural. Operativo de fuentes móviles

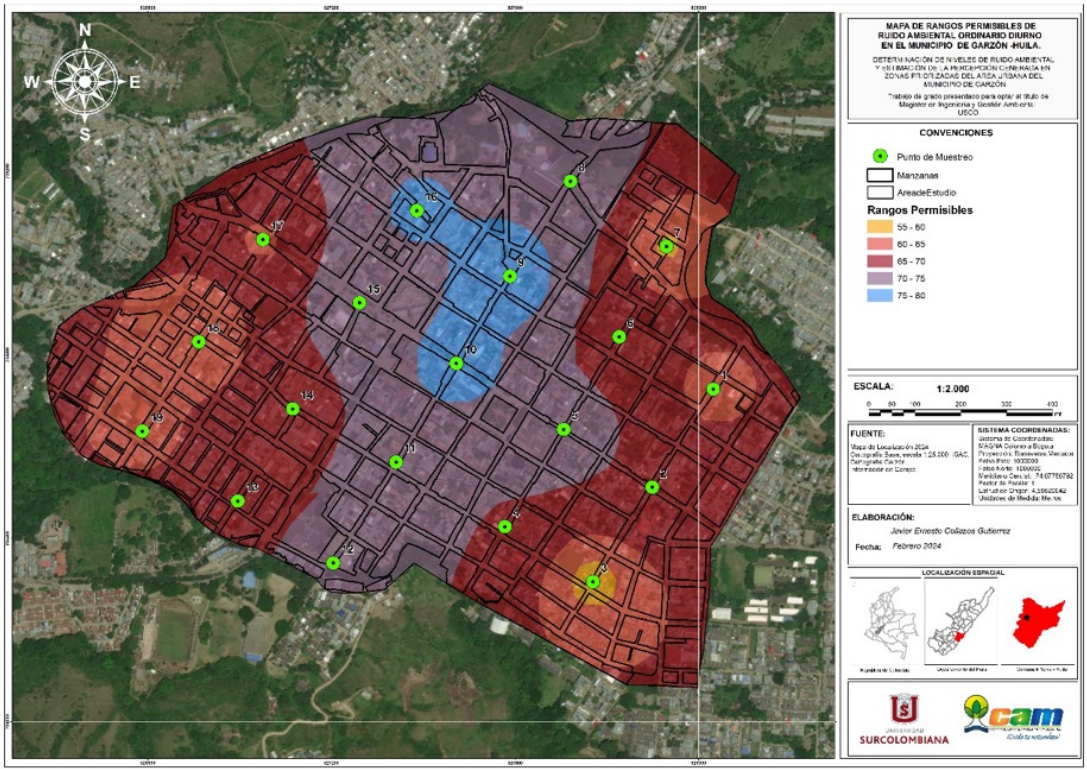
Realizar la actualización de los mapas y planes de descontaminación por ruido de Neiva y Pitalito: En 2024, la CAM realizó una nueva socialización del Mapa de Ruido Ambiental y del Plan de Descontaminación del Ruido con las nuevas administraciones municipales de Neiva y Pitalito. Durante esta actividad, se presentó el mapa de ruido ambiental, que refleja la situación actual del ruido en estas áreas, junto con el Plan de Descontaminación de Ruido. El propósito de esta socialización fue establecer una coordinación efectiva entre las Administraciones Municipales y la CAM para trabajar en la reducción de los niveles de ruido ambiental en estas ciudades.

Durante la vigencia, se revisó el cumplimiento del Plan de Descontaminación del Municipio de Neiva, con el objetivo de evaluar los avances de los programas establecidos. Se logró consolidar 12 promotores ambientales, atender denuncias por ruido, y dar seguimiento a los establecimientos comerciales para garantizar el cumplimiento de la Resolución 627 de 2008. También se desarrollaron 3 jornadas del día sin carro en el Municipio y se realizaron capacitaciones a los presidentes de las Juntas de Acción Comunal. La Secretaría de Medio Ambiente reportó un total de 140 seguimientos, de los cuales 90 correspondieron a establecimientos comerciales, incluyendo los palcos del Festival de San Juan y San Pedro, y 50 a establecimientos nocturnos.

El Municipio de Garzón dispone ahora de una herramienta clave para evaluar la contaminación por ruido ambiental, producto de un estudio realizado en colaboración entre la CAM y la Universidad Surcolombiana. El estudio fue socializado con las autoridades locales, con el fin de identificar las principales fuentes de ruido, como bares, discotecas y el tráfico vehicular, especialmente el de motocicletas sin silenciadores. Se llevaron a cabo mediciones en 19 puntos de la zona centro del Municipio, abarcando tanto áreas comerciales como residenciales, para analizar los niveles de ruido en distintas condiciones.

El análisis reveló que las principales fuentes de ruido en Garzón son el tránsito vehicular y las actividades comerciales, como el uso excesivo de bocinas y el perifoneo. La comunidad identificó las motocicletas como la mayor fuente de ruido. Además, el estudio señaló los efectos negativos sobre la salud derivados de la exposición prolongada al ruido, tales como pérdida de audición, hipertensión e insomnio, entre otros. Con la implementación de este mapa de ruido, las autoridades locales tendrán una herramienta para coordinar acciones que permitan reducir la contaminación auditiva, trabajando de forma conjunta con la comunidad, la policía y las entidades competentes en estrategias de educación y sensibilización ambiental.

Ilustración 19 Mapa de ruido ambiental diurno del Municipio de Garzón



Adicionalmente, se brindó capacitación y asistencia técnica a las Alcaldías Municipales de Agrado, Rivera, Palestina, Hobo, Garzón, Santa María y El Pital. Esta formación se enfocó en capacitar al personal local para llevar a cabo actividades de control y seguimiento de las emisiones de ruido en establecimientos comerciales, con el fin de mejorar la gestión del ruido y proteger la calidad de vida de los habitantes de estos Municipios.

Acciones para el seguimiento, control y asistencia técnica a generadores de RESPEL y especiales: Desde la implementación de la norma (Decreto No. 4741 de 2005 y Resolución No. 1362 de 2007) en la jurisdicción de la CAM, se han inscrito en el registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos un total de **1.073 establecimientos**, de los cuales 671 se encuentran activos y 402 tienen reporte de novedad de inactivos y/o cancelados, **durante la vigencia se inscribieron 51** establecimientos; a continuación se relacionan los datos extraídos del aplicativo.

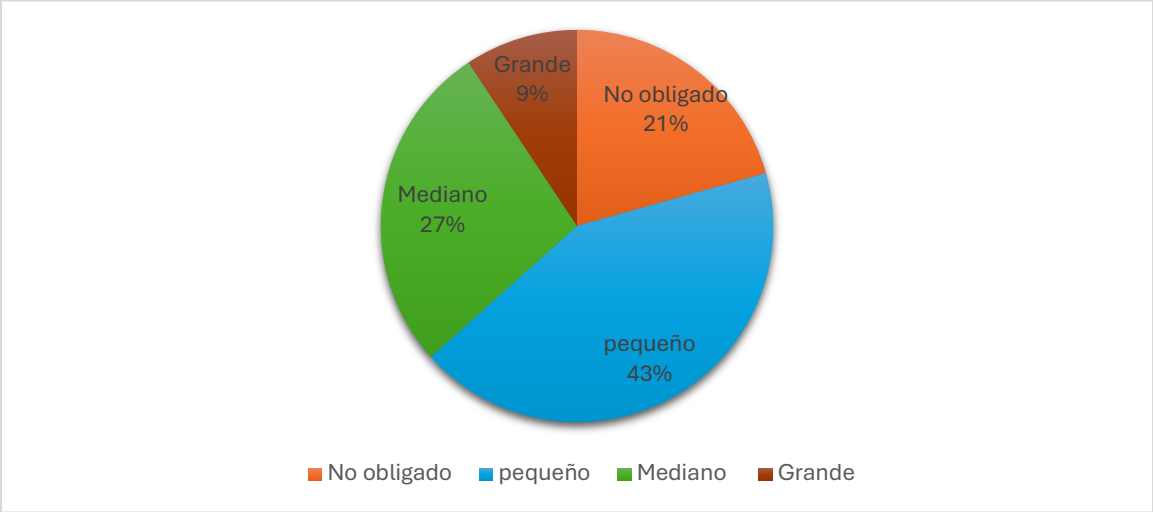
Tabla 115 Estado de establecimientos activos e inactivos y/o cancelados por liquidación a corte del 30 de diciembre de 2024

Establecimientos Inscritos (Activos)		Establecimientos (inactivos y/o Cancelados por liquidación) a 30 de diciembre del 2023	Total de inscritos
Establecimientos inscritos (Activos) a 31 de diciembre de 2023.	Establecimientos Inscritos durante la vigencia 2024		
620	**51**	**402**	**1.073**

De acuerdo con el reporte del Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos del IDEAM, se tiene que 557 generadores reportaron información de los 620 establecimientos activos, las demás empresas que no cumplieron fueron objeto de requerimiento para que realicen el debido diligenciamiento, para el periodo de balance 2023.

La categorización de los generadores que reportaron la información se clasifica como: No Obligados 115, Pequeños 238, Medianos 152 y Grandes generadores 52 de RESPEL, como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 47 Clasificación de generadores RESPEL



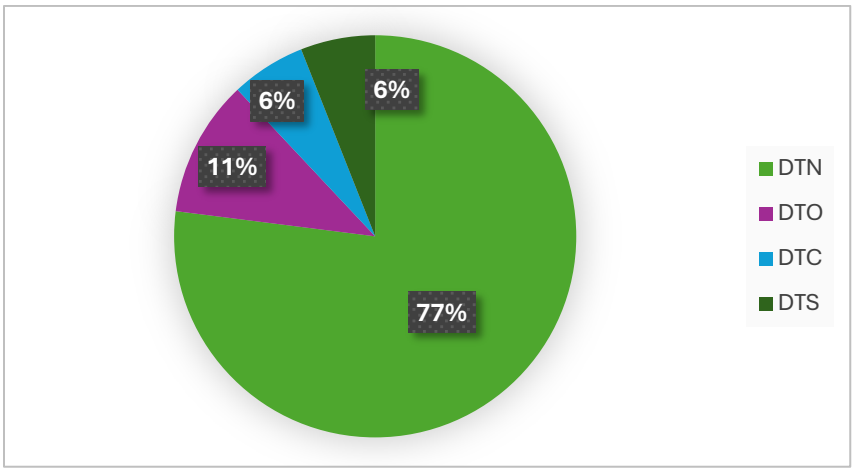
Fuente: Aplicativo IDEAM 2024

Durante la vigencia 2024, se realizaron **visitas de seguimiento a 642** establecimientos generadores de residuos peligrosos de 500 que constituye la meta establecida en el indicador de RESPEL, superando en más del 100% de la meta programada.

Tabla 116 Seguimiento a generadores de residuos peligrosos

DIRECCIÓN TERRITORIAL	VISITAS REALIZADAS SEGÚN CATEGORÍA GENERADOR				TOTAL VISITAS/DT
	GRANDES	MEDIANOS	PEQUEÑOS	NO OBLIGADOS	
Norte	35	108	338	13	**494**
Centro	5	8	23	2	**38**
Occidente	8	17	43	0	**68**
Sur	4	10	28	0	**42**
TOTAL	**52**	**143**	**432**	**15**	**642**

Gráfico 48 Porcentaje seguimiento por territoriales



Según los seguimientos realizados en la vigencia 2024 a los generadores de Residuos Peligrosos en el Huila, podemos evidenciar que la Territorial Norte cuenta con la mayor participación de empresas generadoras de RESPEL con un porcentaje del 77% equivalente a 494 empresas inscritas y con su respectivo seguimiento, seguida por la territorial Occidente con un porcentaje del 11% equivalente a 68 empresas, la Territorial Sur con un porcentaje del 6% equivalente a 42 empresas y finalmente la Territorial Centro con un porcentaje del 6% equivalente a 38 empresas; ejecutando el 100% en seguimientos de empresas generadoras de RESPEL.

Es de aclarar que de acuerdo a la caracterizacion de los residuos generados por empresas Generadoras de RESPEL en la jurisdiccion se da principalmetnte en tres diferentes sectores economicos como: el sector Salud (Hospitales y Clinicas); actividades de apoyo para la extracción de petroleo y de gas natural y finalmente la extracción de petroleo crudo; en la jurisdiccion del Departamento del Huila se destacan 3 corrientes de Residuos que a continuacion se describen:

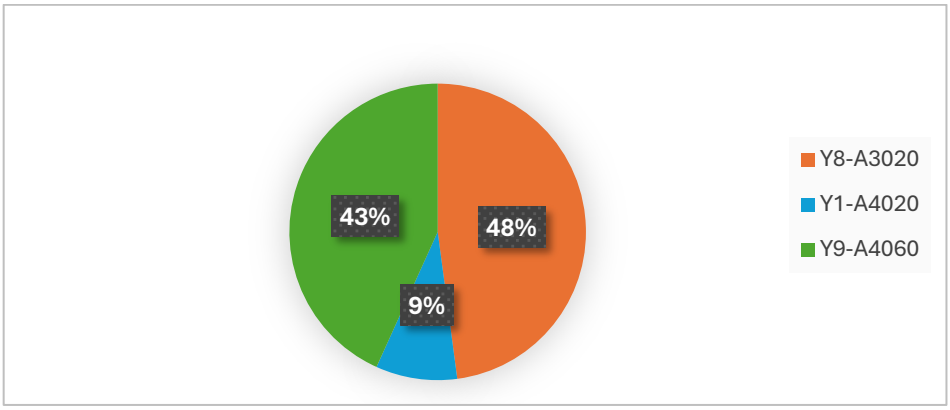
Tabla 117 Corriente de residuos

TIPO DE CORRIENTE	DESCRIPCION
Y8/A3020	Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados. A3020 - Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados.
Y1/A4020	Desechos clinicos resultantes de la atencion medica prestada en hospitales, centros medicos y clinicas. A4020 - Desechos clinicos y afines.
Y9/A4060	Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. A4060 - Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.

Adicionalmente, se tiene que para la generacion de RESPEL según los sectores de la economia para el año 2024 -en toneladas- se relaciona mediante el siguiente diagrama,

aclarando que estos porcentajes son extraidos del aplicativo del IDEAM donde se tiene avalado el periodo de balance anterior al año en ejecucion es decir 2023 conforme a la generacion por actividad economica.

Gráfico 49 Generación RESPEL por tipo de corrientes



La mayor generacion de residuos peligrosos se origina en el Municipio de Neiva (65%) y esta derivado de diferentes actividades Industriales, como limpieza y mantenimiento de tanques de almacenamiento de combustibles, sistemas de tratamientos primarios como trampas de grasas, operaciones limpieza y mantenimiento de areas, la generación de desechos clinicos resultantes de la atención medica prestada en el area de salud como centros medicos, hospitales y clinicas.



Municipio de Neiva, clínica Uros y Municipio El Pital, ESE San Juan de Dios

En las anteriores imágenes se describen actividades de seguimiento a empresas generadoras de RESPEL- Sector Hospitalario, identificando el cumplimiento de las condiciones físicas definas en el Decreto 351 de 2014 y la Resolución 591 de 2024 "*Por la cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras*".



Municipio de Neiva, establecimiento Industrial Metro y Municipio de Palermo, establecimiento Italcol S.A

Actividades de seguimiento a empresas generadoras de RESPEL Sector Industrial, establecido en el Decreto 4741 de 2005 compilado en el Decreto 1076 del 2015.

Referente a la información reportada, el porcentaje de transmisión alcanzado para el periodo de balance 2023 del Registro incluyendo el capítulo VIIIB del RUA Manufacturero, es del 100%.

Seguimiento RUA manufacturero: Durante el periodo de balance 2024 se brindó asesoría técnica a todos los usuarios que se encuentran inscritos en el Registro Único Ambiental en cuanto al diligenciamiento de la información en el aplicativo, a continuación, en la Tabla 118 se presenta el estado de los establecimientos activos y/o cancelados por liquidación a corte 30 de diciembre del año 2024.

Tabla 118 Estado de establecimientos activos e inactivos y/o cancelados por liquidación a corte a 30 de diciembre de 2024

Establecimientos Inscritos (Activos)		Establecimientos (inactivos y/o Cancelados por liquidación) a 30 de diciembre del 2024	Total
Establecimientos inscritos (Activos) a 31 de diciembre de 2023	Establecimientos Inscritos del 1 enero al 30 de diciembre del 2024		
66	**9**	**47**	**122**

De acuerdo con el reporte del “RUA MANUFACTURERO “del IDEAM, se tiene que **46 establecimientos han reportado información** de los 66 establecimientos activos, las demás empresas que no han cumplido son objeto de requerimiento para que realicen el debido diligenciamiento, para el periodo de balance 2023.



Municipio de Aipe, establecimiento Quimica Integrada y Municipio de Hobo, establecimieno Comercializadora Velamar S.A.S

I**nventario nacional de bifenilos policlorados – PCB:** Durante la vigencia del año 2024 la Corporación realizó actividades enfocadas a orientar y promover el adecuado diligenciamiento de los propietarios de equipos o desechos registrados en el Inventario Nacional de PCB, en cuanto a la administración del aplicativo se atendieron varias solicitudes de propietarios de equipos, además se efectuó la validación y transmisión del 100% de los reportes realizados en el periodo de balance 2023; dando cumplimiento a los compromisos establecidos en la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos y Plan de Acción 2022-2030.

Así las cosas, tras la reactivación de la Mesa Regional del Suroccidente de Colombia de PCB cuyo objetivo principal es la colaboración interinstitucional para fortalecer la gestión integral de PCB en la región, asegurando el cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales en la gestión de sustancias químicas peligrosas y del cual la CAM es miembro, así como de los representantes del proyecto "*Fortalecimiento de la capacidad nacional para gestionar los COP industriales en el marco de las directrices nacionales e internacionales sobre la gestión de sustancias químicas y desechos peligrosos*", desarrollado en colaboración entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Asimismo, se contó con la participación de empresas del sector energético y gestores de residuos peligrosos quienes juegan un rol fundamental en la implementación de las acciones para la gestión integral de PCB.

Lo anterior, dando cumplimiento a lo establecido en las resoluciones 222 de 2011 y 1741 de 2016 proferidas por el MADS para impulsar la gestión ambiental integral de PCB en la jurisdicción de esta Corporación.

Durante el periodo de balance 2024 se destacó la dificultad para identificar a propietarios terceros, lo que complica el seguimiento y retrasa el control sobre los equipos contaminados además de la confusión de algunos propietarios de equipos libres de PCB sobre su obligación de reportar de manera continua, impidiendo que el inventario se mantenga actualizado, lo que dificulta la trazabilidad y el control necesario para cumplir con la normativa. La Corporación desarrollo una estrategia en articulación con la ELECTRIFICADORA DEL HUILA que al suministrar la base de datos de los propietarios a esta Autoridad Ambiental diseña una circular direccionada junto con el recibo de pago de

energía a los terceros propietarios de equipos cuyo asunto es la Obligación al cumplimiento a lo establecido en las normas antes citadas.



Banner Publicación Obligaciones propietarios de transformadores Eléctricos o equipos con Aceites dieléctricos.
Fuente. Página Web CAM

La circular puede ser consultada en el siguiente Link:
https://www.cam.gov.co/media/filer_public/71/a8/71a8b53c-05c3-4ed3-84fd37c48a2acfd2/obl_cumplimiento_res_0222_2011_y_1541_2016.pdf

Así las cosas, la Subdirección realizo en articulación con la Universidad Surcolombiana, Secretaria de medio Ambiente del Municipio de Neiva y el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible el II Foro de Planificación Territorial y Cambio Climático del Huila: Con Enfoques en contaminantes, durante el encuentro, se dio a conocer como las malas prácticas, afectan el ecosistema, además de los retos que tiene no solo el departamento, si no a nivel país con una visión futura más clara para la preservación del medio ambiente. Asimismo, se contó con la participación de empresas del sector energético y gestores de residuos peligrosos quienes juegan un rol fundamental en la implementación de las acciones para la gestión integral de PCB, también el sector estudiantil y la comunidad en general.



Municipio de Neiva, Auditorio Olga Tony-Sede Principal Universidad Surcolombiana.

Finalmente, durante la vigencia 2024 se atendieron 5 solicitudes de inscripción ante el aplicativo.

Seguimiento y control de generadores y gestores de aceite de cocina usado-ACU: La Resolución No. 316 de 2018, establece las disposiciones para la adecuada gestión de los residuos de "*Aceites de Cocina Usados "ACU*"; la Corporación diseñó un mecanismo para realizar la inscripción de generadores industriales, comerciales y de servicios de ACU y gestores de ACU mediante la creación de formularios WEB para la Inscripción de Generadores y Gestores publicado en la página Web de la CAM.

Durante la vigencia del 2024, se tiene un total de 153 establecimientos inscritos de los cuales 13 corresponden a gestores y 140 a generadores

Tabla 119 Total de establecimientos inscritos "ACU"

Total de Gestores de ACU	**Total de Generadores de ACU**	**Total de establecimientos**
13	**140**	**153**

Dentro del seguimiento y control se contempla la generación, manejo y disposición final de estos residuos de los cuales se realizaron un total de 108 visitas de seguimiento y control a los establecimientos que generan ACU así mismo, se llevó a cabo durante la vigencia el seguimiento y control a 7 gestores de ACU cuya actividad a ejecutar en la jurisdicción es la Recolección mediante rutas programadas y su posterior Almacenamiento y aprovechamiento, este último es realizado en plantas ubicada en departamentos como Cundinamarca, Valle del Cauca y Atlántico.

Conforme al reporte realizado por los Gestores de la Recolección de ACU para la vigencia 2023 fue aproximadamente de **165.082,02 Kg** de este residuo recolectado, finalmente esta Corporación durante la vigencia 2024 realizo 3 jornadas de sensibilización a establecimientos generadores de ACU.

Rol de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM en el proceso de implementación Ley 2232 del 2022- sobre la reducción gradual del plástico de un solo uso: Durante la vigencia 2024 la Corporación ha venido realizando actividades de divulgación, seguimiento y control a establecimientos que distribuyen y comercializan plástico en la jurisdicción del Departamento del Huila, con el objetivo de avanzar en la implementación de las obligaciones establecidas en la Ley 2232 del 2022 sobre "*La reducción gradual de los producción y consumo de ciertos plásticos de un solo uso*", así como de la Resolución 0803 del 2024 "*Por la cual se desarrollan parcialmente las disposiciones de la Ley 2232 de 2022 sobre la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso, el artículo 2.2.7C.7 del Decreto 1076 de 2015 que establece medidas tendientes a la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos plásticos de un solo uso y se adoptan otras disposiciones*" en cuanto a la divulgación, la Corporación en alianza con Cámara de Comercio del Huila y la Cámara Ambiental del Plástico representado por el Director ejecutivo Andrés Botero se convocó a todo el sector empresarial y emprendedores de los sectores de Comercio y Servicios a que

participaran de la Socialización de la Respectiva Ley y el Rol que tiene la Autoridad Ambiental, así mismo la Responsabilidad que tienen los diferentes actores de la cadena de valor del plástico, en este caso la responsabilidad extendida del productor, así como al distribuidor y el consumidor



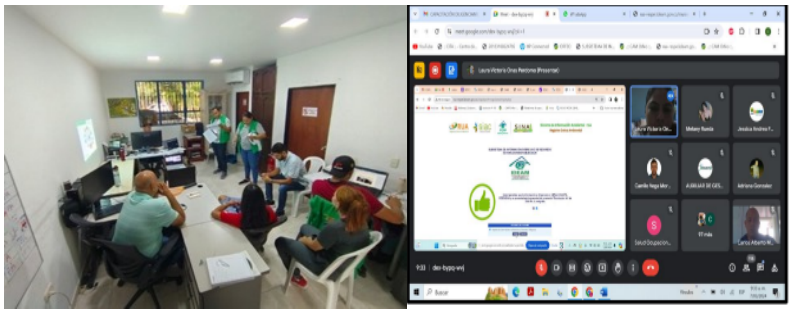
Municipio de Neiva, Auditorio Cámara de Comercio.

Durante la vigencia se realizaron de manera aleatoria 10 visitas de seguimiento a establecimientos de la cadena de valor del plástico, del cual se verifica el cumplimiento de manera progresiva y se brindan los lineamientos y recomendaciones al público general para la implementación del proceso de prohibición y sustitución gradual de plásticos de un solo uso que establece la Ley 2232 del 2022.



Municipio de Neiva, Seguimiento establecimientos comerciales en la cadena de valor del plástico de un solo uso como distribuidores

Se han desarrollado durante la vigencia un total de 20 eventos de capacitación, en relación con el Módulo del Registro de Generadores de Residuos Peligrosos – Respel – del Subsistema de Información Sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR, se realizaron por cada dirección territorial de manera virtual charlas de capacitación a empresas generadoras y gestoras de residuos peligrosos para mejorar la calidad de su diligenciamiento, con la participación de 200 personas de empresas que diligencian el aplicativo web. Así mismo la Subdirección realizo jornadas de fortalecimiento Institucional por cada dirección territorial en conjunto con el personal de Fauna sobre el manejo y gestión Integral de Residuos y/o desechos Peligrosos.



Capacitación personal de Fauna Actualización y Jornada Sensibilización Aplicativos RESPEL y RUA Normatividad RESPEL sede CAM

Durante la vigencia 2024 con el objetivo de abordar los desafíos ambientales la CAM realizó el primer Foro sobre la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y electrónicos -RAEES y de Posconsumo evento que fue dirigido a toda la comunidad en general y al sector empresarial público y privado incluyendo los Gestores de Respel de la Jurisdicción con la intención de crear una articulación institucional sobre la correcta gestión de los mismos en cumplimiento de la resolución 851 de 2022 esta actividad se desarrolló en los Municipios de Neiva y la Plata.



Desarrollo Foro Gestión Integral de RAEES- Municipios de Neiva y la Plata.

Durante la vigencia los eventos de capacitación se desarrollaron de manera virtual y presencial contando con la participación y asistencia de más de 750 personas de Instituciones Educativas Estatales y Privadas y a Generadores de RESPEL en temas como: Normatividad aplicable al Tema de Residuos Peligrosos; Manejo Integral de Aceite de Cocina Usado-ACU en tecnologías y/o procedimientos de Tecnologías Ambientalmente Sanas –TAS- y/o Producción Más Limpias –PML-, Gestión Integral de Residuos Peligrosos y Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, diligenciamiento del Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos diligenciamiento del Registro Único Ambiental Manufacturero, entre otros.



Municipio de Yaguará, Capacitación Sector Agrícola Manejo y Municipio de Neiva, Capacitación Gestor Actualización Normatividad

Además la Corporación participó, en jornadas de Fortalecimiento Institucional, reuniones, talleres de capacitación y seminarios, convocados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS – y el IDEAM en relación con la actualización del aplicativo, en la implementación de los nuevos aplicativos del RUA Unificado y Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes - RETC; así como también, los avances en Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (SAO), Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola (PQUA), Compuestos Orgánicos Persistentes (COP) incluidos los Bifenilos Policlorados (PCB), Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y la Política de Residuos Peligrosos 2022-2030.

Finalmente, Durante la vigencia se realizó una mesa de trabajo con la Secretaria de Medio Ambiente del Municipio de Neiva con el fin de articular brindar asistencia técnica en la normatividad ambiental sobre la Gestión Integral de los Residuos Sólidos-Peligrosos, especiales, así como el uso racional de bolsas Plásticas y Residuos de construcción y demolición conforme a las estrategias planteadas en los diferentes programas y proyectos que conforman el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS del Municipio de Neiva adaptado mediante decreto 0263 de 2016 cuyo periodo de vigencia va del 2016-2028 en cumplimiento al decreto 2981 del 2013 y la Resolución 754 de 2014 seguidamente del decreto 1171 de 2020 en donde se actualiza y adopta dicho instrumento de manejo ambiental en el Municipio.

Implementación de programas de post consumo: En cumplimiento al Plan de Acción 2022-2030 de la Política Ambiental para la gestión integral de residuos peligrosos, durante la vigencia 2024 la Corporación desarrollo dos jornadas Posconsumo realizadas en los Municipios de Neiva, Garzón, Pitalito y La Plata así como estrategias y actividades de educación sensibilización y comunicación ambiental, para promover la gestión de los residuos posconsumo en articulación con los Municipios dirigidos a diferentes actores sociales y grupos de interés tales como la comunidad en general, comunidad educativa, entidades públicas y privadas, de manera coordinada con los productores u operadores de los programas posconsumo de la Asociación Grupo Retorna (Cierra el Ciclo, Eco Cómputo, Pilas con el Ambiente, Recoenergy, Red Verde, Rueda Verde), la Red Posconsumo de Colombia (Aprovet, Campo Limpio, Coéxito, EcoGestiones, Lúmina, Recopila, REVO), y Punto Azul; Además de la empresa gestora LITO S.A, quienes realizaran toda la gestión y

el manejo acerca de la "*Recolección, Tratamiento Aprovechamiento y Disposición Final*" de los residuos posconsumo.



Municipio de Neiva, Implementación Jornada RAEE, Sede principal CAM

Esta iniciativa en la Corporación se ha realizado desde el año 2017 a 2024, llevando a cabo un total de **19** campañas, de manera trimestral y semestral del cual participan empresas de todos los sectores económicos; tanto públicas, privadas y la comunidad en general.

Tabla 120 Jornadas de recolección " RAES" – POST CONSUMO

AÑO	Cantidad Total (Tn)	Cantidad Total (Unidades)	Total Campañas /Año
2017	267	130	3
2018	140.3	250	3
2019	115.5	380	3
2020	182	60	2
2021	92.2	280	2
2022	52	400	2
2023	115	900	2
2024	70	1123	2
TOTAL	**1034 Tn**	**3523u**	**19**

El cuadro anterior se adjunta el resumen de todas las Jornadas recolectando un total de **1.034** toneladas de RAEES y **3.523** llantas usadas en la jurisdicción del Departamento del Huila, residuos que han sido recuperados para ingresar nuevamente a la cadena de valor, así como el adecuado manejo y disposición final de metales, y demás elementos que por sus características de peligrosidad se consideran residuos peligros pues afectan la salud humana y al medio ambiente si no se le da una adecuada disposición final.

Por lo anterior, la Corporación Pilas con el ambiente durante la vigencia 2024 hace el reconocimiento a la CAM como una **CAR –PILOSA**; por su destacado compromiso ambiental y exitosa implementación de acciones que han contribuido significativamente al programa y a la comunidad en general, tras el aumento significativo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos –Posconsumo y Especiales contribuyendo así al avance de la Estrategia de economía Circular tanto en la jurisdicción como en el país.



Reconocimiento CAR- PILOSA y Jornada Opitatón 2024

Durante la vigencia 2024 en la Corporación durante la ejecución de las 2 jornadas Posconsumo recolecto **70 toneladas** de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos-RAEES y de residuos Posconsumo se obtuvo la recolección de **1.123 llantas usadas** de rin 16" a 22" , **251 Kilogramos** de medicamentos de uso Humano y Veterinario vencidos, **4 kilogramos** de residuos de envases y empaques de insecticidas domésticos, **55 unidades** de baterías Plomo Acido y finalmente, con respecto al Plan de Gestión de Devolución Productos Posconsumo de envases y empaques vacíos de agroquímicos de los sectores productivos, se logró la participación y el apoyo de las instituciones Locales (Cooperativas, Asociaciones, Comités, Alcaldías Municipales, Federaciones, y la Comunidad) además de la gestión que ha desarrollado la CAM en conjunto con los Municipios aliados para llevar acabo la jornada de recolección, y de esta manera, obtener como resultado un total de **658 Kilogramos** de envases y empaques de agroquímicos durante estas Jornadas de Recolección en la jurisdicción.

Finalmente, durante la vigencia 2024 en cuanto a las actividades de educación y sensibilización Ambiental en apoyo a las jornadas de recolección de residuos Posconsumo en la jurisdicción se destaca la articulación Institucional con los Municipios, aliados estratégicos para que dichas jornadas tengan éxito y cobertura en cuanto a la difusión de información de ejecución de las Jornadas.



Articulación Institucional para el desarrollo de la Jornada Opitatón Municipio de Neiva.

Seguimiento a Planta de Benéfico Animal y participación del Comité de Cárnicos:

Durante la vigencia de 2024, se llevó a cabo el seguimiento a las Plantas de Beneficio Animal (PBA) en los Municipios de Rivera, Garzón, Isnos, Suaza, Palermo y Algeciras, con el objetivo de verificar el cumplimiento estricto de lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto

351 de 2014. Este artículo establece las pautas para el manejo adecuado de los residuos sólidos generados en el proceso de beneficio animal.

En el contexto del Departamento del Huila, es importante destacar que actualmente existen **5 PBA en funcionamiento**. De estas, 2 están en la categoría regional, 2 en la categoría de autoconsumo y 1 no se ha acogido al Plan de Racionalización de Plantas de Beneficio Animal del Departamento del Huila (PRPBA), y no hace parte de este plan conforme al Decreto 1500 de 2007.

La siguiente tabla ilustra cómo las plantas de beneficio animal en el Huila se distribuyen según su categoría y el tipo de animales procesados. Mientras que la mayoría de las plantas están alineadas con los estándares regionales y de autoconsumo, la PBA de Isnos no sigue el Plan de Racionalización, lo que podría implicar desafíos en términos de cumplimiento normativo conforme a lo exigidos por el INVIMA.

Tabla 121 Distribución de las Plantas de Beneficio Animal, según categoría y tipo

Categoría PBA	Municipio	Planta	Animales
Regional	Rivera	Ceagrodex del Huila S.A	Bovinos y porcinos
	Garzón	Planta de Beneficio de Garzón	Bovinos y porcinos
Autoconsumo	Suaza	Planta de Benéfico Animal municipal	Bovinos
	Algeciras	Planta de Benéfico Animal municipal	Bovinos
	Isnos	Planta de Benéfico Animal municipal	Bovinos

Durante el año 2024, se participó en 2 comités de cárnicos en los Municipios de Palermo y Neiva, con el objetivo principal de abordar problemas derivados de un matadero ilegal y otro clandestino en la zona rural del Municipio de Palermo. En estos comités, se discutió la necesidad de regularizar estas instalaciones para mitigar los efectos adversos en el entorno y garantizar la seguridad de los productos procesados. Además, se analizó la viabilidad de la reapertura de la PBA en el Municipio de La Plata, así como la posibilidad de recategorizarla.

En paralelo, la Subdirección llevó a cabo un contra muestreo en las PBA de los Municipios de Suaza, Isnos, Garzón y Palermo. Este muestreo tuvo como objetivo verificar los parámetros simples y el funcionamiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales en estas plantas, un aspecto clave para el control ambiental y la gestión adecuada de los desechos generados en el proceso de beneficio animal.

En cuanto al Municipio de Acevedo, la Dirección Territorial Sur realizó una visita técnica para dar cumplimiento a una sentencia en primera instancia emitida por el Tribunal Administrativo del Huila el 19 de marzo de 2024. La sentencia ordenó la apertura y operación de la PBA de Acevedo. Durante la visita, se verificó que esta planta no requería un permiso de vertimiento, ya que su sistema de vertimiento estaba conectado al alcantarillado. Sin embargo, se destacó que la CAM notificó formalmente que la planta

deberá cumplir con los parámetros permisibles establecidos en la normatividad ambiental vigente para asegurar su funcionamiento conforme a las regulaciones.

INDICADOR: PORCENTAJE DE PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) CON SEGUIMIENTO A METAS DE APROVECHAMIENTO (IMG)

Durante 2024, la CAM trabajó activamente en el seguimiento y actualización de los PGIRS en los 37 Municipios del Departamento del Huila, en cumplimiento del Decreto 2981 de 2013. La CAM impartió lineamientos técnicos a los Municipios para asegurar la correcta articulación, armonización y actualización de los PGIRS, promoviendo que los Planes de Desarrollo Municipal incluyeran la gestión de residuos sólidos y el servicio de aseo.

Se brindaron **22** asesorías técnicas a **17** Municipios (Acevedo, Campoalegre, Colombia, Hobo, Isnos, Yaguará, Palestina, Tarqui, San Agustín, Iquira, Palermo, Neiva, Paicol, Nátaga, Pital, Altamira y Elías), centradas en la actualización de los PGIRS, especialmente en la formulación de objetivos, programas de aprovechamiento, inclusión de recicladores, manejo de residuos especiales y rurales, y el enfoque de economía circular. Como resultado de estas asesorías, **11** Municipios lograron actualizar sus PGIRS, mientras que los 6 restantes estaban en proceso de estructuración y socialización de los programas del PGIRS.

La CAM también trabajó en colaboración con la Procuraduría Ambiental y Agraria, enviando 2 requerimientos a los Municipios para asegurar el cumplimiento de las metas de aprovechamiento de residuos, tal como lo estipula el Decreto 2981 de 2013.

Durante el año, la CAM participó en **18** comités del grupo coordinador del PGIRS en diversos Municipios, proponiendo mejoras en la caracterización de residuos, la inclusión de recicladores, el fortalecimiento de la economía circular y la identificación de sitios alternos para la disposición de residuos en casos de contingencia.

El seguimiento realizado por las Direcciones Territoriales a las metas de aprovechamiento de los PGIRS ha mostrado que varios Municipios han alcanzado un alto porcentaje de cumplimiento. En 100% de cumplimiento, están los Municipios: Acevedo, Isnos, San Agustín, Timaná, Elías, Saladoblanco, Pital, Garzón, Gigante, Suaza, Altamira, Aipe, Iquira, Baraya, Rivera, Yaguará, La Argentina, La Plata, Nátaga y Paicol, con cumplimiento superior al 80%, Palestina 95%, y por último Pitalito y Tesalia con 83%. Posteriormente, se encuentran los Municipios con un cumplimiento intermedio, como Tarqui, Hobo y Teruel 75%. Algunos Municipios han logrado menos del 50% de cumplimiento, como Oporapa, Algeciras y Colombia, mientras que otros, como Palermo 33% y Tello 12%, tienen porcentajes aún más bajos. Además, hay Municipios como Campoalegre, Santa María y Villavieja, su cumplimiento es de 0% debido a la falta de evidencia de las actividades realizadas. Por último, Municipios como Agrado y Guadalupe no han establecido metas de aprovechamiento.

En la revisión al Sistema Único de Información (SUI), administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, se ha evidenciado que, para el año 2024, las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA) reportaron datos sobre el

aprovechamiento de residuos sólidos ordinarios en los Municipios de Campoalegre, Garzón, Gigante, La Plata, Neiva, Palermo, Pitalito y Rivera. A continuación, se presenta una tabla que muestra la cantidad de residuos aprovechados en cada uno de estos Municipios.

Tabla 122 Cantidad de residuos aprovechados

Municipio	Tonelada Aprovechada
Campoalegre	289.53
Garzón	271.59
Gigante	61.97
La Plata	178.69
Neiva	3773.28
Palermo	168.79
Pitalito	592.50
Rivera	27.14

Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

Disposición de Residuos Sólidos en el Departamento del Huila: Durante el año 2024 en el Departamento del Huila, continuaron operando dos sitios de disposición final de residuos sólidos de carácter regional:

El Relleno Sanitario Los Ángeles que opera bajo la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No.2931 del 26/12/2006, renovada con Resolución No.156 del 19/01/2017; y la planta integral Biorgánicos del Sur que opera bajo la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No.604 del 28/03/2008, modificada por la Resoluciones No.3786 del 07/12/2010, No.2144 del 17/09/2013, No.1211 del 04/05/2016, No.1086 del 02/05/2019, No.2974 del 29/12/2020 y No.1529 del 21/06/2022.

Allí continúan disponiendo los Municipios de Neiva, Nátaga, Tarqui, Paicol, Agrado, El Pital, Palermo, Rivera, Villavieja, Campoalegre, Colombia, La Argentina, Aipe, Algeciras, Baraya, Gigante, Iquira, Tello, Teruel, Tesalia, Yaguará, La Plata, Hobo, Garzón, Santa María y Altamira (en total 26 Municipios del Departamento del Huila), y otros generadores particulares; se le realiza seguimiento semestral.



Relleno Sanitario los Ángeles

En la Planta Integral Biorgánicos del Sur ubicado a 8 kilómetros del casco urbano de Pitalito, continúan disponiendo los Municipios de Acevedo, Elías, Palestina, Oporapa, Saladoblanco, San Agustín, Isnos, Timaná y Pitalito, y otros usuarios; se realiza igualmente visita de seguimiento semestral.



Planta integral Biorgánicos del Sur

Durante el año 2024, el Municipio de Suaza y el Municipio de Guadalupe, dispusieron sus residuos sólidos en el Relleno Sanitario Regional Parque Ambiental Tayarú del Municipio de Florencia - Caquetá, y que opera bajo la Licencia Ambiental Resolución No.006 del 17 de marzo de 2011. Una pequeña fracción de residuos orgánicos del Municipio de Guadalupe, son compostados en el predio La Isla.

En cumplimiento a las funciones misionales, se realizó el seguimiento semestral a lo que fue la Planta de Biorgánicos del Páez en el Municipio de La Plata, y a la planta de Biorgánicos del Centro en el Municipio de Garzón, sitios que ya se encuentran con cierre definitivo y que demandan del compromiso de las administraciones para avanzar en la implementación de los planes de cierre, clausura y restauración.

Con la información reportada por los operadores, se realizó la distribución de Municipios y toneladas de residuos por sitio de disposición final para el año 2024, obteniendo los siguientes datos:

Tabla 123 Residuos sólidos generados por los 37 Municipios del Huila – año 2024

No.	Municipio	Ton / año 2024
1	NEIVA	9.4811,45
2	NATAGA	367,29
3	TARQUI	1248,7
4	PAICOL	538,43
5	AGRADO	15,55

No.	Municipio	Ton / año 2024
6	PITAL	77,97
7	PALERMO	6.616,64
8	RIVERA	6.879,32
9	VILLAVIEJA	1.580,17
10	CAMPOALEGRE	5.210,86
11	ALTAMIRA	644,24
12	COLOMBIA	449,44
13	LA ARGENTINA	936,62
14	AIPE	2.300,53
15	ALGECIRAS	2.624,14
16	BARAYA	859,11
17	GIGANTE	3.297,56
18	IQUIRA	581,01
19	TELLO	1.563,35
20	TERUEL	670,92
21	TESALIA	1.448,93
22	YAGUARA	1.548,31
23	GARZON	13.069,49
24	LA PLATA	6.202,35
25	HOBO	1.342,93
26	SANTA MARIA	584,04
27	GAUDALUPE	1.634,96
28	SUAZA	2.069,82
29	ACEVEDO	1.911,71
30	ELIAS	325,46
31	ISNOS	1.469,5
32	OPORAPA	544,55
33	PALESTINA	574,89
34	PITALITO	26.964,23
35	SALADOBLANCO	617,77
36	SAN AGUSTIN	1.565,12
37	TIMANA	1.834,06
	Particulares y rurales RS Los Ángeles	1.954,14
	Particulares y rurales Biorgánicos Sur	5.008,17
	Total 2024 (Ton) Dispuestas	**201.943,73**

Tabla 124 Residuos sólidos generados en 2024 por Dirección Territorial – jurisdicción CAM

Dirección Territorial	Residuos Dispuestos (Ton / año 2024)	Porcentaje
Norte	129576,36	64,17%
Sur	40815,46	20,21%
Centro	22058,29	10,92%
Occidente	9.493,62	4,70%
Total	**201.943,73**	**100,00%**

Tabla 125 Distribución de Municipios por sitio de disposición final de residuos sólidos

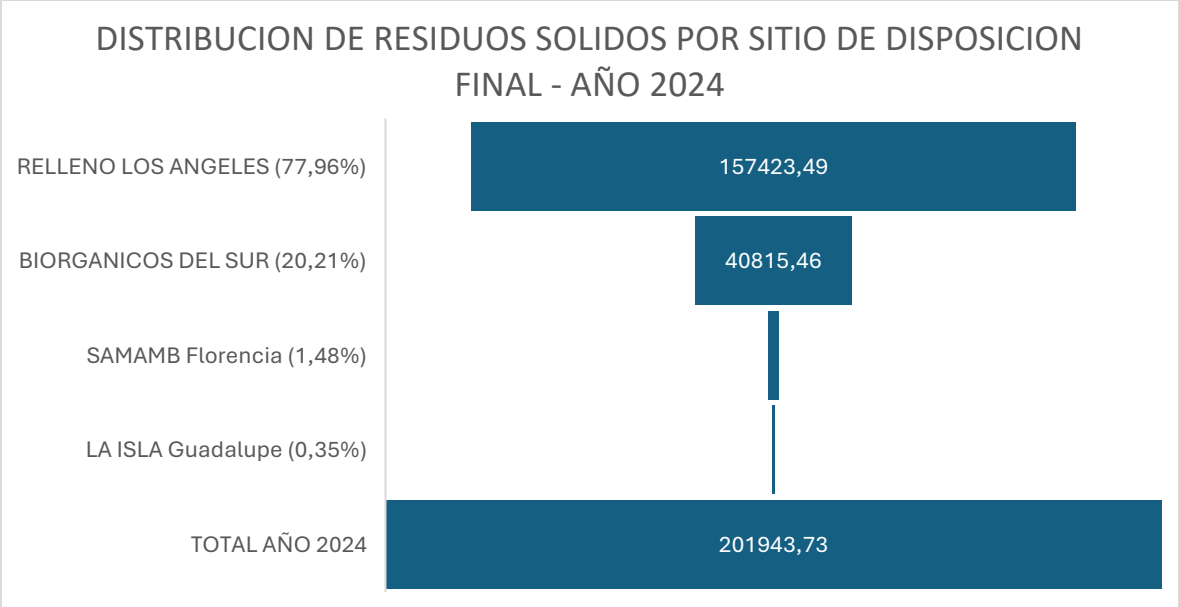
No.	Municipios	Sitios de disposición final	Dpto.
26	Neiva, Nátaga, Tarqui, Paicol, Agrado, El Pital, Palermo, Rivera, Villavieja, Campoalegre, Colombia, La Argentina, Aipe, Algeciras, Baraya, Gigante, Iquira, Tello, Teruel, Tesalia, Yaguará, La Plata, Hobo,	Relleno Sanitario Los Ángeles (Neiva)	***Departamento del Huila***

No.	Municipios	Sitios de disposición final	Dpto.
	Garzón, Santa María y Altamira		
9	Pitalito, Acevedo, Elías, Palestina, Oporapa, Saladoblanco, San Agustín, Isnos y Timaná	Biorgánicos del Sur (Pitalito)	
2	Suaza y Guadalupe	Relleno Sanitario Regional Parque Ambiental Tayarú del Municipio de Florencia	Florencia (Caquetá)

Tabla 126 Distribución de residuos sólidos por sitio de disposición final – Año 2024

SITIO DE DISPOSICION	TON	PORCENTAJE
Relleno Sanitario Los Ángeles	157423,49	77,96%
Biorgánicos del Sur	40815,46	20,21%
SAMAMB Florencia	2995,78	1,48%
LA ISLA Guadalupe (orgánicos)	709,00	0,35%
	201.943,73	100,00%

Gráfico 50 Distribución de residuos sólidos por sitio de disposición final - año 2024



INDICADOR: PORCENTAJE DE GENERADORES Y GESTORES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN - RCD CON SEGUIMIENTO

Seguimiento, control y asistencia técnica a generadores y gestores de residuos de Construcción y Demolición -RCD: La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena-CAM En consideración para la vigencia 2024 realizo el seguimiento a los generadores y gestores de RCD (anteriormente conocidos como escombros) que son provenientes de las actividades de excavación, construcción, demolición, reparaciones o

mejoras locativas de obras civiles o de otras actividades conexas, entre los cuales se pueden encontrar los susceptibles y no susceptibles de aprovechamiento.



Seguimiento Medida Preventiva Proyecto Alzati Municipio de Neiva.

Durante la vigencia se realizaron un total de 182 visitas en conjunto con las direcciones territoriales en el marco de la atención a denuncias, seguimientos a medidas preventivas, así como en la actividad de seguimiento y control a generadores y gestores de RCD en el departamento, en ese orden de ideas es necesario precisar que en las direcciones Territoriales Norte y Sur se encuentran localizados la mayoría de los generadores en la Jurisdicción de esta Corporación.

Durante la vigencia 2024, se realizaron visitas de seguimiento a 94 generadores de RCD de 94 que constituye la meta establecida en el indicador de gestión, que corresponde al 100% de la meta programada.



Municipio de Pitalito Obra Samanes y Municipio de Neiva, Consorcio KMA

Desde la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental se brindó Seguimiento y control a los gestores de RCD, quienes realizan labor de recolección, transporte, almacenamiento aprovechamiento y/o disposición final de RCD dando cumplimiento del 100% de los gestores Inscritos ante esta Corporación



Municipio de Tesalia, Gestor Punto Limpio Masseq y Municipio de Neiva Gestor Disposición Final Ciudad Limpia

Durante la vigencia 2024 se realizó la inscripción de un nuevo sitio de separación y almacenamiento temporal de RCD denominado Punto Limpio ubicado en la vereda Buena vista operado por la empresa MASEEQ PROYECTOS E INGENIERIA S.A.S.

Durante la vigencia se brindó capacitación a funcionarios de las diferentes administraciones Municipales de la jurisdicción del Huila, se citaron por cada dirección territorial en diferentes temas de interés ambiental del cual se abordó la temática sobre la Gestión Integral de los RCD socialización de las resoluciones 1257 de 2021 que modifica la resolución 0472 de 2017, así como en conjunto con otros profesionales de la Subdirección se abordaron temas relacionados con el trámite de árboles en riesgo, plan de Silvicultura Urbana, Comité permanente contra la deforestación y el control al tráfico de fauna y flora silvestre, Prevención de incendios de cobertura vegetal. y Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos.



Capacitación Municipios DTN y Capacitación Municipios DTC



Capacitación Municipios DTS y Capacitación Municipios DTO

Finalmente, Se participó en jornadas de Fortalecimiento Institucional, reuniones, talleres de capacitación y seminarios, convocados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS en relación con el fortalecimiento de capacidades en la gestión integral de los RCD, a través de su armonización con los PGIRS y Planes de Ordenamiento Territorial (POT).



Ciudad de Cali, visita Gestor de Aprovechamiento RCD

INDICADOR: PORCENTAJE DE EMPRESAS OBLIGADAS A CONFORMAR EL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL - DGA - CON SEGUIMIENTO

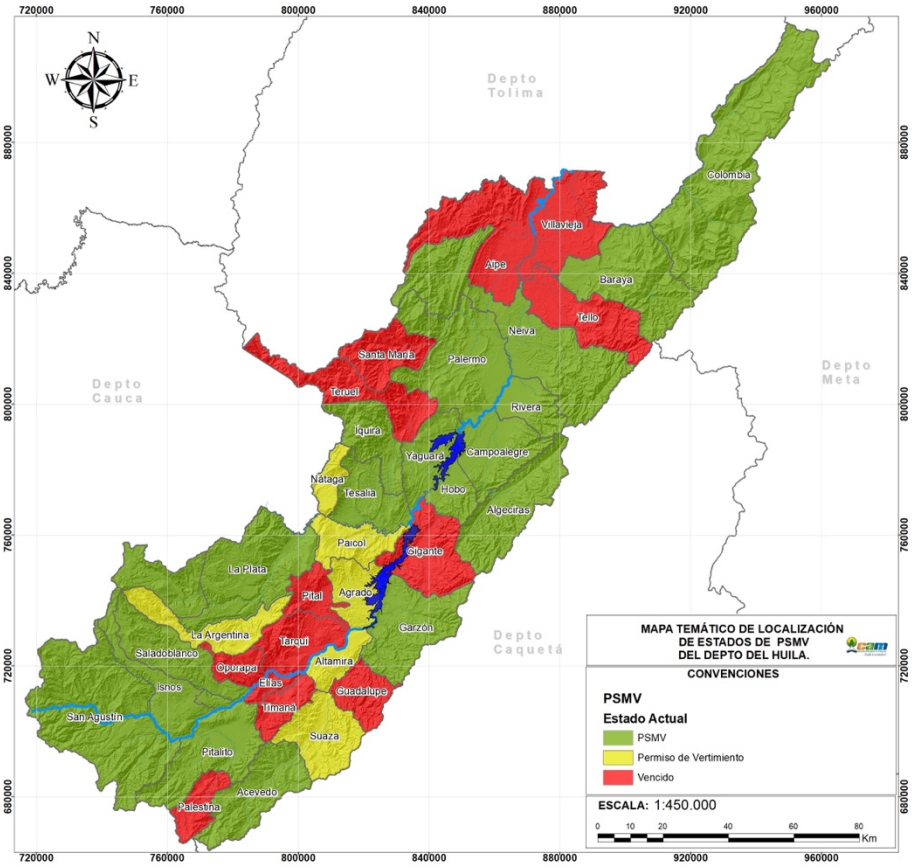
Seguimiento, control y asistencia técnica a Departamento de Gestión Ambiental – DGA: Durante la vigencia 2024, se prestó asesoría técnica para fortalecer los DGA y se realizó un seguimiento al 100% que corresponden a **65** empresas del sector industrial en el Huila registradas ante la CAM, en cumplimiento del Decreto 1299 de 2008, que regula la gestión ambiental interna.

Los DGA son herramientas clave para que las empresas implementen programas ambientales que aseguren el cumplimiento de la normativa ambiental y establezcan controles operacionales para reducir los impactos ambientales generados por sus procesos productivos. Sin embargo, durante el seguimiento se identificó que 27 empresas no estaban cumpliendo con todas sus actividades dentro de lo establecido. Ante esta situación, se realizaron los requerimientos necesarios para garantizar que estas empresas cumplieran con los requisitos del marco normativo establecido por el Decreto 1299 de 2008.

INDICADOR: PORCENTAJE DE PLANES DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (PSMV) CON SEGUIMIENTO (IMG)

Para la vigencia año 2024, de las 37 cabeceras municipales del departamento, **18 presentan aprobación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimiento – PSMV** por parte de la Corporación como autorización para realizar las descargas de aguas residuales a los cuerpos de agua, y a los cuales se les realiza el respectivo seguimiento semestral durante esta vigencia; es decir que para el año 2024 se realizaron **2 seguimientos** a este instrumento. Para efectos del reporte de la vigencia, se presenta el estado de estos conforme a los resultados del seguimiento del segundo semestre, dado que, en dicha verificación, se evalúan actividades anualizadas en la mayor parte de estos PSMV.

Ilustración 20 Estado Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – Semestre II de 2024

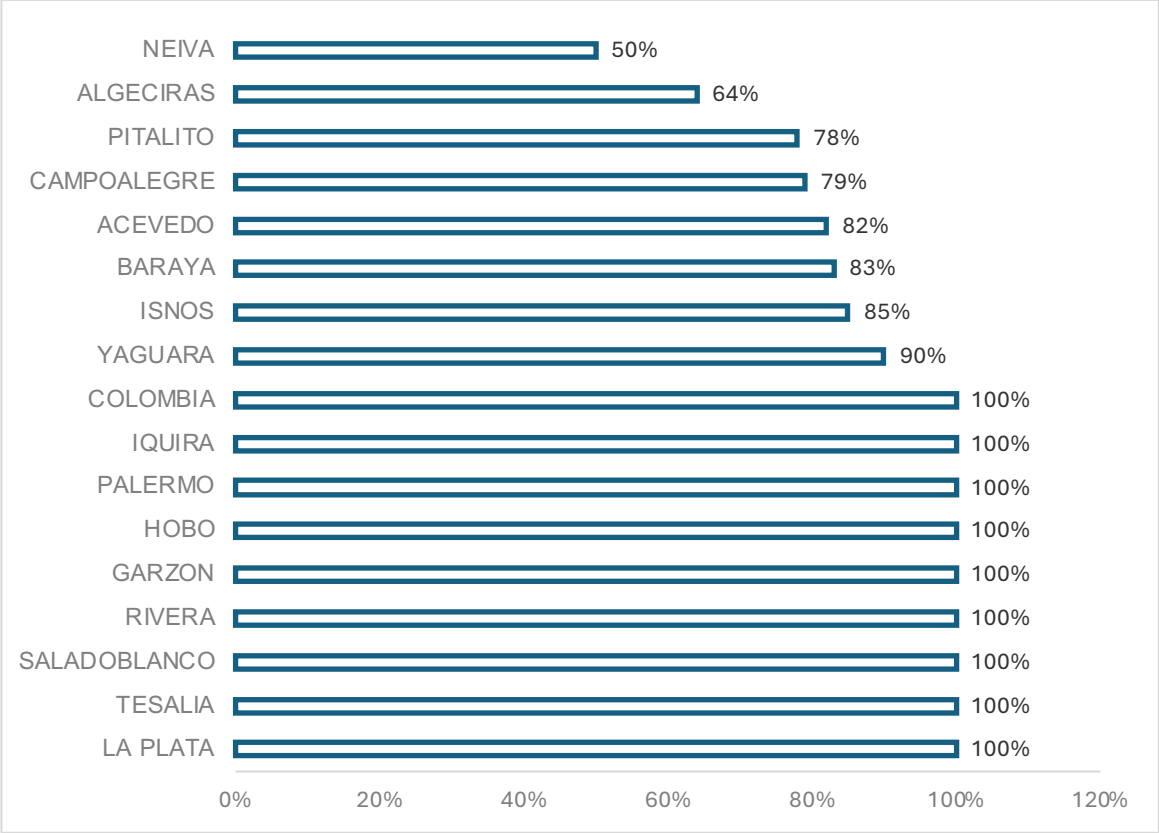


6 municipios, Agrado, Altamira, La Argentina, Nátaga, Paicol y Suaza **no son objeto de seguimiento de PSMV, ya que cuentan con Permiso de Vertimiento** de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR, tratando el 100% del caudal generado en el área de prestación del servicio de alcantarillado. Para estos casos la Corporación realizó seguimiento al Permiso de Vertimiento de manera conjunta con la evaluación del funcionamiento de los Sistemas de Tratamiento, derivándose requerimientos de optimización en la operación y mantenimiento.

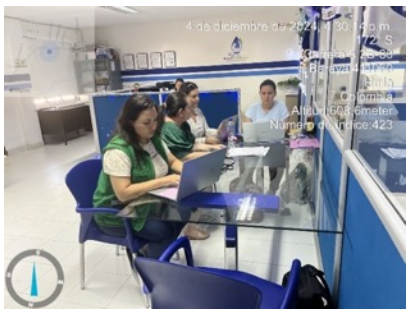
Así mismo, es importante indicar que **13 municipios**, Aipe, Elías, Teruel, Gigante, Santa Maria, Guadalupe, Palestina, Tarqui, Oporapa, Timaná, Pital, Tello y Villavieja, **no cuentan con PSMV o Permiso de Vertimiento** en razón al vencimiento. Las cabeceras restantes, **18, cuentan con el instrumento de PSMV vigente**.

El año 2024, culminó con los seguimientos por parte de las Direcciones Territoriales al total de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos vigentes. Se presenta a continuación, los resultados de cumplimiento de los PSMV evaluados.

Gráfico 51 Consolidado % cumplimiento PSMV Semestre II de 2024



Estos seguimientos se realizaron a finales del mes de noviembre y diciembre del año 2024, por parte de los profesionales de cada una de las Direcciones Territoriales en los cuales se evaluaron los soportes y evidencias de ejecución y avance de obras y actividades de los PSMV para el corte:



Seguimiento PSMV EMPCOLOMBIA E.S.P



Seguimiento PSMV EMPUBARAYA E.S.P



Seguimiento PSMV Centro Poblado Cachimbal Mpio. Guadalupe



Seguimiento PSMV EMSERPLA S.A E.S.P

De los 17 PSMV de las cabeceras municipales, nueve (9) municipios, cumplieron para este corte, las metas programadas en relación con el cronograma del PSMV y actividades en el saneamiento, seis (6) municipios se encuentran con cumplimiento entre el 70 y 90% y dos (2) por debajo del 70%. El municipio de San Agustín cuenta con PSMV aprobado el 24 diciembre de 2024 mediante Resolución No. 4856, razón por la cual no aplica el seguimiento.

En relación con la vigencia de estos instrumentos, se presenta a continuación, la siguiente tabla que resume el estado de PSMV y cuáles de estos han migrado a Permiso de Vertimiento en razón al cumplimiento del horizonte final del PSMV.

Tabla 127 Estado Actual de Vigencia de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV

PRESTADOR DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO	TIPO AUTORIZACIÓN O PERMISO (PSMV/PV)	ESTADO ACTUAL	NÚMERO DE ACTO ADMINISTRATIVO	FECHA FINALIZACIÓN
EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P.	PSMV	APROBADO	320	3/03/2035
EMPRESAS PUBLICAS DE AIPE S.A ESP	VENCIDO	VENCIDO		
AGUAS Y ASEO DE EL PITAL Y AGRADO S.A. E.S.P.	PERMISO DE VERTIMIENTO	OTORGADO	3620	18/12/2032
EMPRESAS PUBLICAS DE GARZON EMPUGAR	PSMV	APROBADO	864	30/12/2031
EMPRESAS PUBLICAS DE IQUIRA S.A E.S.P	PSMV	APROBADO	172	30/12/2033
E.S.P. EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA PLATA	PSMV	APROBADO	1000	30/12/2034
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE BARAYA	PSMV	APROBADO	2694	30/12/2030
EMPRESAS PUBLICAS DE RIVERA S.A. E.S.P.	PSMV	APROBADO	296	30/12/2031
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SALADOBLANCO SAS	PSMV	APROBADO	3533	30/12/2028
MUNICIPIO DE ELIAS	VENCIDO	VENCIDO		
EMPTERUEL S.A. E.S.P	VENCIDO	VENCIDO		

EMPUGIGANTE S.A. E.S.P.	VENCIDO	VENCIDO		
EMPRESAS PUBLICAS DE YAGUARA S.A. E.S.P.	PSMV	APROBADO	3164	20/04/2029
EMUSERHOBO S.A. E.S.P	PSMV	APROBADO	3807	30/12/2027
EMPRESAS PUBLICAS DE ACEVEDO S.A.S. E.S.P.	PSMV	APROBADO	1815	30/12/2027
AGUAS DEL HUILA SA ESP-SANTA MARÍA	VENCIDO	VENCIDO		
EMPUAR E.S.P. LA ARGENTINA	PERMISO DE VERTIMIENTO	OTORGADO	740	29/04/2030
EMSERALTAMIRA S.A. E.S.P.	PERMISO DE VERTIMIENTO	OTORGADO	1344	6/06/2032
AGUAS DEL HUILA SA ESP - NÁTAGA	PERMISO DE VERTIMIENTO	OTORGADO	2811	15/12/2030
EMPUG S.A. ESP GUADALUPE	VENCIDO	VENCIDO		
AGUAS DEL HUILA SA ESP-PAICOL	PERMISO DE VERTIMIENTO	OTORGADO	2772	13/12/2030
EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P.	PSMV	APROBADO	258	1/01/2032
EMAC CAMPOALEGRE S.A. S.P.	PSMV	APROBADO	2600	30/12/2028
EMPRESAS PUBLICAS DE PITALITO EMPITALITO	PSMV	APROBADO	2889	30/12/2029
MUNICIPIO DE PALESTINA	VENCIDO	VENCIDO		
EMPRESAS PUBLICAS DE TESALIA S.A. E.S.P	PSMV	APROBADO	4108	30/12/2027
EMSERAL S.A. E.S.P.	PSMV	APROBADO	2823	30/12/2030
EMPRESAS PUBLICAS DE SUAZA S.A. E.SP	PERMISO DE VERTIMIENTO	OTORGADO	5057	30/12/2034
AGUAS DEL HUILA SA ESP-TARQUI	VENCIDO	VENCIDO		
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE COLOMBIA	PSMV	APROBADO	1516	30/12/2025
AGUAS Y ASEO DEL MACIZO - ISNOS	PSMV	APROBADO	2896	10/10/2031
MUNICIPIO DE OPORAPA	VENCIDO	VENCIDO		
EMPRESAS PUBLICAS DE TIMANA S.A.	VENCIDO	VENCIDO		
AGUAS Y ASEO DE EL PITAL Y AGRADO S.A. E.S.P.	VENCIDO	VENCIDO		
E.S.P. SAN AGUSTIN	PSMV	APROBADO	4856	23 /12/2035
EMPRESAS PUBLICAS DE TELLO EPT S.A.S	VENCIDO	VENCIDO		
EMPRESAS PUBLICAS DE VILLAVIEJA S.A.S. E.S.P	VENCIDO	VENCIDO		

PV: Permiso de Vertimiento; PSMV: Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos

De conformidad con la tabla anterior, se cuenta con 18 PSMVs vigentes y 13 vencidos entre PSMVs y Permisos de vertimientos. La Corporación en los casos de vencimiento, efectuó con antelación los respectivos requerimientos para la presentación del nuevo Plan. Para los municipios que no cuentan con permiso de vertimiento o Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, la Corporación de igual forma, inició los respectivos procesos administrativos/sancionatorios conforme a lo consagrado en la Ley 1333 del 2009 los cuales se encuentran en curso.

Por otra parte, se presenta el estado de aprobación de los PSMV de los Centros Poblados, en los cuales se ha realizado un importante avance en la gestión con los municipios para la presentación y posterior aprobación por parte de la CAM en aras de formalizar sus descargas de vertimientos de aguas residuales y avanzar en el saneamiento de los mismos.

De igual manera, estos PSMV son objeto de seguimiento por la Corporación.

Tabla 128 Centros Poblados con PSMV

MUNICIPIO	PRESTADOR DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO	%CUMPLIMIENTO PSMV SEMESTRE II AÑO 2024	TIPO DE PERMISO	ESTADO ACTUAL	NÚMERO DE ACTO ADMINISTRATIVO	FECHA FINALIZACIÓN
MUNICIPIO ACEVEDO	CP SAN ADOLFO	50%	PSMV	APROBADO	3368	5/11/2028
MUNICIPIO ACEVEDO	CP SAN MARCOS	50%	PSMV	APROBADO	3369	5/11/2028
MUNICIPIO ACEVEDO	CP PUEBLO VIEJO	33%	PSMV	APROBADO	2130	4/08/2030
MUNICIPIO OPORAPA-	CP SAN ROQUE	100%	PSMV	APROBADO	3266	2/12/2029
MUNICIPIO OPORAPA-	CP EL CARMÉN	0%	PSMV	APROBADO	1753	05/06/2033
PITALITO	RESGUARDO INDÍGENA - YANACONA DE RUMIYACO	100%	PSMV	APROBADO	3206	10/11/2032
PACARNÍ	EMPRESAS PUBLICAS DE TESALIA S.A. E.S.P	No Aplica	PV	OTORGADO	1809	12/06/2028
TIMANÁ	SAN ANTONIO DE TIMANÁ	33%	PSMV	APROBADO	2131	4/08/2029
TIMANÁ	SAN MARCOS	33%	PSMV	APROBADO	2132	5/08/2029
GIGANTE	RÍO LORO	14%	PSMV	APROBADO	3963	30/12/2033
GUADALUPE	CACHIMBAL	0%	PSMV	APROBADO	3164	18/10/2033

PV: Permiso de Vertimiento, CP: Centro Poblado

El cumplimiento de este indicador es del 100% para el corte diciembre de 2024.

APORTES DEL PLAN DE ACCIÓN, VIGENCIA 2024 A OTROS PLANES Y COMPROMISOS INSTITUCIONALES

Cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible

Desde la formulación del Plan de Acción se consideraron los objetivos de desarrollo sostenible como referentes para la definición de las acciones que integran cada proyecto y así mismo aportar a su cumplimiento. En la Tabla 129 se relaciona los proyectos cuyas acciones adelantadas durante la vigencia 2024 contribuyen a cerrar las brechas y mejorar las condiciones ambientales.

Tabla 129 Aporte del Plan de Acción al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

ODS	DESCRIPCIÓN	PROYECTO PLAN DE ACCION ASOCIADO	LOGRO AÑO 2024
2. Hambre cero	Terminar con el hambre, lograr la seguridad alimentaria y nutricional y promover la agricultura sostenible.	320101: Sectores productivos sostenible	Se implementaron dos Proyectos, el Silvopastoril (ferretería) en el sector ganadero y Material vegetal en sector frutícola. Proyecto orgánico 99 filtros verdes.
		320102: Fortalecimiento de los negocios verdes y el consumo sostenible	Apoyo a 285 empresas para su activación económico en producción sostenible.
		320201. Conservación y protección de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos	71 Frijol Maíz 26 huertas orgánicas 5 huertas comunitarias 11 Galpones
		320302: Protección y conservación de cuencas abastecedoras	20 Cacao asociado con plátano
		320503: Ordenamiento y gestión ambiental con pueblos originarios	1 Sistema Séptico Comunitario 2 Motobombas Taller teórico-práctico sobre Biofábricas de abonos orgánicos
3. Salud y bienestar	Asegurar vidas saludables y promover el bienestar para todos/as en todos los momentos de la vida.	320302: Protección y conservación de cuencas abastecedoras Las acciones aportan al aseguramiento de vidas saludables.	10,44 Has de reforestación en los municipios de Rivera, Suaza, Acevedo, Guadalupe y Colombia. 50 Has de reforestación en los municipios de Colombia (27,6 Has), Tello (15 Has) y Gigante (7,4 Has) 56.826 metros lineales de aislamiento, correspondientes a 1.153 Has 10.000 metros lineales de aislamiento, correspondientes a 247,76 Has.
5. Igualdad de género	Lograr la equidad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas.	Transversal en el plan	
6. Agua limpia y saneamiento	Asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos/as.	320201. Conservación y protección de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos	11 Pozos Sépticos

ODS	DESCRIPCIÓN	PROYECTO PLAN DE ACCION ASOCIADO	LOGRO AÑO 2024
		320301: Administración del recurso hídrico	Se avanzó en la fase 2 de diagnóstico realizando caracterización del área de influencia del Río Fortalecillas 4.334 seguimientos a concesiones de aguas superficiales en corrientes hídricas reglamentadas por uso seguimiento a 12 corrientes con objetivo de calidad en ausencia de PORH Para objetivos de calidad definidos por el PORH, se llevaron a cabo las segundas campañas de monitoreo de las corrientes: Corto plazo: Río Tune Mediano Plazo: Río Neiva, Río Frio Rivera, Río Frío Campoalegre, Río Guarocó, Río Ceibas, Qda. Majo
		320303: Descontaminación de fuentes hídricas	Se suscribieron los convenios: Municipio de la Plata (H) para la construcción de colectores de alcantarillado sanitario y Municipio de Gigante (H) para la construcción de alcantarillado y PTAR Rio Loro 23 Municipios del Huila cuentan con PTAR construidas, se realizó los seguimientos
		320503: Ordenamiento y gestión ambiental con pueblos originarios	1 batería sanitaria comunitaria con sistema séptico
7. Energía asequible y no contaminante	Asegurar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.	320601: Huila, territorio climáticamente inteligente	37 municipios del departamento asesorados en la incorporación del cambio climático en sus planes municipales de desarrollo (PMD) y planes municipales de gestión del riesgo de desastres (PMGRD). Este trabajo permitió alcanzar el 100% de cobertura en las entidades territoriales municipales, asegurando que todos los municipios estén alineados con las directrices de sostenibilidad y adaptación al cambio climático.
8. Trabajo decente y crecimiento económico	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo; y el trabajo decente para todos/as.	320102: Fortalecimiento de los negocios verdes y el consumo sostenible	Los Negocios Verdes del Huila han generado un total de 8.021 empleos
11. Ciudades y comunidades sostenibles	Ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros y sostenibles.	320501: Planificación territorial y ambiental para un desarrollo sostenible	37 municipios asesorados en los siguientes temas: Emisión de lineamientos ambientales para revisión general de los POT, Planes Parciales, Zonificaciones Ambientales para las clases de Suelo Rural de Desarrollo Restringido; se efectuaron visitas de seguimiento a licencias urbanísticas en apoyo a requerimientos de las administraciones municipales en materia de Ordenamiento Territorial; se proyectaron conceptos técnicos y/o asesorías asociados a los Planes de Desarrollo Municipal
		320502: Conocimiento y gestión del riesgo de desastres naturales	Avance de los Estudios de AVR, de los Centro poblados de Timana y Cabecera urbana del Agrado y Quebrada Yaguilga. Asistencia técnica a los municipios que afrontaron situaciones de desastre o emergencia por eventos de movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales como consecuencia de los efectos hidrometeorológico del año, a través de 169 visitas técnicas especializadas en 31 municipios (Acevedo, Aipe, Altamira, Baraya, Colombia, El Agrado, El Pital, Garzón, Gigante, Guadalupe, Hobo, Iquirá, Isnos, La Argentina, La Plata, Nátaga, Neiva, Oporapa, Paicol, Palermo, Palestina, Pitalito, Rivera, San Agustín, Suaza, Tarqui, Teruel, Tello, Tesalia, Timaná, Yaguará).

ODS	DESCRIPCIÓN	PROYECTO PLAN DE ACCION ASOCIADO	LOGRO AÑO 2024
12. Producción y consumo responsables	Garantizar patrones de consumo y producción sostenibles.	320101: Sectores productivos sostenible	Establecimiento de sistemas agroforestales y silvopastoriles
		320102: Fortalecimiento de los negocios verdes y el consumo sostenible	Asesoría a las empresas en patrones de consumo y producción sostenibles.
13. Acción por el clima	Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos.	320201. Conservación y protección de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos	4 sistemas de ganadería con panel solar
		320601: Huila, territorio climáticamente inteligente	Construcción de 1554 hornillas ecoeficientes distribuidas en 16 municipios del departamento
15. Vida de ecosistemas terrestres	Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, el manejo sostenible de los bosques, la lucha contra la desertificación; detener y revertir la degradación de la tierra y detener la pérdida de biodiversidad.	320201. Conservación y protección de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos	La declaratoria y administración de áreas protegidas regionales le apuesta a la conservación del bosque y la fauna y flora a esta asociada. Estudios y caracterizaciones en el bosque seco tropical, humedales (21 planes de manejo) y páramos.
		329902: Control a la correcta utilización de los recursos naturales renovables	1 red de control al tráfico ilegal de la fauna y flora silvestre. 1 pacto por la madera legal suscrito. 1 estrategia de burbuja ambiental operando 1 programa de gobernanza forestal para el control a la deforestación.

Cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo

Las actividades adelantadas por la Corporación le aportan en gran medida al cumplimiento de las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo-PND 2022-2026 "*Colombia Potencia Mundial de la Vida*", tal y como se puede observar en el Anexo 8 del presente informe.

Aporte del Plan de Acción a las metas del Plan de Acción de la Biodiversidad

Las actividades adelantadas por la Corporación que le aportan en gran medida al cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Acción de la Biodiversidad se describen en el Anexo 9 del presente informe.

Cumplimiento de Sentencias Judiciales

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

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

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

De resaltar que en el Informe correspondiente a noviembre-diciembre de 2024, se reportó al Tribunal Administrativo y el Consejo de Estado, la viabilización de los estudios y diseños de la PTAR del municipio de Acevedo por el mecanismo de Ventanilla Regional en el marco del Plan Departamental de Aguas.

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

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

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

En audiencia de verificación de cumplimiento de sentencia realizada el 9 de octubre de 2024, el Tribunal Administrativo del Huila dispuso *“Otorgar un plazo de tres meses para que todas las entidades comprometidas en el cumplimiento del fallo, se reúnan y elaboren compromisos concretos sobre los diseños, el financiamiento y la preparación de los proyectos necesarios que deben ser presentados al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MCVT) y a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) para obtener los permisos y licencias requeridos para la construcción de la PTAR Neiva, en donde se defina también la financiación de las fases de construcción de la PTAR*”. Igualmente se asignó a la gerente de Las Ceibas, la responsabilidad de dirigir las reuniones y coordinar las citaciones, garantizando la participación de todas las entidades involucradas.

En cumplimiento de la orden impartida por el Tribunal, se realizaron 2 mesas técnicas en la que participaron CORMAGDALENA, MUNICIPIO DE NEIVA, LAS CEIBAS EPM, GOBERNACION DEL HUILA y la CAM, los días 20 de noviembre y 18 de diciembre de 2024.

Sentencia T-1080 de la Corte Constitucional

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

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

En la actualidad se encuentra en la etapa de seguimiento de los 24 acuerdos que fueran establecidos en el periodo 2016 - 2019 en el proceso consultivo, y de los cuales esta Corporación ha adelantado un sinnúmero de acciones que demuestran el cumplimiento de la totalidad de los mismos, los cuales ha puesto en conocimiento al Ministerio del Interior a través de diferentes escritos.

Se adelantó una reunión de seguimiento a los acuerdos que fuera convocada por la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, la cual se realizó el día 15 de febrero de 2024, en el lugar del Resguardo de la Comunidad Indígena del Pueblo Tamaz Dujos del Caguán Paniquitas "Acta de Reunión de Consulta Previa Anexo 3" en donde se estableció entre otros aspectos "*una vez escuchadas las partes y al ver las diferencias en cuanto al cumplimiento de los acuerdos, se propone realizar una reunión conjunta entre la CAM y la Comunidad Indígena con el fin de armonizar y unificar criterios frente al cumplimiento de los acuerdos en mención y determinar una revisión por parte del Ministerio del interior*" la cual se realizó el día 15 de marzo del presente año en la instalaciones de la CAM, de la cual se remitirán los resultados a la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior.

El 22 de marzo de 2024, se realizó una REUNIÓN DE TRABAJO entre la Corporación y la Comunidad Indígena, cuyo tema fue *"seguimiento al cumplimiento de los acuerdos que permitan establecer una posible armonización y unificación de criterios para facilitar el entendimiento en la etapa de seguimiento de la consulta previa".*

El 14 de agosto de 2024, se realizó una reunión entre la Corporación y la Comunidad, en la que se desarrollaron los siguientes puntos: Plan Estratégico de Apoyo Técnico para la Gestión del Riesgo, Conservación de la Ictiofauna en el Resguardo, Comisión Interinstitucional y su Articulación con el POMCA Ceibas.

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

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

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

La Corporación celebró el Contrato 416 del 29 de agosto de 2024 con el CONSORCIO SEIKO, cuyo objeto es: *“Seleccionar la mejor oferta para contratar la consultoría para llevar a cabo los estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo detallados por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales; y acotamiento de las rondas hídricas en la zona de influencia de los cascos urbanos de los municipios de El Agrado, Timana centros poblados: (Pantanos, Cascajal, El Tejar, Montañita, San Antonio, Cosanza y el Naranjal “Naranjal, Alto Naranjal y La Falda”); y la Quebrada Yaguilga (no incluye movimiento en masa)y los estudios AVR básicos en el área rural del Municipio de Timaná en el Departamento del Huila teniendo en cuenta los lineamientos de los decretos 1807 de 2014, 1077 de 2015 y 2245 de 2017 para la incorporación de la gestión del riesgo en el desarrollo territorial”*

Se inició su ejecución el 10 de septiembre de 2024.

Sentencia 11001333704020190025 7-00 del Juzgado Cuarenta Administrativo De Oralidad Del Circuito De Bogotá

El accionante es DIÓGENES CORREA ALVAREZ Y OTROS y el accionado: NACIÓN – MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE sentencia a través de la cual se amparó los derechos fundamentales a la igualdad, mínimo vital, trabajo, petición y participación ambiental de los actores populares y de “toda la comunidad campesina que se ubica en la región del páramo de Cruz Verde-Sumapaz”. Dejó sin efecto la Resolución No.1434 de 14 de julio de 2017 MADS, porque se expidió sin consultar a la comunidad afectada, aclarando que “la perdida de ejecutoria del acto administrativo...entrará a regir en

un (1) año, contado a partir de la notificación de la presente providencia, teniendo en cuenta que el acto aludido establece normas de protección sobre el páramo Cruz Verde-Sumapaz, lo que implicaría que la ausencia de vigencia dejaría indefenso a este ecosistema".

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

Durante la vigencia de 2024 la Corporación desarrolló reuniones con el Ministerio de Ambiente, para socializar la precisión de límites del Parque Nacional Sumapaz y los avances en la ejecución del Plan de Manejo Ambiental del Parque Natural Regional Páramos de Las Oseras.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Gestión del talento humano

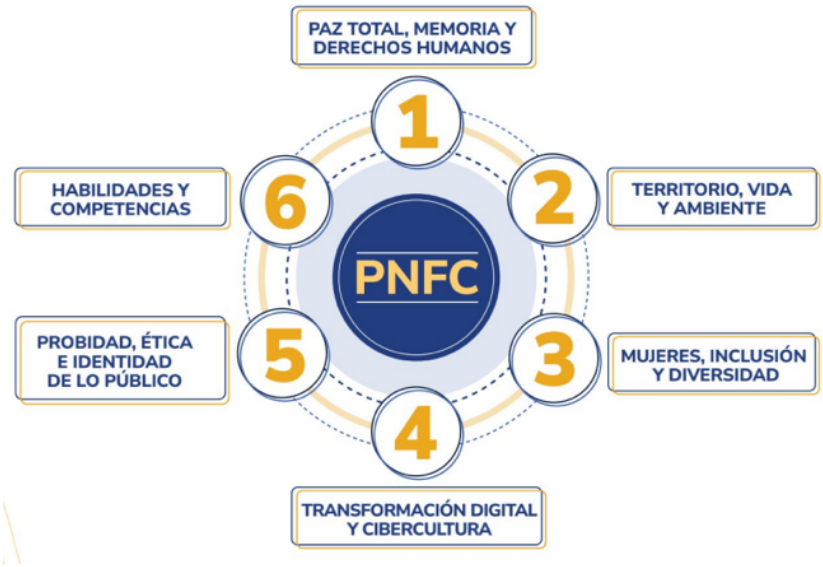
Plan Institucional de Capacitación:

Adoptado mediante Resolución No. 186 del 31 de enero de 2024, buscando fomentar y organizar el crecimiento integral del talento humano de la Corporación, a través de actividades de capacitación acordes con las necesidades identificadas de los servidores, para el fortalecimiento de competencias, que a su vez contribuyan a mejorar su rendimiento y reforzar su competitividad laboral, contribuyendo a la entidad para que cuente con servidores eficientes y comprometidos, con altos estándares de ejecución y reforzar una cultura organizacional del aprendizaje.

Se realizó el diagnostico de necesidades consistente en identificar las carencias de conocimientos, habilidades y destrezas de los servidores públicos, permitiendo la ejecución de sus funciones o el alcance de las competencias que requiere el cargo.

A través de la participación en las capacitaciones, los servidores fortalecen los saberes, actitudes, habilidades, destrezas y conocimientos en el marco de los 6 ejes temáticos dispuestos por Función pública en el Plan Nacional de Formación y Capacitación 2023-2030 (Ver Gráfico 52), los servidores públicos de la Corporación recibieron formación en diversas temáticas a través de metodologías virtuales y presenciales.

Gráfico 52 Ejes temáticos PNFC 2023- 2030



Durante la presente vigencia se ha contado con la participación de los servidores de las diferentes dependencias en las siguientes capacitaciones:

Tabla 130 Capacitaciones realizadas a los servidores públicos

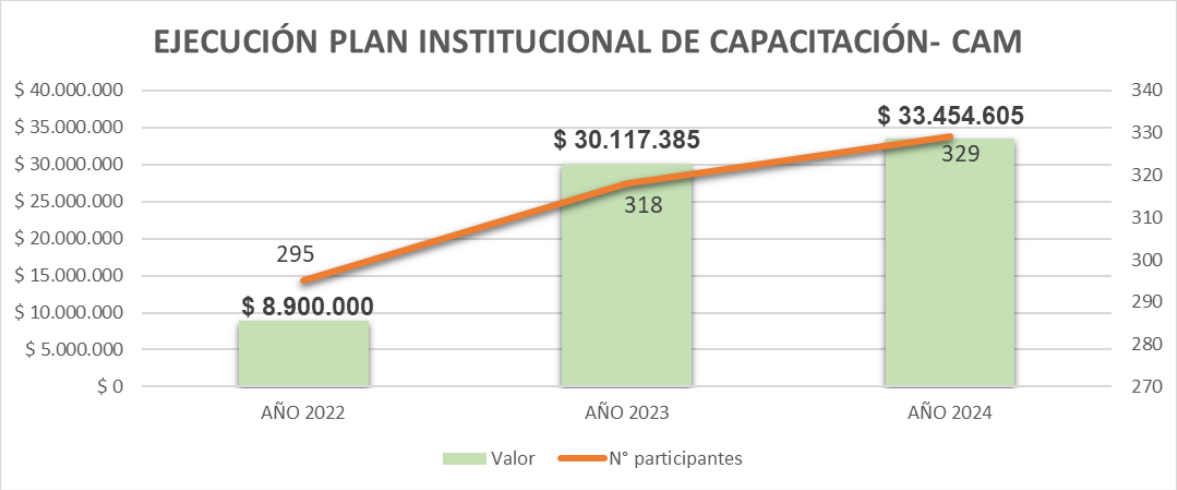
FECHA	TEMATICA	DEPENDENCIA
29 de febrero de 2024	Uso obligatorio de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales – VITAL.	SRCA - DIRECCIONES TERRITORIALES
21 de febrero de 2024	Encuentro Capacitación Metodología EDANA - "Metodología Evaluación de Daños Ambientales - EDANA	Ingenieros Forestales - DTN, DTS, DTC, SRCA y SGA
14 y 15 de marzo de 2024	Invitación encuentro Educación y Participación Ambiental.	SGA - Adriana Arias
11 y 12 de marzo de 2024	Seminario virtual "Información Tributaria en Medios Electrónicos para la DIAN Año Gravable 2023	SAF - María Alejandra Rincón
marzo de 2024	"Diplomado en Comunicación de Gobierno - UNISABANA	DG - Miller Eduardo Cortes Flores
21, 22 y 23 de marzo de 2024	Seminario-Guía Optimización de Procesos de Contratación Estatal en Plataforma SECOP II y TVEC	Oficina contratación Eliana Katherine Ordoñez Margarita María Bermeo
9 y 23 de abril de 2024	Introductorio de Lenguaje Incluyente y accesible	Secretaria General
26 de abril de 2024	Evaluación de la Sostenibilidad	DTN, SPOT, SGA y SRCA
07 de mayo de 2024	Secop II - Supervisores	Todo El Personal

FECHA	TEMATICA	DEPENDENCIA
23 y 24 de mayo de 2024	"Nuevas normas globales de auditoría interna y su impacto en la gestión del control interno	Asesora
16 de mayo de 2024	Curso actualización en Derecho Sancionatorio Ambiental	Carlos E Bahamón, Carolina Trujillo, María José Castro, Diego Cardoza, Angie Tatiana Peralta Y Diana Ulloa.
21 de mayo de 2024	Tienda Virtual - Técnicos de las Dependencias	Sede Principal
10 de mayo de 2024	Seminario Nacional de Hidráulica e Hidrología	Claudia Delgado, Andrea Isabel Ardila, Hernando Calderón, Jenny Sagastuy, Carmen Lorena Coronado, Juan Fernando Castro y Nixon Fernelly Celis.
3 al 21 de junio de 2024	Trazabilidad de especies forestales en el control de comercio de la madera y productos derivados 3° Edición.	Yurihet Melo, Osiris Peralta y Leidy Clavijo
12 de junio de 2024	Software de Gestión Documental BPM	Todo el Personal
4 y 5 de julio de 2024	Congreso Nacional de Contratación Publica	Zuleima Patricia Peña
2 al 5 de julio de 2024	Curso de Actualización de olores ofensivos en Colombia, Normatividad, Técnicas de medición y Sistemas de Control	Andrés Felipe Perdomo, Andrea Isabel Ardila, Jessica Falla, Javier Reyes y Catalina Muñoz.
25 y 26 de julio de 2024	Seminario de actualización Aspectos Novedosos Para La Gestión Financiera Pública	Carolina Puentes y María Alejandra Rincón
9 y 23 de agosto de 2024	Capacitación Interna de retroalimentación en la temática de identificación de especies maderables en pie.	Forestales (Osiris Peralta, Sandra Liliana Ortega, Jhon Javier Rojas, Alejandra Gurrute, Angela Patricia López, Diego Atilano Trujillo, Jenny Sagastuy
14 de agosto de 2024	Impactos de la reforma pensional	José Deyson Velásquez SAF Willian Ignacio Montealegre - DTS
20, 21 ,26, 27, 28 de agosto y 2,3 de septiembre de 2024	Adenda IAF/ISO, Incorporación consideraciones sobre el cambio climático en los Sistemas de Gestión CURSO AUDITORES Intensidad 18 horas	Laura Alejandra Gutierrez , Jose Deyson Velásquez Sanchezkelly Johanna Ortiz, Maritza Andrea Hernández Jesús Octavio Vargas, Luis Albeiro Cortés, Jenny Paola Sagastuy, Juan Fernando Castro, Catalina Muñoz, Laura María González, Martha Viviana Diaz, Jhon Javier Rojas, William Enrique Pinto, Carlos Andrés González, Javier Ernesto Collazos, Osiris Peralta, Nixon Fernelly Celis, Deyci Martina Cabrera Ochoa.
25, 26 y 27 de septiembre de 2024	Congreso Latinoamericano De Gestión Integral De Residuos Sólidos Municipales Girsu / Pgirs	Leonel Fernando Obregón SGA Jessica Andrea Falla SRCA
26 de julio de 2024	Programa Virtual Teórico Practico de Formación y Fortalecimiento de capacitación en temas asociados a la Lucha contra la deforestación	Profesionales Forestales

FECHA	TEMATICA	DEPENDENCIA
25 al 29 de noviembre de 2024	V Congreso latinoamericano Colombiano de Primatología	Mario Enrique Suarez
13 al 17 de octubre de 2024	Seminario "Transformación Digital Y Emprendimiento Con Inteligencia Artificial IA"	SRCA: Javier Alirio Reyes SPOT: William Enrique Pinto
3 al 4 de octubre de 2024	Viii Congreso De Direccionamiento Estratégico Y Planeación"	SPOT: Martha Viviana Diaz
10 de octubre de 2024	Encuentro Bibo	SGA: Deyci Martina Cabrera
15 de octubre de 2024	Jornadas De Fortalecimiento De Capacidades En Emisiones Generadas Por Fuentes Móviles, Impactos Económicos Y Salud.	SRCA: Javier collazos
14 al 25 de octubre de 2024	Comprensión Integral De Incendios Forestales: Investigación Forense Sobre Causas, Análisis De La Información, Estrategias De Prevención.	FORESTALES: Osiris Peralta, Diego Atilano, Erich Michel Losada, Jhon Javier rojas, Leidy Catherin Clavijo, Sandra Ortega y Angela López
24 y 25 de octubre de 2024	Seminario Gestión De Cartera, Cobro Persuasivo Y Cobro Coactivo	Secretaria General : Ana María Cabrera
30 de octubre de 2024	Seguridad Informática y ciberseguridad	Todo el Personal
17, 18 y 19 de octubre	Encuentro Nacional de la Cadena Productiva de la Guadua/Bambú y su Agroindustria	William Ignacio Montealegre
8 de noviembre de 2024	Atención al Usuario	Neidy Yustres, Magda Tatiana Cortes, Darsy Romero, Yuli Andrea Gonzalez, Shaira Espejo, Yessica Yáñez, Laura Camila Claros y Xiomara Mirleny Quintero (secretarios)
1 de noviembre de 2024	Curso Manejo Defensivo	Héctor Fabio Diaz, Nixon Fernelly Celis, Carlos Andrés Gonzalez, Javier Collazos y Javier Cardozo
13 de noviembre de 2024	Mujeres, Inclusión Y Diversidad	Todo el Personal
12 y 13 noviembre de 2024	XXVI Jornadas Internacionales En Derecho Del Medio Ambiente	DTS: Carlos Andrés González
13 de diciembre	Socialización Ley 2381 De 2024_Colpensiones	Todo el personal
11 de diciembre	Implementación del Programa de Transparencia y Ética Pública.	SPOT: Martha Viviana Díaz

Respecto al presupuesto ejecutado se puede evidenciar una tendencia al aumento año tras año, de acuerdo con la siguiente gráfica:

Gráfico 53 Ejecución Plan Institucional de Capacitación - CAM



La jornada de reinducción se realizó el 6 de septiembre de 2024 en la que se trataron temas como: Aspectos e impactos ambientales, conflicto de intereses, rendición de cuentas, administración del riesgo, política y objetivos del sistema integrado de gestión, plan vial y sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Plan Institucional de Bienestar social e incentivos:

Adoptado mediante Resolución No. 186 del 31 de enero de 2024 el cual pretende contribuir con el desarrollo integral, la mejora de la calidad de vida, la motivación, el sentido de pertenencia y la productividad de los servidores públicos de la Corporación a partir del desarrollo de acciones que atiendan las preferencias y necesidades identificadas por los servidores públicos de la entidad de manera tal que permita fortalecer el cumplimiento de los objetivos fijados a nivel estratégico.

Se han asignado los siguientes recursos para la ejecución de las actividades de bienestar del personal con una tendencia al aumento.

Gráfico 54 Ejecución Plan de Bienestar e Incentivos



El componente de bienestar implementado en la vigencia 2024, incluyó cinco (5) ejes programáticos fundamentales, a saber:

ÁREA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD: Gestionar y fomentar hábitos de vida saludable, en aras de proteger y mantener la salud física, mental y social de los servidores públicos, en los puestos de trabajo y en su entorno laboral.

Estas actividades se desarrollan en el Marco del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se ha venido trabajando las siguientes actividades:

- Cuidado de la piel.
- Salud Oral.
- Pausas activas para prevenir el riesgo ergonómico en los servidores públicos.
- Jornada de orden y aseo
- En compañía de la Liga Contra el Cáncer se dieron charlas de temas referente al Cáncer de piel, de próstata y de estómago.
- Con Pro-familia se realizó examen de cuello uterino.
- Actividades para la prevención de enfermedades futuras y prevención de accidente de trabajo.
- Identificación de enfermedades osteomusculares.
- Socialización de matriz de peligro
- Vigilancia epidemiológica visual



- Actividades de prevención y promoción para disminuir casos de ausentismo laboral.



- Se conmemoro el Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo "*la CAM más saludable*", con una tarde deportiva llena de aeróbicos y rumba terapia



- Participación en el simulacro nacional del 2 de octubre de 2024



- Se realizó la toma de exámenes periódicos para los colaboradores de la Corporación.
- Aplicación de batería de Riesgo Psicosocial

- Medición del clima laboral 2024

De igual manera, en el año 2024 se realizaron actividades de intervención para la población con riesgo alto y medio en cada uno de los SVE[1] Riesgo cardiovascular, Riesgo psicosocial y SVE Riesgo osteomuscular; articulando los planes de intervención del componente clima laboral y el de la batería de riesgo psicosocial, trabajando los siguientes temas:

Tabla 131 Actividades de intervención para la población con riesgo alto y medio

MES	TEMA	CONCEPTO
Febrero	La salud mental y la relación con la planificación consciente.	Intralaboral
Marzo	Autoconsciencia y resiliencia emocional.	
Abril	¿Cómo a través del servicio favorezco el bienestar en mi ambiente de trabajo?	
Mayo	¿Soy un agente de cuidado de salud mental en mi trabajo?	
Junio	La higiene del sueño	Individual
Julio	Estrategias de afrontamiento efectivas para el manejo del estrés	
Agosto	Técnicas rápidas de relajación en el entorno laboral	
Septiembre	Psicoeducación con el tema “El Duelo”.	
Octubre	Acciones de equilibrio entre el trabajo y la vida personal	Individual
Noviembre	Acciones de equilibrio entre el trabajo y la vida personal	
Diciembre	Los hábitos y su relación con el trabajo	

Celebración del día de la Familia: Se realizó en primer y segundo semestre el día de la Familia a los servidores con el fin de integrar a sus familias en un espacio suministrado por la entidad.



ÁREA DEPORTIVA: Motivar la práctica del deporte y fomentar el espíritu de sana competencia, esparcimiento y práctica de los valores institucionales en el contexto deportivo, como complemento de las labores diarias:

Se realizó en la Direcciones territoriales Jornadas deportivas:

[1] Sistema de Vigilancia Epidemiológica



Dirección Territorial centro – Municipio de Garzón



Dirección Territorial Occidente – Municipio de La Plata



Dirección Territorial Sur – Municipio de Pitalito

Se llevó a cabo torneo relámpago con representación de las sedes territoriales Pitalito, Garzón, La Plata y sede principal Neiva.







ÁREA RECREATIVA: Ayudar al esparcimiento e integración de los servidores públicos con su entorno laboral y familiar, generando un espacio de comunicación, interacción, goce y trabajo en equipo que posibilite el afianzamiento de los valores institucionales e individuales.

La celebración del día de la mujer fue enfocada en los valores del servidor, resaltándolos y su importancia, de igual manera se compartió una torta personalizada.





Sampedrito Institucional - ***Colombia país de regiones***: con el propósito de rescatar la cultura y el folclor de nuestra región, como también la muestra gastronómica, el cual tuvo la participación de nueve (9) dependencias, cada una tenía asignada una región de nuestra tierra:





Conmemoración del día del servidor público: el propósito es de fortalecer su sentido de pertenencia, la eficiencia, la adecuada prestación del servicio, los valores y la ética del servicio en lo público y el buen gobierno.

Se realizó una jornada de caminata y encuentro con el medio ambiente con la participación de todo el personal de planta.



<u>SALARIO EMOCIONAL:</u> Destinada a satisfacer necesidades personales, familiares y profesionales, con el objetivo de mejorar la productividad del servidor accediendo de esta manera a aumentar los niveles de satisfacción y efectividad.

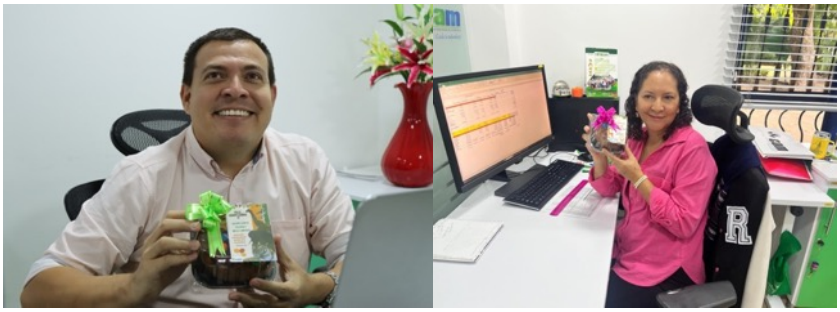
Incentivos no pecuniarios: se conmemoro este año, exaltando a los funcionarios que cumplieron 5, 10,15 y 25 años de servicio en la entidad.



Conmemoración de la navidad mediante cena navideña: La cena navideña fortalece los lazos familiares y sociales de los colaboradores de la Corporación, promueve la reflexión y la paz, al igual que trasmite la tradición cultural de lo que representa esta época en la región.



Celebración de cumpleaños: Se ha entregado en el puesto de trabajo de cada servidor de un pastel de chocolate, acompañado de tarjeta de felicitación, de igual manera se da el descanso de un día por celebración de cumpleaños.



Bienestar espiritual: Se han celebrado eucaristías en la Sede principal de libre asistencia para los servidores y demás colaboradores.

INCENTIVOS 2024 CAM: Los mejores empleados de carrera administrativa de cada nivel jerárquico (profesional, técnico y asistencial).

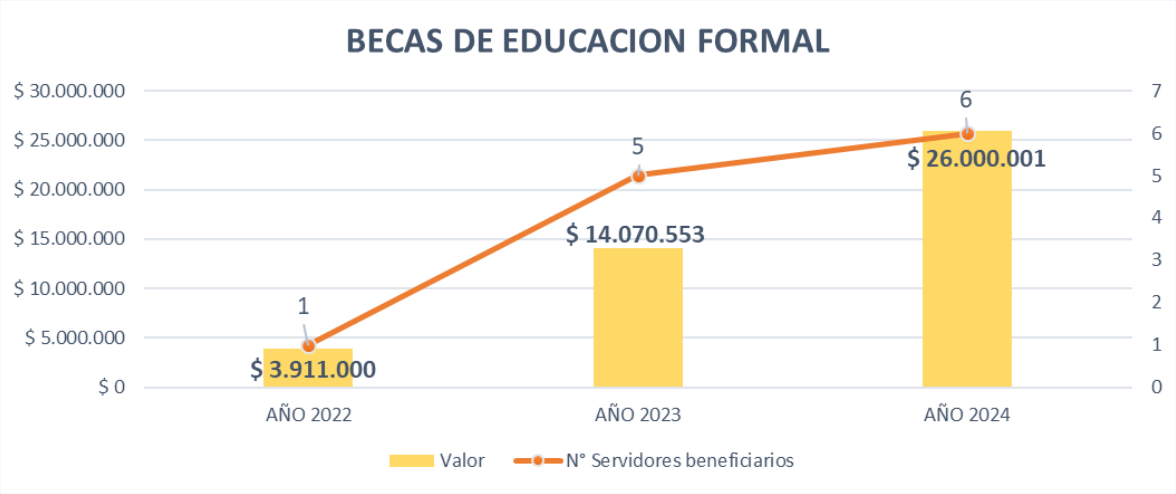
Se reconoció al servidor de carrera administrativa con la calificación de desempeño más alta, estos funcionarios disfrutaron de incentivos de turismo social e incentivo para educación formal.

De igual manera hubo un reconocimiento a los mejores servidores por nivel del personal vinculado en la modalidad de provisionalidad.

Programa de educación formal: Apoyo económico para matriculas en programas de educación formal que quieran cursar empleados públicos de libre nombramiento y remoción, provisionalidad y de carrera administrativa.

Para la vigencia 2024 se evidencia un aumento significativo en la destinación de recursos para educación formal de los servidores, como se muestra a continuación:

Gráfico 55 Becas educación formal



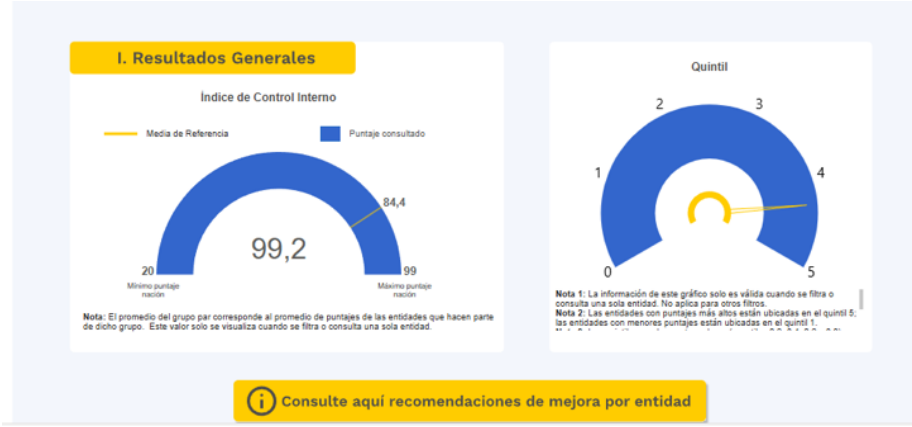
Sistema de control interno

CONTROL INTERNO

d. INDICE DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL

El resultado obtenido del índice de desempeño institucional (para el caso de la CAM; medición del avance en la implementación del MECI[2]); a través del FURAG, para la vigencia 2023 fue de **99,2** estando muy por encima del promedio de las entidades de orden nacional, lo cual posiciona a la Corporación en el quintil, como la entidad con puntajes más alto.

[2] Modelo Estándar de Control Interno



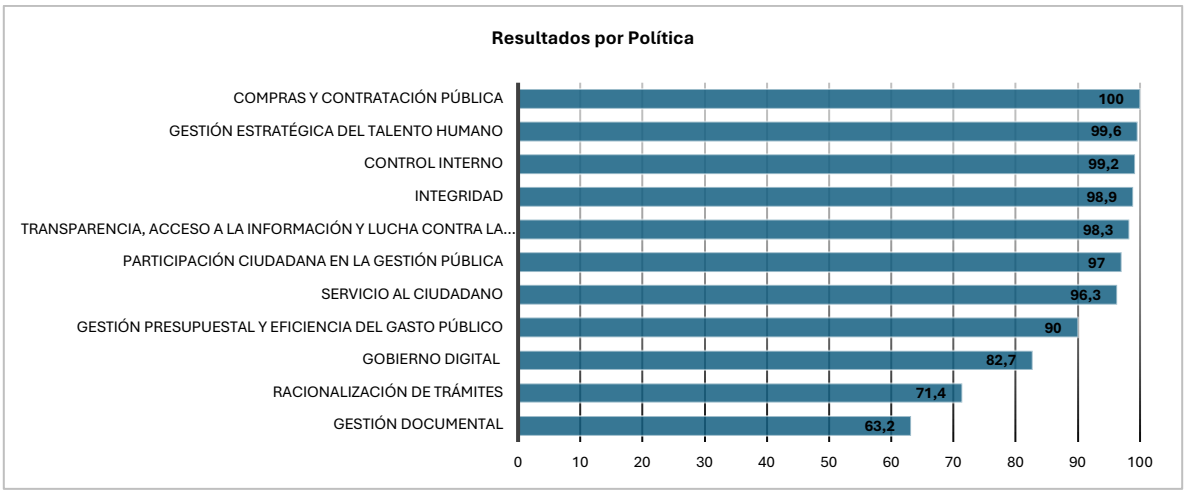
En referencia al índice de desempeño de los componentes del MECI; en todos se obtuvo una calificación por encima del valor medio de referencia:



*https://www1.funcionpublica.gov.co/web/mipg/resultados-medicion

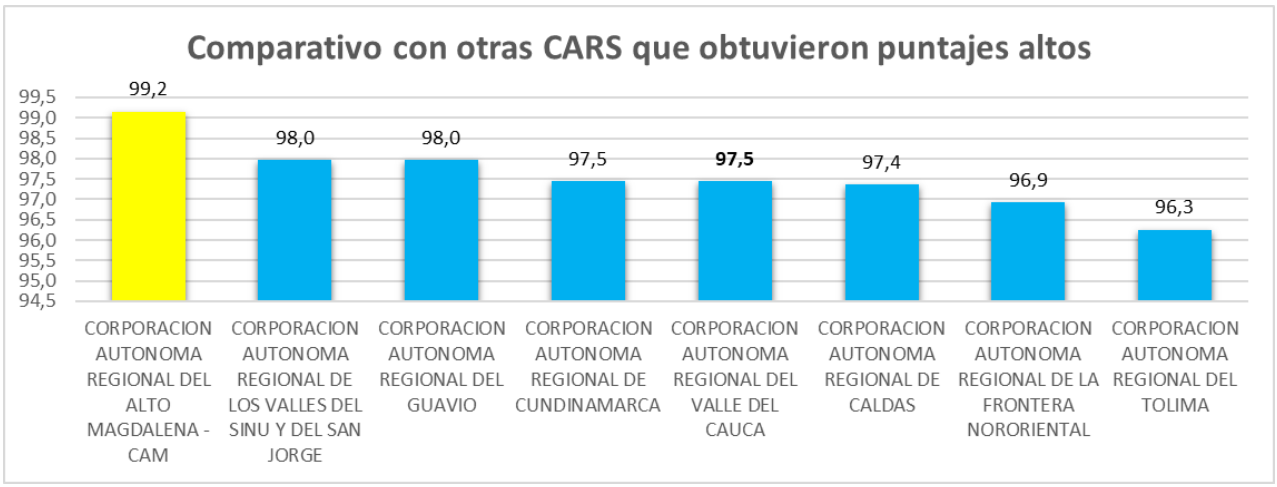
Respecto a los resultados obtenidos por política, control interno obtuvo una puntuación de 99,2 y el puntaje más bajo Gestión Documental con en 66,8.

Por política se presentan los siguientes resultados:



*Resultados de Desempeño Función Pública: 11-07-2024

Así mismo, realizando un análisis respecto de las Corporaciones que fueron evaluadas, se puede concluir que la CAM, se encuentra al nivel de las principales del País:



e. <u>Índice de Transparencia Activa y Acceso a la Información Pública- ITA</u>

En el reporte de auditoría ITA 0998 para el periodo 2024, notificada por el ente de control el 17 de diciembre de 2024, la Corporación obtuvo un puntaje total de 88, encontrándose dentro de los puntajes más altos los ítems de Información de la entidad, Normativa, Contratación, Trámites, Datos Abiertos, Información Específica para grupos de interés, Reporte de Información Específica por parte de la Entidad, Condiciones de Seguridad digital y la más baja, relacionada con el Menú Participa. Es de anotar que, los ajustes solicitados por la auditoría ya fueron realizados por la Corporación, remitiendo a la respectiva autoridad las evidencias de los ajustes incorporados; esto por cuanto la Corporación siempre ha estado dentro de los niveles más altos de cumplimiento, respetando su compromiso en mantener

informado al ciudadano sobre la gestión de la misma, para que pueda ejercer control social y aportar a la Política de Transparencia y Acceso a la Información, conforme a la Ley 1712 de 2014 y demás complementarias.

f. Plan de Mejoramiento:

En el plan de mejoramiento de la Contraloría, en la vigencia 2024, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM tiene 46 hallazgos, de los cuales 1 corresponde a la Auditoría de Desempeño de Áreas Protegidas realizada en el año 2021, 8 corresponden a la Auditoria de Cumplimiento CAM 2019,2020,2021 realizada en año 2022, 20 corresponden a Auditoría Financiera vigencias 2020-2021-2022 realizada en el año 2023, 6 corresponden a la Auditoria de cumplimiento proyecto hidroeléctrico el quimbo –PHEQ- realizada en el año 2023, y 11 corresponden a la auditoría financiera del año 2023.

Tabla 132 Plan de mejoramiento

Auditoría	Hallazgos	No. De Acciones	No. Actividades	No. Actividades cumplidas	No. Actividades en Seguimiento
Auditoría de Desempeño de áreas Protegidas	1	1	1	0	1
Auditoria de cumplimiento CAM – vigencias 2019,2020 y 2021	8	8	11	11	0
Auditoría Financiera vigencias 2020-2021-2022	20	21	45	35	10
Auditoria de cumplimiento proyecto hidroeléctrico el quimbo –PHEQ-2023	6	7	9	5	4
Auditoría Financiera Año 2023	11	13	18	Pendiente Reporte	Pendiente Reporte
TOTAL	**46**	**50**	**84**	**51**	**15**

Cada una de las acciones cuenta con su estado de seguimiento y las evidencias que soportan su cumplimiento o avance.

Es de anotar que con oficio de fecha 27 de noviembre de 2024 con oficio CGR 2024EE0119665 SGD 27-06-2024, recibido al día siguiente registrado con el No. 2024EE0234/202420-E el ente de control por solicitud de Revisión que en su oportunidad presentó la Corporación frente a la auditoría financiera de los años 2020,2021, 2022, modificó el informe ajustando los resultados de la auditoría generando feneciendo la cuenta del año 2022.

Es de aclarar que se han realizado de manera oportuna los seguimientos requeridos por el ente de control; frente al avance de este plan de mejoramiento; así como de las acciones cumplidas; los cuales se fueron publicadas en https://www.cam.gov.co/la-corporacion/areas/control-interno/plan-de-mejoramiento/ para información de la ciudadanía.

g. Programa de Auditorías:

En comité coordinador de control interno, aprobó el programa anual de auditorías para la vigencia 2024, el cual a la fecha presenta el siguiente avance:

Tabla 133 Programa de auditoría

Actividades programadas	Programadas para la vigencia 2024	Ejecutadas a 30 de Diciembre /2024	Cumplimiento
Auditorias entes de control	1	1	100%
Seguimientos a planes de mejoramiento para entes de control	2	2	100%
Informes mensuales a entes de control (Informe de Regalías para la contraloría, Informe de Gestión Contractual, Informe de Obras Civiles, e informe de Infraestructura	48	48	100%
Informes Trimestral Austeridad del Gasto)	4	4	100%
Informe Cuatrimestral (Programa de transparencia y ética pública, seguimiento a mapas de riesgos)	3	3	100%
Informes Semestrales (Evaluación Independiente de control interno, PQR, EKOGUI, Prevención daño antijurídico, acciones de repetición y delitos contra la administración pública, e informe semestral de evaluación independiente de control interno)	12	12	100%
Informes anuales (Archivo- (PINAR), PAA, ITA, FURAG, Control Interno contable, derechos de autor (software legal), cuenta anual consolidada, cámara de representantes, Informe Nacional Focalizado de Enfoque diferencial, Inversión Extranjera y Aseguramiento)	10	10	100%
Auditorías internas CAM	3	3	100%
Auditorías Internas OCI	8	8	100%
Auditoría externa SIG	1	1	100%

*PAA – Plan anual de adquisiciones
*ITA – (Informe de Transparencia y acceso a la información)
*FURAG (Formulario único de Reportes y Avances de Gestión)
*OCI (Dependencia con funciones de Control Interno)
*SIG (Sistema Integrado de Gestión)

h. Evaluación independiente del sistema de control interno:

Una vez realizada la evaluación independiente, se pudo establecer el estado del sistema de control interno en un avance general del **99%,** y por componente de la siguiente manera:

Tabla 134 Evaluación independiente del sistema de control interno

Componente	Puntaje	Recomendaciones
Ambiente de Control	100%	Documentar políticas de administración de información y uso de logos y distintivos corporativos.
Evaluación del Riesgo	94%	
Actividades de Control	100%	
Información y Comunicación	100%	
Actividades de Monitoreo	100%	

i. Seguimiento a la gestión del riesgo en la entidad:

Se realizó seguimiento a los 56 riesgos, dentro de los cuales se tienen identificados 15 de corrupción de acuerdo con la metodología establecida por el DAFP, 3 de seguridad de la información, 9 fiscales y 29 operativos, con el fin de establecer la efectividad y adecuado diseño de sus controles y la correcta identificación; realizando las recomendaciones pertinentes, así mismo se verificó el cumplimiento total de la política de administración del riesgo.

j. Relacionamiento con entes de control:

En su tarea de relacionamiento con los entes de control, desde control interno se realizó el acompañamiento en la revisión de la oportunidad en la entrega de información del 100% solicitada por parte de la Contraloría, Procuraduría y Fiscalía, en el ejercicio de procesos auditores o del desempeño de las funciones de la Corporación, los cuales a 31 de diciembre de 2024 ascendieron a 158.

k. Información y Comunicación:

Dentro de las responsabilidades que le han sido asignadas por la Ley, la asesora de dirección además de las funciones de asesoría asignadas por la Dirección General, en sus funciones de control interno emitió 8 informes de procesos de auditoría interna, 76 informes de seguimiento incluidos los de ley y los solicitados por órganos de control, que en su mayoría han sido publicados en la página web corporativa; con el fin de divulgar los resultados, mostrar las mejoras en la gestión administrativa y procurar que la información y la comunicación de la Corporación sea adecuada a las necesidades específicas de los grupos de valor y grupos de interés.

GESTIÓN FINANCIERA

Informe de Ejecución Presupuestal

Para la vigencia de 2024 el Consejo Directivo aprobó un presupuesto de recursos propios por valor de $45.860.177.905, igualmente fueron adoptados recursos del Presupuesto General de la Nación por valor de $ 2.957.485.000, se incorporaron recursos del Sistema General de Regalías por valor de $ 7.416.339.885, para un presupuesto inicial total de $56.234.002.790. Se efectuaron adiciones al presupuesto por valor de $9.546.258.764 producto de mayores recaudos de ingresos, apropiaciones no comprometidas de la vigencia 2023, la cancelación de reservas de la vigencia 2023, convenios por valor de $491.100.000, se efectuó reducción de transferencias del sector eléctrico por valor de $3.799.040.022 y recursos del sistema general de regalías por valor de $ 3.000.000; para un presupuesto definitivo a diciembre de 2024 de $ 61.981.221.532

El presupuesto apropiado para gastos de funcionamiento fue de $ 10.997.732.289, para transferencias al Fondo de Compensación Ambiental la suma de $5.189.723.049, y para gastos de inversión la suma de $ 45.793.766.194, para un total de $ 61.981.221.532.

Ejecución Presupuestal de Ingresos

El presupuesto definitivo de ingresos ascendió a $61.981.221.532, de los cuales a diciembre 31 de 2024 se recaudaron $63.776.881.482 para una ejecución del 103%. De estos recursos $2.864.143.630, provinieron de la Nación, convenio departamental $483.600.00, $ 7.277.677.999 del Sistema General de Regalías, $53.151.459.854 de recursos propios.

Dentro de los recursos propios, los ingresos por concepto de sobretasa ambiental y participación del porcentaje del recaudo del impuesto predial llegaron a $14.705.444.761 con una ejecución del 97%, transferencias del sector eléctrico a $19.661.853.689 con una ejecución del 101%, tasas retributivas y compensatorias a $4.517.078.598 con una ejecución del 109%, tasas por uso del recurso agua $4.607.845.573, con una ejecución del 102%, tasas forestales a $ 739.343.426, con una ejecución del 190%, evaluación de licencias y tramites ambientales $2.179.046.966, con una ejecución del 237%, seguimiento a licencias $ 697.772.117, con una ejecución del 116%, multas, sanciones e intereses de mora $3.062.898.356, con una ejecución del 115%,Convenios $483.600.000 con una ejecución del 98%, rendimientos financieros $ 2.969.327.787 con una ejecución del 98%, reintegros $ 8.619.227. Del Presupuesto General de la Nación se recibieron $ 2.864.143.630, con una ejecución del 97% y del sistema General de Regalías $ 7.277.677.999 con una ejecución del 98%

Cabe destacar el recaudo de recuperación de cartera por valor de $8.148.341.970 así:

Tabla 135 Sobretasa Ambiental-Participación del porcentaje del recaudo del impuesto predial

Sobretasa Ambiental-Participación del porcentaje del recaudo del impuesto predial	**1.137.783.731**
Contribución Sector Eléctrico	3.537.504.466
Tasa por Uso Recurso Agua	1.886.225.110
Tasas Retributivas	810.592.883
Multas	776.235.780
TOTAL	**8.148.341.970**

Ejecución Presupuestal de Gastos

El presupuesto definitivo aprobado fue de $61.981.221.532, los gastos totales comprometidos a diciembre 31 de 2024 ascendieron a $ 59.978882.256 que representan una ejecución del 97% de lo presupuestado. Los gastos comprometidos en la Corporación se orientaron en un 17% para cubrir gastos de funcionamiento, por valor de $10.145.497.561, un 9% para cubrir las transferencias al Fondo de Compensación Ambiental por valor de $5.178.092.672 y un 74% para ejecutar los proyectos de inversión por valor de $44.655.442.023. Las obligaciones sumaron $58.137.164.986 que representa el 94% de ejecución física y se realizaron pagos por valor de $52.412.254.579 que representa el 85%.

Referente a la ejecución presupuestal de gastos de inversión a través de la cual se realizan las actividades contempladas en los proyectos del Plan de Acción, se tiene que los compromisos ascienden al 98 %, las obligaciones ascienden al 94% y los pagos al 83% como se observa a continuación.

Tabla 136 Resumen ejecución financiera de los proyectos de inversión del Plan de Acción

Descripción	**Valor**	**% Ejecución**
Apropiación Total	$45.793.766.194	
Compromisos	$44.655.442.023	98%
Obligaciones	$42.999.266.357	94%
Pagos	$38.046.286.840	83%

Ejecución de las reservas 2023

Durante el año del año 2024 se ejecutaron reservas presupuestales 2023 por valor de $10.885.867.366 lo que representa una ejecución del 98% del valor de reservas constituidas, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 137 Resumen ejecución de reserva presupuestal vigencia 2023

DETALLE	COMPROMISOS	OBLIGACIONES	PAGOS	% EJECUCION	RESERVAS POR EJECUTAR
Funcionamiento	358.430.259	310.580.634	310.580.634	87	47.849.625
Inverrsion	10.789.807.861	10.575.286.682	10.575.286.682	98	214.521.179
TOTAL	**11.148.238.120**	**10.885.867.316**	**10.885.867.316**	**98**	**262.370.804**

Estados Financieros

A 31 de diciembre de 2024 según Balance, los activos de la Corporación ascendieron a $89.677.034.444.33, los pasivos sumaron $ 11.910.551.459.97, el patrimonio ascendió a $ 77.766.482.984.36.

La Corporación generó pérdida contable, para la vigencia 2024, por valor de $ 549.466.511.03, en razón a que mientras los ingresos contables aumentaron un 14.07% respecto de la vigencia 2023, los gastos aumentaron un 17.76%. Dichos gastos aumentaron debido a que en la vigencia 2023 fueron constituidas reservas presupuestales por valor de $11.148.238.120, ejecutadas en la vigencia 2024 por valor de $10.885.867.366, llevándose contablemente al gasto de la vigencia 2024, según el objeto contractual y la dinámica contable.

Adicionalmente, la Corporación ha venido reduciendo sus reservas presupuestales, es así como en la vigencia 2024 fueron reducidas en valor de $9.753.861.113 que representa un 87% respecto de la vigencia 2023. Esto significa que en la vigencia 2024 se aumentó la ejecución física y en consecuencia se aumentó el gasto. Es decir, que la Corporación en el 2024 como entidad de carácter público y en cumplimiento de su misión institucional como autoridad ambiental regional y ejecutora de la política nacional ambiental, mejoró la ejecución física y financiera del Plan de Acción Cuatrienal y en consecuencia la ejecución presupuestal de gastos, teniendo en cuenta que comprometió un 96% y obligó un 94% del total de recursos totales presupuestados; esto demuestra una mejora administrativa significativa que ha conducido a que los huilenses reciban con oportunidad los resultados de la gestión institucional.

En este orden de ideas, la Corporación tiene registrado en la cuenta 310901 el valor acumulado de todas las utilidades o pérdidas de la Corporación desde el año 1995, cuyo valor a diciembre 31 de 2024 es de $13.846.686.184.628, y para la vigencia 2025 se le debe restar o absorber la pérdida de 2024 de $549.466.511.03, como dice la dinámica contable, para un valor total acumulado a diciembre 31 de 2025 de utilidades o excedentes de ejercicios anteriores de $ 13.297.219.673.59.

Lo anterior evidencia la adecuada gestión institucional, con resultados positivos para la Corporación a lo largo de su existencia, que se refleja en su estabilidad presupuestal,

financiera y administrativa, sin poner en riesgo el patrimonio público y el beneficio social que realiza como autoridad ambiental regional; destacándose dentro los primeros lugares en las evaluaciones anuales, que efectúa el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS.

Anexos

Anexo 1 Participación de empresas de Negocios Verdes en ferias

FERIAS Y EVENTOS	CIUDAD
Feria Internacional de Turismo – FITUR	Madrid - España
Feria Internacional de cacao –Chocoa	Amsterdam – Países Bajos
Anato 2024	Bogotá
Muestra de productos con el Embajador de la Unión Europea	Neiva
Macro Rueda de Negocios de ProColombia -	Cartagena
Congreso Nacional de adecuación de tierras	Duitama - Boyaca
Feria de emprendimiento del Sena	Neiva
Festival del vino y la cerveza	Neiva
Festival abejil	Oporapa
Mercado Campesino	Neiva
Feria de café y cacao	Neiva
Mercado Campesino	Palestina
Feria Empresarial	Paicol
Primer encuentro departamental de turismo	Neiva
Feria de emprendimiento Universidad Corhuila	Neiva
Mercado Campesino	Neiva
Encuentro de intercambio de experiencias de turismo rural comunitario	Lima - Perú
Mercado Campesino	Pitalito
Mercado Campesino	Campoalegre
Segunda feria arte, sabor y folclor 2024	Pitalito
Feria de Ecopetrol	Bogotá
Feria de agricultura familiar y campesina	Bogotá
30 Feria Encuentro Maestros Artesanos Huila 2024	Neiva
Work of Coffee	Copenhague - Dinamarca
Premios Saving The Amazón	Bogotá
Mercado Campesino	Neiva
Feria de emprendimiento	Neiva
Feria empresarial	Garzón
Rueda de negocios	Neiva
Premios Titanes Caracol	Bogotá
Feria empresarial	Neiva
Feria Palante	Bogotá
Feria Expo saldos	Neiva
Mercado campesino	Neiva
Feria de las regiones	Bogotá
Feria Expo Travel	Medellín
Lanzamiento FICCA 2024	Pitalito
Expo Huila	Neiva
Feria San Vicente, Caquetá	San Vicente
Fortalecimiento de procesos de innovación	Neiva
Congreso de Ingenieros Agrónomos	Neiva

FERIAS Y EVENTOS	CIUDAD
Feria Internacional de Café, Cacao y Agroturismo - FICCA	Neiva
Feria de Economías para la Vida	Barranquilla
Feria In Cosmetics Latin América 2024.	Sao Paulo
Feria de Ecopetrol	Neiva
Feria de la Biodiversidad y la Vida - COP 16	Cali
Feria emprendimientos	Neiva
Foro Turismo, una apuesta para la Paz	Neiva
Feria Héroes Fest	Neiva
Mercado Campesino	Neiva
Congreso internacional de variabilidad y cambio climático	Bogotá
Congreso Nacional de hotelería	Barranquilla
Expo Especiales, feria de Café	Bogotá
Feria en Centros Comerciales	Bogotá
Choco Show	Bogotá
Salón internacional del chocolate Chocomad,	Málaga
Feria Nacional Artesanal	Pitalito
ExpoSena	Campoalegre
Rueda de negocios	Bogotá
Mercado Campesino	Colombia
Feria de Ecopetrol	Bogotá
Premios Alas	Neiva
Feria agroempresarial	Rivera
Expoartesanías	Bogotá

Anexo 2 Corrientes hídricas reglamentadas por uso, en el Departamento del Huila

No.	Corriente Hídrica	Municipio (s)	Resolución de Reglamentación No.	Fecha	Cantidad de Usuarios
1	Río Aipe	Neiva, Palermo y Aipe	5004	30/12/2024	81
2	Río Frío	Rivera	4238	29/12/2023	352
3	Quebrada La Rivera	Campoalegre y Rivera	3812	30/12/2022	158
4	Río Tune y Quebrada La Guagua	Teruel y Palermo	3946	30/12/2021	163
5	Quebrada Yaguilga	El Agrado y El Pital	1041	23/06/2020	161
6	Río Pedernal	Teruel y Yaguará	0996	16/06/2020	123
7	Quebrada Lagunilla	Tarqui y El Pital	0785	14/05/2020	97
8	Quebrada Majo	Garzón	0502	03/03/2020	348
9	Quebrada Los Micos	Neiva	3632	31/12/2019	29
10	Quebrada El Hobo	El Hobo	3629	31/12/2019	38
11	Quebrada El Pescador	El Hobo	3626	31/12/2019	15
12	Quebrada Sardinata	Campoalegre	3631	31/12/2019	147
13	Quebrada Otas	Campoalegre	2439	05/09/2019	44
14	Quebrada Buenavista	El Agrado	1396	30/05/2019	42
15	Río Neiva	Campoalegre	1218	13/05/2019	777
16	Quebrada La Ciénaga	Campoalegre	1218	13/05/2019	151
17	Quebrada Caraguaja	Campoalegre	1218	13/05/2019	114
18	Quebrada La Rocha	Campoalegre	1218	13/05/2019	14
19	Descoles	Campoalegre	1218	13/05/2019	73
20	Quebrada La Nutria	Baraya	1194	09/05/2019	57
21	Quebrada San Isidro	Campoalegre	4155	31/12/2018	58
22	Quebrada Garzón	Garzón	4156	31/12/2018	26
23	Quebrada Garzoncito	Garzón	4156	31/12/2018	111
24	Quebrada Barbillas	La Plata	4101	28/12/2018	134
25	Río Las Ceibas	Neiva	2756	12/09/2018	78
26	Quebrada El Barro	La Argentina	2511	21/08/2018	29
27	Río Frío	Campoalegre	2437	15/08/2018	124
28	Río Arenoso	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	28
29	Quebrada El Neme	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	4
30	Quebrada El Salado	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	1
31	Quebrada La Medina	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	79
32	Zanja Honda	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	
33	Quebrada El Guadual	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	63
34	Quebrada La Honda	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	88
35	Quebrada El Chorro	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	31
36	Quebrada El Humeque	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	2
37	Quebrada El Limón	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	33
38	Quebrada La Ulloa	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	7
39	Quebrada El Barato	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	13
40	Quebrada El Oso	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	8
41	Quebrada Caño Virolindo	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	7
42	Quebrada La Chuquia	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	2
43	Quebrada Zanja Verde	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	3
44	Quebrada El Jagual	Neiva y Rivera	2619	30/08/2016	7

No.	Corriente Hídrica	Municipio (s)	Resolución de Reglamentación No.	Fecha	Cantidad de Usuarios
45	Quebrada Las Vueltas	Hobo y Gigante	0441	27/02/2013	29
46	Río Villavieja	Villavieja y Tello	1251	31/05/2011	118
47	Río Guaroco	Baraya, Tello y Villavieja	1227	30/05/2011	24
48	Quebrada La Honda	Gigante	2810	30/09/2010	14
49	Río Yaguara	Tesalia. Iquirá y Yaguará	2780	29/09/2010	55
50	Quebrada La Yeguera	Tesalia	2780	29/09/2010	8
51	Río Bache	Palermo, Neiva y Aipe	3481	30/12/2009	94
52	Quebrada El Hígado	Tarqui	3727	28/12/2007	74
53	Río Fortalecillas	Neiva y Tello	0415	31/03/2005	136

LÍNEA ESTRATÉGICA 1. BOSQUES Y BIODIVERSIDAD

Durante la vigencia 2024 se realizaron actividades enmarcadas en los 3 programas establecidos, los cuales permiten garantizar protección y regulación de las unidades hidrográficas río Las Ceibas, río Arenoso, río Loro, río Frío y afluentes directos al río Magdalena, garantizando la provisión de agua para los habitantes del municipio de Neiva y Rivera. A continuación, se relacionan los programas y los avances realizados:

PROGRAMA 1. PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ÁREAS ESTRATÉGICAS

- ***Restauración activa y Pasiva***

  - Mediante la Alianza estratégica entre la CAM, alcaldía de Neiva y Club Rotary, se realizó la entrega de las áreas para el inicio del proceso de restauración asistida mediante la siembra en **20 Has con especies forestales nativas** de la zona de fácil adaptación, distribuidos en las veredas La Plata, vereda San Miguel y vereda Motilón.
  - Mantenimiento a **65 Has de áreas restauradas** y **9.400 metros lineales de barreras de fique**, garantizando así la sostenibilidad de los procesos de restauración y la protección de los ecosistemas recuperados.
  - Mantenimiento a **18.037 metros lineales de aislamiento**, garantizando la conservación de 1.487,27 Has y se construyeron **20.000 metros lineales de aislamiento**, esta infraestructura cumple una función vital en la protección de las 1.358,82 Has de cobertura vegetal en proceso de recuperación
  - Se implementaron **10 Ha de restauración activa** con especies nativas
  - ***Seguimiento a la efectividad de los procesos de restauración*** Para evaluar la efectividad de las diferentes estrategias de restauración ecológica implementadas en la región, se diseñó un protocolo de monitoreo a largo plazo basado en el establecimiento de 8 parcelas permanentes. Estas parcelas, ubicadas en áreas representativas de procesos de restauración activa y no activa, fueron muestreadas anualmente durante un periodo de 5 años. Los datos de abundancia, frecuencia y área basal de las especies arbóreas y arbustivas permitieron calcular el índice de valor de importancia (IVI), el cual se utilizó como indicador de la importancia relativa de cada especie en la comunidad vegetal.

PROGRAMA 2. USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

- ***Banco germoplasma:*** Con el objetivo de crear un banco de germoplasma que represente la biodiversidad regional, mediante actividades de campo se recolectaron semillas de 13 especies presentes en el área del POMCA Las especies colectadas son: Guásimo, Ocobo, Pino Romeron, Cedrillo, Cañofísculo, Cabo de Hacha, Totocal, Balso Cadillo, Cedro negro, Roble, Orejero, Laurel y Tinto.

- ***Vivero comunitario***

Durante la vigencia 2024 se dio inicio a labores de ampliación y tecnificación del vivero forestal con especies nativas de la zona ubicado en La Colonia proyectado para 15.000 plántulas disponibles para los procesos de restauración activa de la zona, es por ello, que las labores han sido realizadas con el apoyo con personas de la zona y del grupo de brigadistas voluntarios de la defensa civil.

Igualmente, se realizó una gira al Centro de Investigación del Bosque Seco Tropical "ATTALEA ubicado en la Reserva Natural de la Sociedad Civil Cerro Matambo, con el fin de conocer los diseños manejados para procesos de restauración activa en el Bosque Seco Tropical, tanto en las instalaciones del vivero como en la obtención y propagación del material vegetal desarrollada en dicho lugar. Esta gira fue realizada con el pueblo Tamaz Dujos Resguardo Indígena Paniquita con el objetivo proyectar la implementación de un vivero con enfoque étnico diferencial para para apoyar procesos de restauración activa en el BsT en áreas aledañas y al interior de los resguardos indígenas presentes en el área del POMCA.

- ***Pagos por Servicios Ambientales Gestión 2024:*** Se ejecutó la fase de seguimiento y evaluación del Programa de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), mediante visitas de seguimiento a los 54 predios beneficiarios, distribuidos en 18 veredas de la cuenca río Las Ceibas. Estas visitas permitieron verificar el cumplimiento de los acuerdos establecidos y evaluar los avances en la implementación de las prácticas de conservación del bosque y manejo sostenible de los recursos naturales.

PROGRAMA 3. CONOCIMIENTO, CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DEL BOSQUE CON PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD

- ***Monitoreo y seguimiento a Biodiversidad:*** Mediante el uso de cámaras trampas ubicadas en el sendero de interpretación ambiental Santa Rosalía (aguas arribas del rio Las Ceibas) durante 2024 se obtuvieron 18 registros efectivos de Oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), 10 registros efectivos de Yaguarundy (*Herpailurus yagouaroundi), 2 registros efectivos de* Puma (*Puma concolor*) y 2 registros de venado colorado (*Mazama Rufina*) entre los meses de junio y agosto. Adicional, con el propósito de monitorear la presencia de grandes mamíferos en la parte alta de la cuenca río las Ceibas, se diseñó un modelo de ocupación a partir del rango de hogar del Oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*). Como avance a la evaluación del modelo, se instalaron 3 estaciones de cámaras trampas en las veredas Alto Motilón, Pueblo Nuevo y Las Nubes.

Por otro lado, mediante la técnica de avistamiento para el año 2024 se realizaron jornadas de monitoreo principalmente en las veredas de La Plata, San Miguel, San Bartolo, Santa Bárbara, Primavera y Santa Lucia, registrando 310 especies de aves en la cuenca río Las

Ceibas, destacándose la presencia de 7 especies endémicas, 4 especies en categoría de conservación y 18 especies migratorias para el departamento del Huila.

- ***Mantenimiento a senderos:*** Se realizaron actualizaciones de las especies presentes en el sendero de interpretación ambiental Arboloco y con ello se están realizando labores para la implementación de placas en madera para la identificación con nombres científico y nombre común de las especies presentes en el sendero por parte de los visitantes.

Se iniciaron labores de mantenimiento y adecuación de la infraestructura de los senderos ecológicos Bosque de Niebla, Arboloco y el camino de acceso a la Estación Biológica Rímac Santa Rosalía. Estas actividades incluyeron la limpieza de los senderos, la reparación de puentes y pasarelas, la señalización y la instalación de elementos interpretativos. Con estas acciones se busca garantizar la conservación de estos importantes ecosistemas, facilitar el acceso a la comunidad y promover el turismo sostenible en la región.

- ***Aprovechamiento de productos no maderables del bosque:***

Se realizó la entrega de 50 colmenas de abejas para especies nativas como abejas angelitas (*Tetragonisca angustula*), abejas Rial (*Melipona eburnea*), así como, abejas africanizadas (*Apis mellifera*), beneficiando a un total de 30 familias locales, ubicadas en 5 veredas (vereda La Plata, Primavera y el Resguardo Indígena Paniquita en el municipio de Neiva; y vereda Buena Vista y Loma larga en el municipio de Rivera) del POMCA rio Loro, río Las Ceibas y otros directos al Magdalena.

De igual manera durante el año 2024, se realizaron actividades de seguimiento y apoyo en el manejo de aproximadamente 180 colmenas entregadas a la comunidad en años anteriores en la cuenca del río Las Ceibas, las cuales han mostrado una producción alrededor de 800 kilos de miel; producción que demuestra el éxito de las iniciativas de apicultura en la región.

- Se consolidó el grupo asociativo de apicultores de la cuenca del río Las Ceibas, "Tesoro de la Montaña", el cual ha obtenido el sello de productos verdes, asegurando la calidad ambiental y la sostenibilidad de los productos apícolas que producen y comercializan. Igualmente, durante el año 2024 se acompañaron las actividades de producción apícola de 14 grupos asociativos y juntas de acción comunal, lo cual beneficia alrededor de 180 familias.

Capacitaciones: Se desarrollaron 13 talleres teórico-prácticos, capacitando a más 200 niños en temas de conservación de fauna y flora silvestre y el buen uso de los recursos naturales en la Institución Normal Superior - Sede Los Cauchos, Institución Normal Superior sede El Vergel, Institución educativa escuela Normal Superior sede El Centro y en la Institución educativa el Caguán sede Chapuro del municipio de Neiva, así como en la Institución Educativa La Ulloa sede Buenavista, Monserrate

y centro Etno Paniquita, Institución Educativa El Guadual sede principal, Arrayanal, Agua Caliente, Honda Alta, Loma Larga y Alto Guadual del municipio de Rivera.

LÍNEA ESTRATÉGICA 2 – GOBERNANZA DEL AGUA

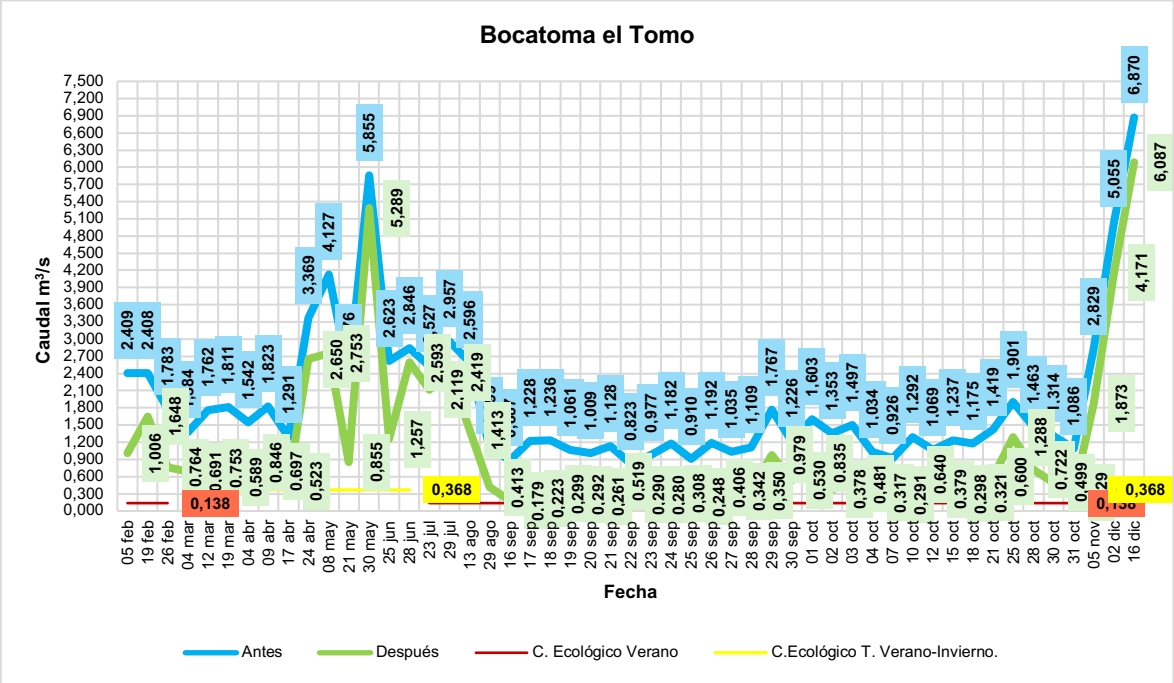
PROGRAMA 4. PLANIFICACIÓN Y USO EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO.

- **Seguimiento a concesiones y obras de captación:** En coordinación con la Dirección Territorial de Norte, se realizó en la vigencia el seguimiento periódico (de 2 a 4 veces en el mes) al caudal de las concesiones del acueducto de Neiva, debido a la declaración del fenómeno del niño (desde noviembre de 2023 y abril de 2024).

En la bocatoma el Guayabo con **800 l/s** y el Tomo con **900 l/s**, se realizaron 2 aforos por vadeo en cada una de las bocatomas en el antes y después de las mismas y se verificó el cumplimiento del caudal concesionado dentro de la Resolución 2756 del 2018. Con el ánimo de garantizar el caudal ecológico se realizaron 204 aforos por vadeo y 103 visitas a las concesiones de EPN.

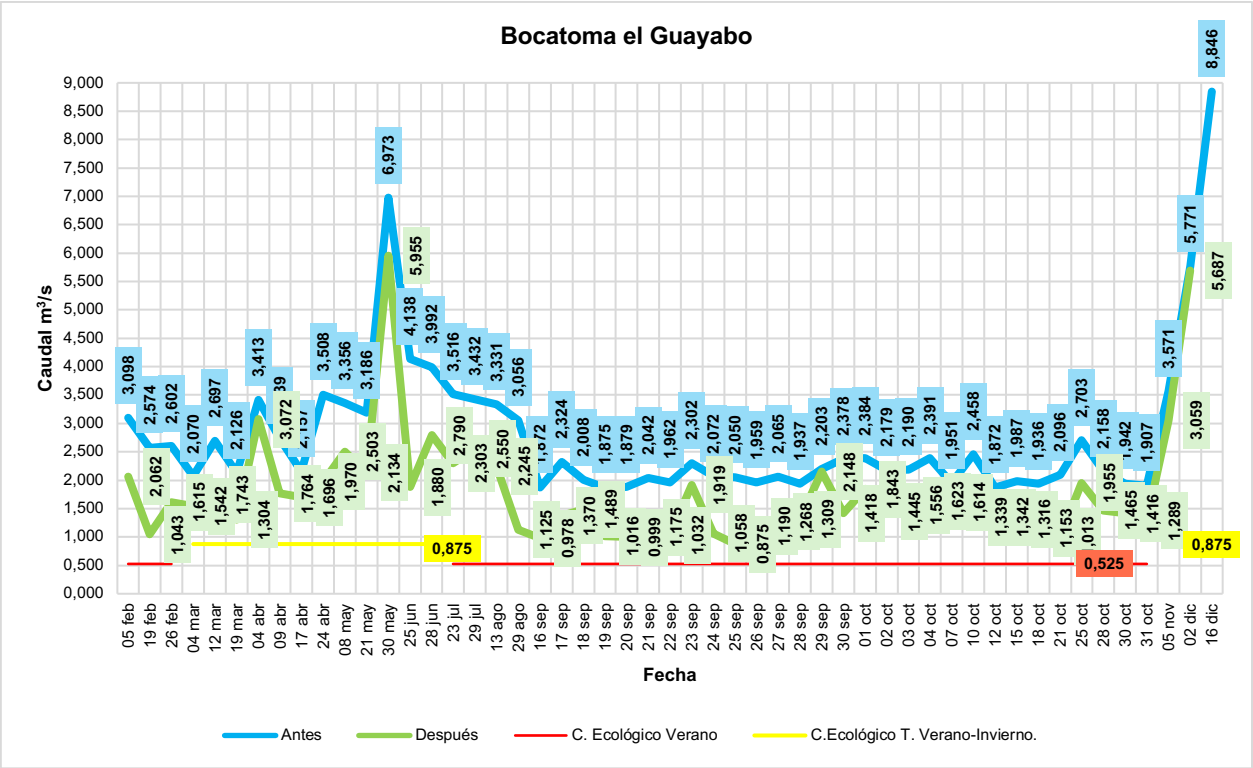
Se realizaron 204 aforos por vadeo y 103 visitas a las concesiones de EPN.

Caudal del Rio Las Ceibas en la Bocatoma El Tomo.



Fuente: Base de datos aforos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

Caudal del Rio Las Ceibas en la Bocatoma El Guayabo.



Fuente: Base de datos aforos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

Se efectuaron 4 aforos, en la bocatoma del Municipio de Rivera con un caudal asignado de **48.5 l/s**, según resolución 4238 del 2023.

Se realizaron 2 aforos (por vadeo o volumétrico), el seguimiento a estructuras de almacenamiento de agua de los predios y a obras captación de los acueductos veredales El Platanillal, La Laguna y el Caracol de Santa Lucia, El Triunfo, Normandía y agua blanca en Neiva, Acueducto Veredal El Guadual, la Ulloa, El Dinde en Rivera, evidenciando la protección de la cobertura vegetal y la abundancia de estas en la ronda hídrica de cada una de las fuentes

Se efectuaron **144 visitas** de seguimiento a concesiones de agua en el área del POMCA de las resoluciones 2756 de 2018 (Río Ceibas), 3632 de 2019 (Quebrada Los Micos), 2619 del 2016 (Quebrada Arenoso y demás) y 4238 del 2023 (Rio Frio) en donde se realizaron aforos, descarga de TUA, además de la respectiva capacitación sobre el manejo, cuidado y ahorro del agua que usan en cada una de las actividades domésticas, agrícolas y pecuarias realizadas en cada uno de los predios. De igual forma, se realizó seguimiento a la Resolución 3035 de 2019, que modifica la 2619 del 2016 para las fuentes El Chorro, El Jagual, Humeque, La Medina y Zanja Verde, que beneficia a la comunidad indígena de Los Dujos Dama Páez, Resguardo Paniquita, realizando seguimiento a las Quebradas El Chorro y El Jagual, con uso del agua con enfoque diferencial étnico.

- **Apoyo al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA**

Se brindó asesoramiento a 4 beneficiarios del POMCA Río Loro, Rio Las Ceibas y otro directos al Magdalena en la elaboración de los PUEAA para dar cumplimiento a los Decretos 1076 de 2015 y 1257 de 2018 requerido para las personas que tienen concesión de agua y también para quienes desean solicitarla.

Asesoramiento PUEAA – Usuarios beneficiados.

USUARIO	PREDIO	CAUDAL (L/S)	RESOLUCIÓN	PUEAA
Eco San Miguel	Las Nieves	15,94	2756 del 2018, En proceso de solicitud de concesión	No simplificado.
Alonso Castro	Mirador	2	2903 del 2019.	Simplificado.
Marco Tulio Bonilla	La Frontera	1,33	2756 del 2018,	Simplificado
Carlos Adolfo Bonilla	El Paraíso	2,63	2756 del 2018,	No simplificado

Fuente: Proyecto Ceibas, elaboración propia.

- **Aforos subcuencas principales del POMCA Río Loro, Río Ceibas y otros directos al Magdalena**

Se **realizaron 58 aforos** a las subcuencas principales del río Las Ceibas, como lo son: Quebrada Los Micos, La plata, Motilón y San Bartolo, para el monitoreo de los caudales de estos afluentes.

Aforos Subcuencas principales Río Las Ceibas – Caudal Promedio Verano e invierno y total de aforos - Área Neiva.

FUENTE	NOMBRE	CAUDAL PROMEDIO m^3/s Verano (2024)	No DE AFOROS	CAUDAL PROMEDIO m^3/s Transición Verano - Invierno (2024)	No DE AFOROS
Quebrada	La Plata	0,145	2	0,188	4
Quebrada	Los Micos	0,067	8	0,163	10
Quebrada	Motilón	0,434	2	0,511	4
Quebrada	San Bartolo	0,448	1	1,120	3
Río	Las Ceibas - Varios puntos	1,168	13	1,604	11

Nota: Verano: Rio Las Ceibas y subcuencas: febrero, Julio, agosto y septiembre. Demás meses transición verano-invierno.
Fuente: Base de datos Aforos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.



Quebrada San Bartolo – Vereda Santa Bárbara.

Además, se realizaron **53 aforos** por vadeo en la nueva área de Neiva y Rivera, para el seguimiento a los caudales de las quebradas El Limón, El Chorro, El Neme, El Jagual, La Ulloa, La Medina, La Honda, El Guadual 1, Arenoso, El Salado, Río Blanco, Río Negro, Río Frío y Río Loro, como se evidencia en la siguiente tabla:

Aforos Subcuencas principales Río Loro, Río Frío y Quebrada Arenoso – Caudal Promedio Verano e invierno y total de aforos - Nueva Área.

FUENTE	NOMBRE	CAUDAL PROMEDIO m^3/s Verano (2024)	No DE AFOROS	CAUDAL PROMEDIO m^3/s Transición Verano -Invierno (2024)	No DE AFOROS
Quebrada	Limón	0,020	5	0,143	2
Quebrada	El Chorro	0,107	6	Sin registro	0
Quebrada	El Guadual	0,073	2	0,049	5
Quebrada	El Jagual	0,015	2	0,112	6
Quebrada	El Salado	Sin registro	0	0,074	1
Quebrada	Honda	0,088	2	0,493	3
Quebrada	Medina	0,316	2	0,469	1
Quebrada	Ulloa	0,014	2	0,261	1
Quebrada	Neme	0,026	1	Sin registro	0
Rio	Blanco	0,361	2	Sin registro	0
Rio	Negro	0,397	4	Sin registro	0
Rio	Frío	0,466	4	0,931	1
Rio	Loro	0,014	1	Sin registro	0

Nota: Verano: Quebrada Arenoso y sus tributarios: febrero, Julio, agosto y septiembre. Demás meses transición verano-invierno.
Nota: Verano: Río Frío y sus tributarios: enero, febrero, mayo, junio Julio, agosto y septiembre. Demás meses transición verano-invierno.
Fuente: Base de datos Aforos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

- **Mejoramiento de la capacidad de almacenamiento de agua:** En la vigencia 2024, se mejoró la capacidad de almacenamiento de agua en 7.750 litros con la entrega de 18 tanques plásticos con su respectivo accesorio y se proyecta la instalación de 12 tanques australianos (21,6 m^3 C/U) para uso agropecuario mejorando la disponibilidad y capacidad de almacenamiento de 21.600 litros cada uno.

PROGRAMA 5. GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO.

- **Monitoreos de la Calidad de agua superficial:**

En la vigencia 2024, el monitoreo de las fuentes hídricas superficiales se realizó mediante tres campañas. En el primer semestre se realizó una campaña, en la cual se monitorearon 14 puntos de muestreo. En el segundo semestre, se realizaron dos campañas monitoreando 18 puntos de muestreo.



Punto de monitoreo río Las Ceibas antes de la bocatoma El Guayabo.

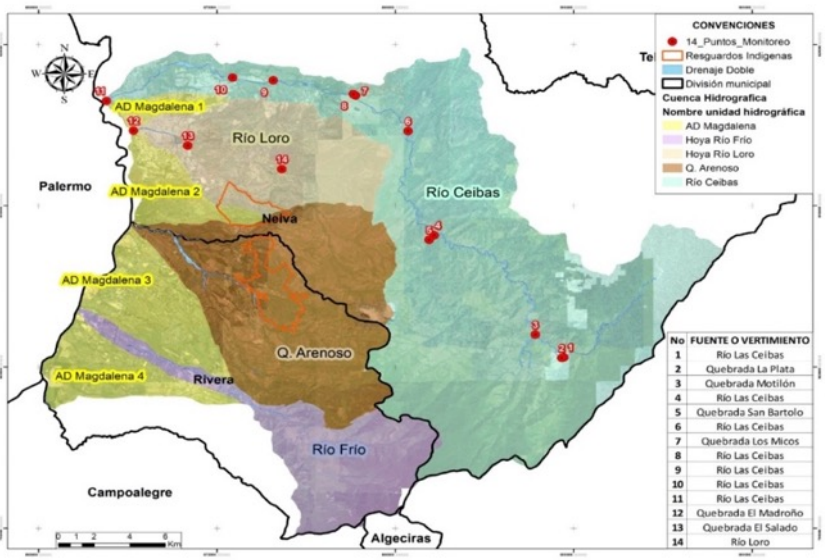


Punto de monitoreo Q. El Neme antes del acueducto El Caguán.

En este proceso se analizan un total de 56 variables físicas, químicas, microbiológicas e hidrobiológicas del agua; además, de la caudal in situ; lo cual, permite determinar la disponibilidad, el grado de contaminación y/o pureza de cada corriente superficial.

Las actividades de toma de muestra, aforo y medición de parámetros In Situ como pH, temperatura, conductividad, oxígeno disuelto y caudal, fueron realizados por CONINTEGRAL S.A.S, el cual se encuentra acreditado bajo la norma NTC ISO/IEC 17025 por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM – bajo la Resolución 0824 del 6 de agosto de 2019, con extensión 0868 del 29 de junio de 2023; y el análisis de las muestras fue realizado por los laboratorios: ACUAZUL Ltda. laboratorio acreditado por el IDEAM mediante resolución 1132 del 22 de agosto de 2023, Analtec Laboratorio S.A.S sede Medellin laboratorio acreditado por el IDEAM mediante resolución 1477 del 30 de octubre de 2023 y el laboratorio AGQ Colombia S.A.S, laboratorio acreditado por el IDEAM mediante resolución 102 de 30 de enero del 2024.

Mapa puntos de muestreo de calidad de agua superficial, Semestre I - Campaña 2 marzo 2024.



Fuente: Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

Mapa puntos de muestreo de calidad de agua superficial, Semestre II - Campaña 1 y 2 septiembre, octubre y noviembre 2024.



Fuente: Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

- **Cálculos del Índice de Calidad Ambiental ICA y de los Índices de Contaminación ICOS de agua superficial:** A continuación, se muestran los resultados obtenidos para

el cálculo del Índice de Calidad del Agua en corrientes superficiales (ICA) para las dos primeras campañas de monitoreo realizadas durante el año 2024, en los cauces de la subcuenca de la Quebrada Los Micos y las unidades hidrográficas del Rio Las Ceibas, Rio Loro y sus afluentes principales.

Para determinar este indicador se utilizó el ICA del IDEAM de 6 variables: Demanda química de oxígeno, conductividad eléctrica, pH, solidos suspendidos totales, nitrógeno total, fósforo total (relación Nitrógeno/fósforo) y oxígeno disuelto, permitiendo identificar problemas de contaminación en un punto determinado. El Índice de Calidad del Agua (ICA) es el valor numérico que califica entre 0 y 1 la calidad del agua, evaluando las condiciones fisicoquímicas y microbiológicas de una corriente superficial, situándose en una de las cinco categorías que varían entre muy Mala y Buena.

De igual forma, se determinaron tres índices de contaminación como son ICOSUS relativo a los sólidos suspendidos, ICOMI o de mineralización e ICOMO o de contaminación orgánica, para cada punto de muestreo, los cuales califican diferentes cualidades de las aguas y, por lo tanto, complementan el panorama ambiental del recurso hídrico, permitiendo puntualizar el tipo de problema ambiental existente.

A continuación, se observa la categorización propuesta por el IDEAM y adoptada por el Proyecto, además de la calificación en cada uno de los 14 y 18 puntos según las campañas de monitoreo del presente año.

Calificación del indicador ICA 6 variables.

ICA		
Categorías de valores que puede tomar el indicador	**Calificación de la calidad del agua**	**Señal de alerta**
0,00 - 0,25	Muy Mala	Rojo
0,26 -0,50	Mala	Naranja
0,51 - 0,70	Regular	Amarillo
0,71 - 0,90	Aceptable	Verde
0,91 - 1,00	Buena	Azul

Calificación del indicador ICOS: ICOSUS-ICOMI-ICOMO.

ICOS		
Categorías de valores que puede tomar el indicador	**Calificación de la calidad del agua**	**Señal de alerta**
0,8 - 1,0	Muy Alto	Rojo
0,6 - 0,8	Alto	Naranja
0,4 - 0,6	Medio	Amarillo
0,2 - 0,4	Bajo	Verde
0,0 - 0,2	Ninguno	Azul

Resultados Índice de Calidad del Agua ICA - 6 Variables Semestre I - Campaña 2 marzo 2024.

FUENTE HÍDRICA	Río Las Ceibas	Quebrada La Plata	Quebrada Motilón	Río Las Ceibas	Q. San Bartolo	Río Las Ceibas	Quebrada Los Micos	Río Las Ceibas	Río Las Ceibas	Río Las Ceibas	Río Las Ceibas	Río Loro	Río Loro	Río Loro
ESTACIÓN DE MONITOREO	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14
PUNTO DE MONITOREO	Río Las Ceibas antes de la desembocadura de la quebrada La Plata	Quebrada La Plata a 276 m antes de desembocar en el río Las Ceibas	Quebrada Motilón antes de desembocar en el río Las Ceibas	Río Las Ceibas antes de la desembocadura de la quebrada San Bartolo	Quebrada San Bartolo antes de desembocar en el río Las Ceibas	Río Las Ceibas antes de la Bocatoma El Guayabo	Quebrada Los Micos antes de desembocar en el río Las Ceibas	Río Las Ceibas después de la desembocadura de la quebrada Los Micos	Río Las Ceibas antes de la Bocatoma El Tomo	Río Las Ceibas después de la desembocadura de la quebrada La Jabonera	Río Las Ceibas antes de desembocar al río Magdalena	Quebrada El Madroño antes de la desembocadura al río Magdalena	Quebrada El Salado antes de desembocar en la quebrada El Madroño	Río Loro Cuanca parte media
GEORREFERENCIACIÓN	2°47'33.32'' 75°04'18.2''	2°47'28.9'' 75°04'18.7''	2°48'20.3'' 75°05'7.8''	2°51'39.6'' 75°08'13.51''	2°51'34.3'' 75°08'19.8''	2°55'9.8'' 75°09'00.16''	2°56'24.07'' 75°10'38.91''	2°56'22.90'' 75°10'33.9''	2°56'51.94'' 75°13'1.9''	2°56'55.2'' 75°14'18.70''	2°56'08.80'' 75°18'08.8''	2°55'10.096'' 75°17'19.904''	2°54'40.06'' 75°15'41.034''	2°53'52.7'' 75°12'50.2''
ICA Semestre I -	0,72	0,68	0,70	0,71	0,71	0,73	0,63	0,73	0,70	0,70	0,65	0,43	0,77	0,64
Campaña 2 Marzo	ACEPTABLE	REGULAR	REGULAR	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	REGULAR	ACEPTABLE	REGULAR	ACEPTABLE	REGULAR	MALO	ACEPTABLE	REGULAR
ICOSUS Semestre I -	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,028	0,231	0,000	0,000
Campaña 2 Marzo	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	BAJO	NINGUNO	NINGUNO
ICOMI Semestre I -	0,059	0,242	0,269	0,222	0,182	0,196	0,785	0,247	0,240	0,359	0,368	0,480	0,105	0,550
Campaña 2 Marzo	NINGUNO	BAJO	BAJO	BAJO	NINGUNO	NINGUNO	ALTO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	NINGUNO	MEDIO
ICOMO Semestre I -	0,382	0,532	0,317	0,411	0,419	0,277	0,345	0,231	0,348	0,389	0,527	0,478	0,443	0,460
Campaña 2 Marzo	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO

Fuente: Base de datos Monitoreos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

Para la primera campaña de la vigencia 2024 (marzo) temporada seca, la mayoría de los puntos presentaron un índice de calidad entre aceptable a regular, con ausencia de contaminación por sólidos suspendidos totales en todos los puntos, a excepción de la quebrada El Madroño (Río Loro) antes desembocar al Rio Magdalena, con índice de calidad de agua malo e ICOSUS bajo, probablemente por las actividades antrópicas, ya que este punto se ubica en el casco urbano de la ciudad de Neiva.

El índice de contaminación por minerales en todos los puntos fue ninguno o bajo, sin embargo, la quebrada los Micos presenta calificación alta. Por último, la contaminación por materia orgánica es más sensible y oscila entre baja y media.

Resultados Índice de Calidad del Agua ICA - 6 Variables Semestre II - Campaña 1 septiembre 2024.

FUENTE HÍDRICA	Río Las Ceibas	Quebrada La Plata	Quebrada Motilón	Río Las Ceibas	Q. San Bartolo	Río Las Ceibas	Quebrada Los Micos	Río Las Ceibas	Río Las Ceibas	Río Las Ceibas	Río Las Ceibas	Río Las Ceibas	Quebrada El Neme	Quebrada EL Limón	Quebrada El Chorro	Quebrada La Medina	Quebrada El Guadual	Quebrada Arenoso
ESTACIÓN DE MONITOREO	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18
PUNTO DE MONITOREO	Río Las Ceibas antes de la desembocadura de la quebrada La Plata	Quebrada La Plata a 276 m antes de desembocar en el río Las Ceibas	Quebrada Motilón antes de desembocar en el río Las Ceibas	Río Las Ceibas antes de la desembocadura de la quebrada San Bartolo	Quebrada San Bartolo antes de desembocar en el río Las Ceibas	Río Las Ceibas antes de la Bocatoma El Guayabo	Quebrada Los Micos antes de desembocar en el río Las Ceibas	Río Las Ceibas antes de primera captación identificada mediante labores de campo (Bocatoma Artesanal)	Río Las Ceibas antes de la Bocatoma El Tomo	Río Las Ceibas después de la desembocadura de la quebrada La Jabonera	Río Las Ceibas antes de desembocar al río Magdalena	Río Las Ceibas antes de la desembocadura de la quebrada La Jabonera	Quebrada El Neme antes de la bocatoma del acueducto del Caguán	Quebrada El Limón antes de la bocatoma del acueducto veredal del Triunfo, Aguablanca y Normandía	Quebrada El Chorro antes de la captación Resguardo Indígena Paniquita	Quebrada La Medina antes de desembocar a la quebrada Arenoso	Quebrada El Guadual antes de la bocatoma del acueducto veredal del Guadual	Quebrada Arenoso antes de desembocar al río Magdalena
GEORREFERENCIACIÓN	2°47'33.32'' 75°04'18.2''	2°47'28.9'' 75°04'18.7''	2°48'20.3'' 75°05'7.8''	2°51'39.6'' 75°08'13.51''	2°51'34.3'' 75°08'19.8''	2°55'9.8'' 75°09'00.16''	2°56'22.90'' 75°10'33.9''	2°52'03.3'' 75°08'38.4''	2°56'51.94'' 75°13'1.9''	2°56'55.2'' 75°14'18.70''	2°56'08.80'' 75°18'08.8''	2°56'52.7'' 75°14'9.7''	2°51'16.1'' 75°12'39.7''	2°50'51.09'' 75°11'20.37''	2°49'29.6'' 75°12'26.9''	2°51'35.2'' 75°16'06.0''	2°46'46.0'' 75°13'48.50''	2°51'59.7'' 75°17'18.0''
ICA Semestre II -	0,876	0,762	0,689	0,788	0,712	0,767	0,749	0,787	0,767	0,738	0,694	0,768	0,693	0,704	0,742	0,863	0,721	0,790
Campaña 1	ACEPTABLE	ACEPTABLE	REGULAR	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	REGULAR	ACEPTABLE	REGULAR	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE
ICOSUS Semestre II -	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Campaña 1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO
ICOMI Semestre II -	0,047	0,159	0,295	0,143	0,162	0,138	0,441	0,141	0,236	0,336	0,443	0,206	0,411	0,437	0,164	0,270	0,178	0,321
Campaña 1	NINGUNO	NINGUNO	BAJO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	MEDIO	NINGUNO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	NINGUNO	BAJO	NINGUNO	BAJO
ICOMO Semestre II -	0,409	0,273	0,240	0,319	0,456	0,422	0,266	0,389	0,326	0,359	0,375	0,306	0,403	0,417	0,407	0,333	0,402	0,219
Campaña 1	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO

Fuente: Base de datos Monitoreos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

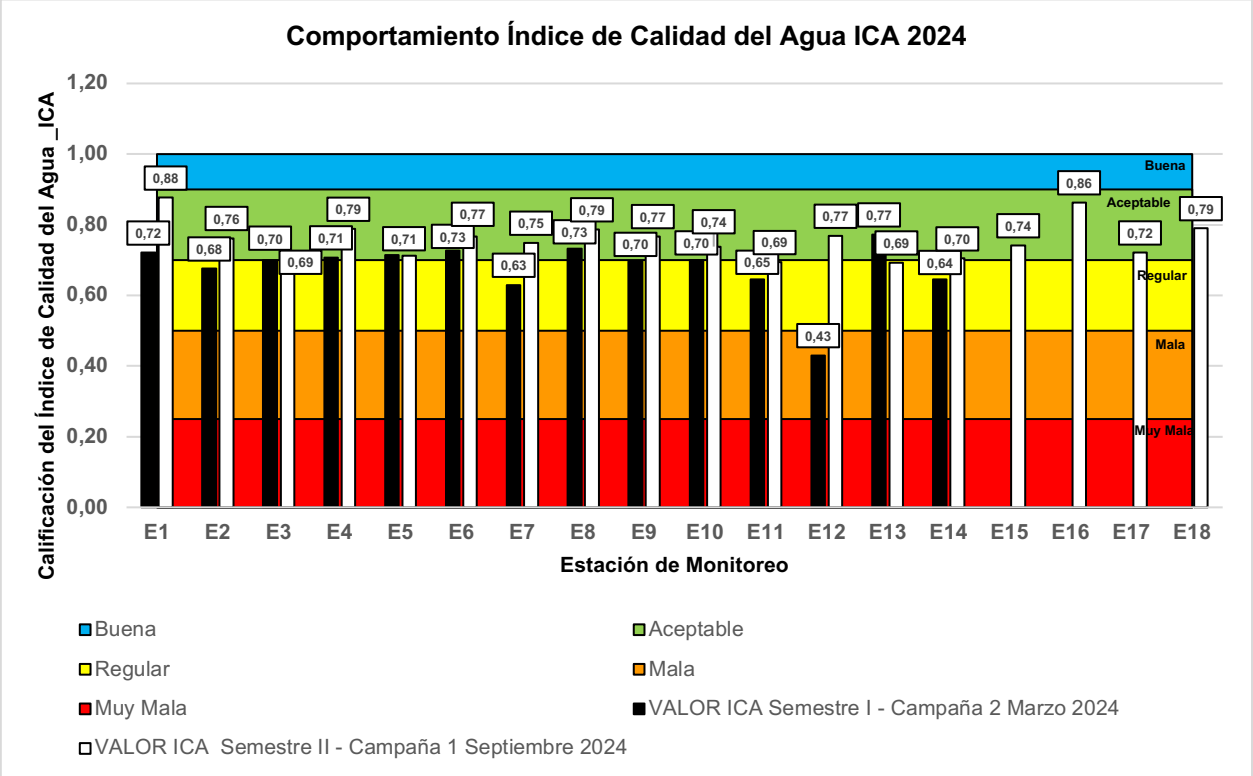
Para una de las campañas de monitoreo, realizada en el segundo semestre 2024 (septiembre) temporada seca, entre los meses más críticos del fenómeno del niño, el ICA aceptable predominó en casi todos los puntos, menos para la quebrada Motilón y río Las Ceibas antes de desembocar al río Magdalena, puntos que continuaron con un índice regular respecto a la anterior campaña y para la quebrada El Neme, siendo un punto nuevo. Sin embargo, los valores de la categoría regular están muy cerca de la categoría aceptable.

Al igual que la campaña anterior, para las fuentes hídricas monitoreadas tanto antiguas cómo los puntos nuevos, no presentan contaminación por sólidos suspendidos totales, posiblemente por la ausencia de precipitaciones que disminuye el arrastre de partículas por escorrentía superficial y/o erosión fluvial.

Gran parte de las fuentes hídricas presentan ninguna o baja contaminación por minerales, excepto cuatro puntos con índice medio, los cuales son quebrada Los Micos antes de desembocar en el río Las Ceibas, río Las Ceibas antes de desembocar al río Magdalena, quebrada El Neme y quebrada El Limón, es decir, que estos cuerpos de agua presentan capacidad moderada de disolver tanto cationes como aniones, reflejado en la cantidad de sólidos disueltos presentados.

El índice de contaminación por materia orgánica se vio afectado en la mayoría de los puntos de la nueva área y en dos puntos importantes de la cuenca del río Las Ceibas, el más alto, que se encuentra antes de la desembocadura de la quebrada La Plata y antes de la bocatoma El Guayabo, en comparación a la campaña anterior aumentó ubicándose en categoría media. Estos resultados se vieron afectados por el aumento de la DBO5 y coliformes fecales; y la disminución de caudal, oxígeno disuelto y porcentaje de saturación de oxígeno.

Resultados Índice de calidad de agua ICA 2024.



Fuente: Base de datos Monitoreos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

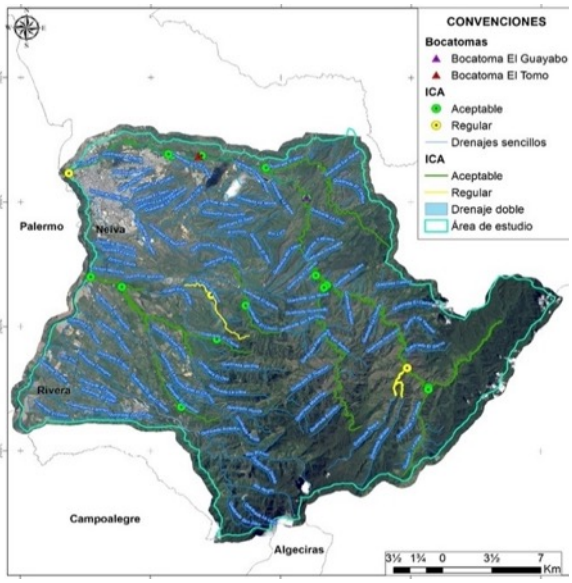
En la gráfica anterior se puede observar que la calidad del agua en el segundo semestre mejoró en la mayor parte de los puntos de muestreo que se realizan usualmente y para los

puntos de la nueva área (El Limón, El Chorro, El Guadual, La Medina, Arenoso) exceptuando El Neme, presentaron calidad aceptable. Cabe resaltar que, en dicha campaña, 15 de los 18 puntos presentaron calidad aceptable, es decir, a pesar de la disminución de caudal por el fenómeno del niño, los cuerpos de agua aumentaron su capacidad de autodepuración de contaminantes inorgánicos y probablemente aguas arriba, no se presentaron actividades antrópicas que generaran cargas inorgánicas considerables o de difícil dilución. El único punto de mayor afectación con un índice de calidad malo es la quebrada El Madroño o comúnmente conocido como río Loro antes de desembocar al río Magdalena, ubicado en la zona urbana del municipio de Neiva.

El análisis del índice de calidad del agua para la cuenca del río Las Ceibas permite concluir que para el segundo semestre 2024 el agua mejoró su calidad, pesé a que en casi todos los puntos disminuyó significativamente su cantidad.

Por otra parte, la fuente principal de la cuenca del río Las Ceibas no se ve afectada por los diferentes tipos de contaminantes analizados en laboratorio, por el contrario, demuestra su capacidad de autodepuración, sosteniendo un equilibrio ecosistémico en el tiempo, lo que permite asegurar la calidad de este recurso de vital importancia para los Neivanos y el medio ambiente.

Mapa ICA Semestre II - Campaña 1 septiembre, 2024.

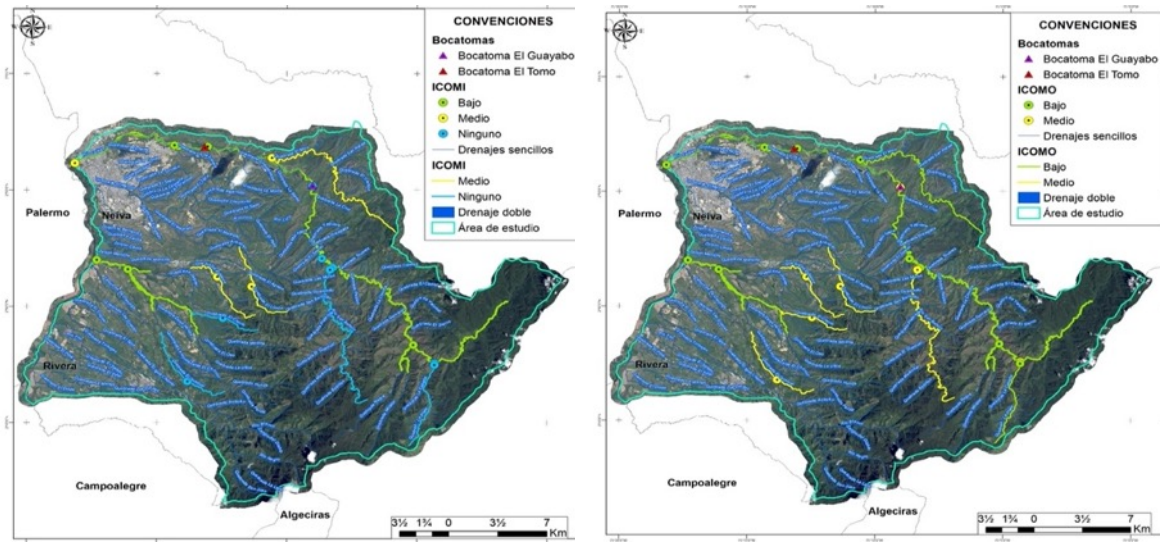


Mapa ICOSUS Semestre II - Campaña 1 septiembre, 2024.



Mapa ICOMI Semestre II - Campaña 1 septiembre, 2024.

Mapa ICOMO Semestre II - Campaña 1 septiembre, 2024.



Fuente: Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

- **Análisis de calidad de agua mediante bioindicadores:** Para el I Semestre del 2024, se realizó la determinación de la calidad de agua en 14 estaciones de monitoreo, mediante el análisis de macroinvertebrados presentes en las corrientes hídricas, que se relacionan a continuación:

Sitios de monitoreo. Macroinvertebrados Semestre I- Campaña 2 – 2024.

E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14
R. CEIBAS ANTES DE LA QDA LA PLATA	QDA LA PLATA ANTES DEL R. CEIBAS	QDA MOTILON ANTES DEL RIO CEIBAS	RIO CEIBAS 180 M ANTES DE QDA. SAN BARTOLO	QDA SAN BARTOLO 50M ANTES R. CEIBAS	QDA LOS MICOS ANTES DE RÍO LAS CEIBAS	RÍO CEIBAS ANTES BOCATOMA EL GUAYABO	RÍO CEIBAS ANTES DE BOCATOMA EL TOMO	RÍO CEIBAS DESPUÉS DE LA QDA LA JABONERA	RÍO CEIBAS ANTES AL RÍO MAGDALENA	RÍO CEIBAS DESPUÉS DE QDA LOS MICOS	QUEBRADA EL SALADO ANTES DE DESEMBOCAR A LA QUEBRADA EL MADROÑO	QUEBRADA EL SALADO ANTES DE DESEMBOCAR A LA QUEBRADA EL MADROÑO	RIO LORO CUENCA PARTE MEDIA

Fuente: Base de datos Monitoreos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

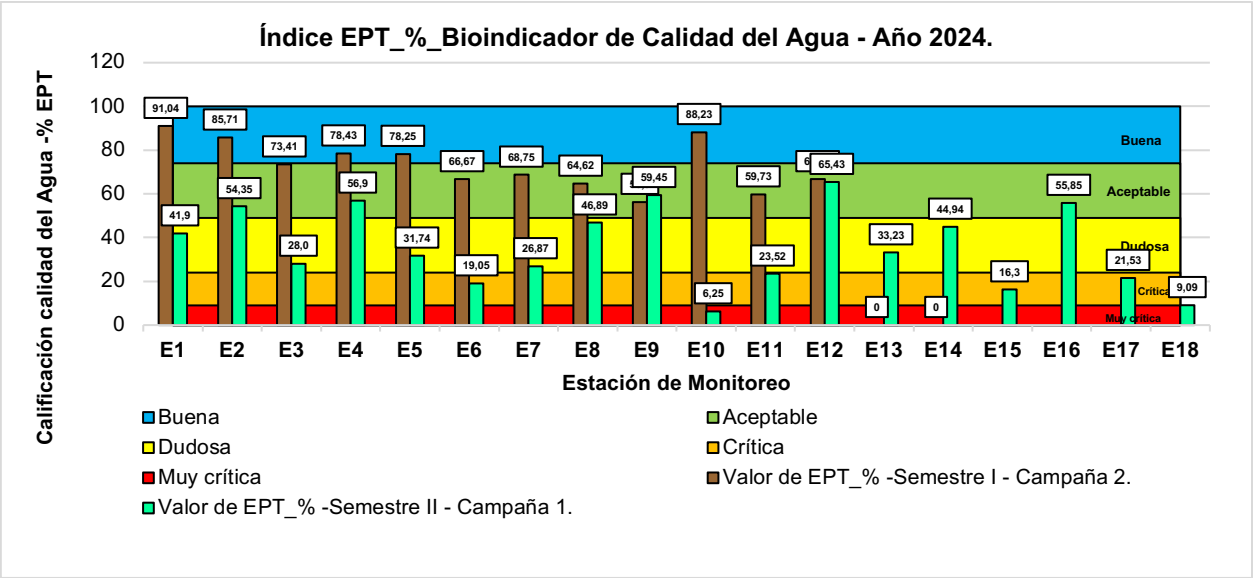
De igual forma para el II Semestre del 2024, se realizó la determinación de la calidad de agua en 18 estaciones de monitoreo, incluyendo nuevos puntos del área del POMCA, mediante el análisis de macroinvertebrados presentes en las corrientes hídricas, que se relacionan a continuación:

Sitios de monitoreo. Macroinvertebrados Semestre II- Campaña I – 2024.

E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18
R. CEIBAS ANTES DE LA QDA LA PLATA	QUEBRADA LA PLATA A 276 METROS ANTES DE DESEMBOCAR EN CEIBAS	QDA MOTILON ANTES DEL RIO CEIBAS	RIO CEIBAS ANTES DE QDA. SAN BARTOLO	QDA SAN BARTOLO ANTES R. CEIBAS	QDA LOS MICOS ANTES DE RÍO LAS CEIBAS	RÍO CEIBAS ANTES BOCATOMA EL GUAYABO	RÍO CEIBAS ANTES DE BOCATOMA EL TOMO	RÍO CEIBAS DESPUÉS DE LA QDA LA JABONERA	RÍO CEIBAS ANTES AL RÍO MAGDALENA	RÍO CEIBAS ANTES DE LA DESEMBOCADURA DE LA QDA LA JABONERA	RÍO LAS CEIBAS ANTES DE PRIMERA CAPTACIÓN (BOCATOMA ARTESANAL)	QUEBRADA EL NEME ANTES DE LA BOCATOMA DEL ACUEDUCTO DEL CAGUÁN	QUEBRADA EL LIMÓN ANTES DE LA BOCATOMA A. EL TRIUNFO	QUEBRADA EL CHORRO ANTES DE LA CAPTACIÓN – R.I. PANIQUITA	QUEBRADA LA MEDINA ANTES DE DESEMBOCAR A LA QUEBRADA ARENOSO	QUEBRADA EL GUADUAL ANTES DE LA BOCATOMA DEL GUADUAL	QUEBRADA ARENOSO ANTES DE DESEMBOCAR AL RÍO MAGDALENA

Fuente: Base de datos Monitoreos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

Índice EPT% - Bioindicador de Calidad del Agua- Semestre I - Campaña 2 y Semestre II – Campaña 1 -2024.

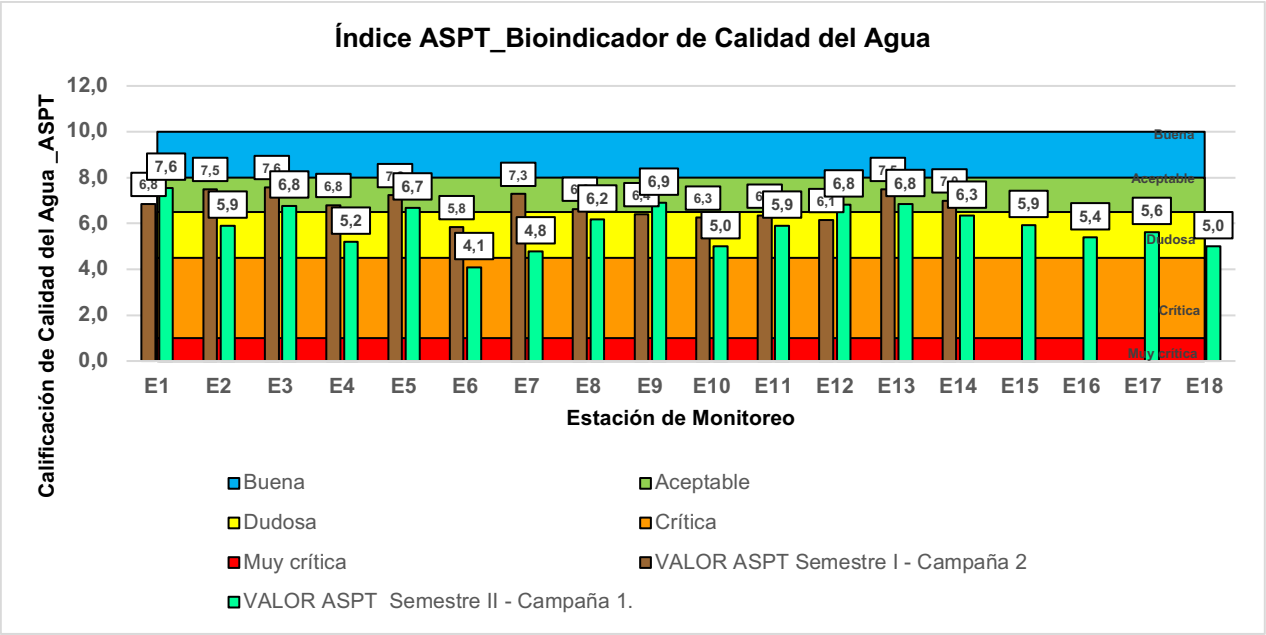


Fuente: Base de datos Monitoreos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

Para el I semestre del 2024, el índice EPT (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera), expresado en porcentaje muestra que en los sitios de monitoreo E1, E2, E4, E5, y E10 se ubican en el rango de calidad buena (azul) que indica aguas limpias y no contaminadas, los sitios E3, E6, E7, E8, E9, E11 y E12, ubicadas en el rango de calidad Aceptable (Verde), ligeramente contaminadas, y en el sitio E13 y E14 no se encontró ninguna de las especies indicadoras, pero no hay ausencia de otros tipos de macroinvertebrados como los tenidos en cuenta al calcular el valor de ASPT.

Para el II Semestre del 2024, el índice EPT (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera), disminuyó en relación al primer semestre del año, en donde se muestra que en los sitios de monitoreo E2, E4, E9, E12 y E16 están ubicados en el rango de calidad Aceptable (Verde), aguas ligeramente contaminadas, y las estaciones E1, E3, E5, E7, E8, E13, E14 y E17 se ubican en el rango de calidad dudosa (amarillo) aguas moderadamente contaminadas, los puntos E6, E11, E15 y E17 se ubican en el rango de calidad critica (naranja) aguas muy contaminadas y E10 y E18 se ubican en el rango de calidad muy crítica (rojo) aguas fuertemente contaminadas, situación crítica. Cabe aclarar que estos ordenes de EPT son muy sensibles a los cambios físicos y químicos del agua, situación relacionada al intenso verano presentado en el mes del muestreo (septiembre), lo que produjo la disminución del caudal del Río Las Ceibas de manera considerable, pero sin afectar el caudal ecológico establecido por la Resolución 2756 del 2018.

Índice ASPT- Bioindicador de Calidad del Agua - Semestre I - Campaña 2 y Semestre II – Campaña 1 -2024.



Fuente: Base de datos Monitoreos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

De acuerdo con el índice ASPT (Average Score Per Taxón) o puntuación promedio por taxa, indica alta diversidad de los macroinvertebrados hallados, para el primer semestre se establece que el agua en la mayoría de los puntos (9) de muestreo es de calidad aceptable (Verde) característica de aguas ligeramente contaminadas, seguido de calidad dudosa (Amarilla) con 5 estaciones, lo que indica aguas moderadamente contaminadas, la cantidad de macroinvertebrados hallados se correlaciona con agua de calidad y con el ICA, hallado para cada uno de los puntos de monitoreo.

Para el II Semestre del 2024, el índice ASPT (Average Score Per Taxón), arroja que, en la mayoría de los puntos de muestreo la calidad es dudosa (Amarilla), 11 estaciones de aguas moderadamente contaminadas, seguido de una calidad Aceptable (Verde), ~~con~~ 6 estaciones, aguas ligeramente contaminadas, y una calidad critica con 1 estación, con aguas muy contaminadas, que también se relacionan directamente por la disminución del caudal que se presentó en el mes de septiembre en algunas fuentes, lo que probablemente hace que aumenten los macroinvertebrados más tolerantes y resistentes a los cambios bruscos a diferencia del grupo EPT que son organismos muy sensibles a cualquier cambio en el agua.

- **Objetivos de Calidad del Agua:** De igual forma, se verificó el cumplimiento de los objetivos de calidad de las corrientes superficiales en el área de la Cuenca del río Las Ceibas, conforme a los parámetros establecidos en los PORH del río Las Ceibas (Resolución 2307 del 2018) y la quebrada Los Micos (Resolución 3622 del 2019), para un término a mediano plazo, después de adoptar las respectivas resoluciones, en donde se evidencia el cumplimiento de la mayoría de los parámetros.

Cumplimiento Objetivos de Calidad del Agua – Semestre I Campaña 2 -2024.

	PORH RÍO LAS CEIBAS																PORH Q. LOS MICOS		
CONTRATO: 409 DE 2023	COORDENADAS	OBJETIVOS CALIDAD	LAT 2°55'39" LONG 75°9'1.45" ALTITUD: 652 MSNM			LAT 2°56'22.57" LONG 75°10'35.10" ALTITUD: 602 MSNM		OBJETIVOS CALIDAD	LAT 2°56'51.73" LONG 75°13'1.86" ALTITUD: 540 MSNM		OBJETIVOS CALIDAD	LAT 2°56'56.988" LONG 75°14'19" ALTITUD: 508 MSNM		LAT 02°56'21.91" LONG 075°17'25.3" ALTITUD: 461 MSNM		OBJETIVOS CALIDAD	LAT 2°56'22.57" LONG 75°10'35.10" ALTITUD: 602 MSNM	
FECHA TOMA MUESTRA: CAMPAÑA 2 DEL 04 al 06 de marzo del 2024	SITIO DE MUESTREO		RÍO CEIBAS ANTES DE LA BOCATOMA EL GUAYABO			QUEBRADA LOS MICOS ANTES DE SU DESEMBOCADURA EN RÍO LAS CEIBAS			RÍO CEIBAS ANTES DE LA BOCATOMA EL TOMO			RÍO CEIBAS DESPUÉS DE LA DESEMBOCADURA DE LA QDA LA JABONERA		RÍO CEIBAS ANTES DE DESEMBOCAR AL RÍO MAGDALENA			QUEBRADA LOS MICOS ANTES DE SU DESEMBOCADURA EN RÍO LAS CEIBAS	
PARÁMETRO	Unidad	A02 Y A03 ZONA II	A02 ZONA II	ESTADO	A03 ZONA II	ESTADO	A04 Y A05 ZONA III	A04 ZONA III	ESTADO	A06 Y A07 ZONA III	A06 ZONA III	ESTADO	A07 ZONA IV	ESTADO	C03 AL C07 TRAMO 3	C07 TRAMO 3	ESTADO
CAUDAL (*) OFERTA TOTAL EN VERANO	L/s	553,5	1798,17	CUMPLE	108,6	NO CUMPLE	67,0	1567,26	CUMPLE	155,0	513,15	CUMPLE	212,45	CUMPLE	26,0	108,6	CUMPLE
OXIGENO DISUELTO (*)	mg O2/L	>4	6,90	CUMPLE	7,3	CUMPLE	>4	6,40	CUMPLE	>4	7,00	CUMPLE	6,10	CUMPLE	>4	7,3	CUMPLE
DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO_DBO5	mg O2/L	<5	1,9	CUMPLE	2,9	CUMPLE	<5	2,7	CUMPLE	<5	5,7	NO CUMPLE	10,5	NO CUMPLE	<5	2,9	CUMPLE
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES_SST	mg/L	<30	5,49	CUMPLE	5,49	CUMPLE	<30	10	CUMPLE	<30	5,49	CUMPLE	16	CUMPLE	<30	5,49	CUMPLE
NITROGENO AMONIACAL	mg NH3-N/L	<1,0	0,99	CUMPLE	0,99	CUMPLE	<1,0	0,99	CUMPLE	<1,0	0,99	CUMPLE	0,99	CUMPLE	<1,0	0,99	CUMPLE
FOSFORO TOTAL	mg P/L	<0,5	0,049	CUMPLE	0,049	CUMPLE	<0,5	0,049	CUMPLE	<0.5	0,049	CUMPLE	0,049	CUMPLE	<0.5	0,049	CUMPLE
COLIFORMES FECALES	NMP/100mL	<1000	84	CUMPLE	58	CUMPLE	<1000	20	CUMPLE	<1000	460	CUMPLE	120	CUMPLE	<1000	58	CUMPLE

Fuente: Base de datos Monitoreos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

En primer semestre, se puede visualizar que el parámetro más vulnerable fue la DBO5 en los puntos que se encuentran ubicados en el casco urbano y el caudal de la quebrada Los Micos en los ODC del río Las Ceibas, sin embargo, cumple al igual que todos los parámetros de los ODC de la quebrada Los Micos.

Cumplimiento Objetivos de Calidad del Agua – Semestre II Campaña 1 -2024.

	PORH RÍO LAS CEIBAS																			PORH Q. LOS MICOS		
CONTRATO: 380 DE 2024	COORDENADAS	OBJETIVOS CALIDAD	LAT 2°52'03.3" LONG 75°08'34.4" ALTITUD: 861 MSNM			OBJETIVOS CALIDAD	LAT 2°55'9.8" LONG 75°09'00.16" ALTITUD: 582 MSNM		LAT 2°56'22.9" LONG 75°10'33.9" ALTITUD: 605 MSNM		OBJETIVOS CALIDAD	LAT 2°56'51.94" LONG 75°13'1.9" ALTITUD: 524 MSNM		LAT 2°56'52.7" LONG 75°14'9.7" ALTITUD: 525 MSNM		OBJETIVOS CALIDAD	LAT 02°56'55.2" LONG 075°14'16.7" ALTITUD: 518 MSNM		LAT 02°56'08.80" LONG 075°18'08.8" ALTITUD: 449 MSNM		OBJETIVOS CALIDAD	LAT 2°56'22.9" LONG 75°10'33.9" ALTITUD: 605 MSNM	
FECHA TOMA MUESTRA: CAMPAÑA 1 DEL 11 al 12 de septiembre del 2024	SITIO DE MUESTREO		RÍO CEIBAS ANTES DE PRIMERA CAPTACIÓN IDENTIFICADA MEDIANTE LABORES DE CAMPO (BOCATOMA ARTESANAL)				RÍO CEIBAS ANTES DE LA BOCATOMA EL GUAYABO		QUEBRADA LOS MICOS ANTES DE SU DESEMBOCADURA EN RÍO LAS CEIBAS			RÍO CEIBAS ANTES DE LA BOCATOMA EL TOMO		RÍO CEIBAS ANTES DE LA DESEMBOCADURA DE LA QDA LA JABONERA				RÍO CEIBAS DESPUÉS DE LA DESEMBOCADURA DE LA QDA LA JABONERA		RÍO CEIBAS ANTES DE DESEMBOCAR AL RÍO MAGDALENA			QUEBRADA LOS MICOS ANTES DE SU DESEMBOCADURA EN RÍO LAS CEIBAS	
PARÁMETRO	Unidad	A01 ZONA I	A01 ZONA I	ESTADO	A02 Y A03 ZONA II	A02 ZONA II	ESTADO	A03 ZONA II	ESTADO	A04 Y A05 ZONA III	A04 ZONA III	ESTADO	A05 ZONA III	ESTADO	A06 Y A07 ZONA III	A06 ZONA IV	ESTADO	A07 ZONA IV	ESTADO	C03 AL C07 TRAMO 3	C07 TRAMO 3	ESTADO
CAUDAL (*) OFERTA TOTAL EN VERANO	L/s	375,0	1798,17	CUMPLE	553,5	2684,14	CUMPLE	73,26	NO CUMPLE	67,0	1453,55	CUMPLE	212,48	CUMPLE	155,0	183,69	CUMPLE	380,74	CUMPLE	26,0	73,26	CUMPLE
OXIGENO DISUELTO (*)	mg O2/L	>4	8,10	CUMPLE	>4	8,02	CUMPLE	6,1	CUMPLE	>4	7,18	CUMPLE	7,50	CUMPLE	>4	6,85	CUMPLE	6,64	CUMPLE	>4	6,1	CUMPLE
DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO_DBO5	mg O2/L	<5	<1,90	CUMPLE	<5	<1,90	CUMPLE	<1,90	CUMPLE	<5	<1,90	CUMPLE	<1,90	CUMPLE	<5	<1,90	CUMPLE	<1,90	CUMPLE	<5	<1,90	CUMPLE
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES_SST	mg/L	<30	5,1	CUMPLE	<30	<5,00	CUMPLE	<5,00	CUMPLE	<30	5,20	CUMPLE	7,30	CUMPLE	<30	<5,00	CUMPLE	6,00	CUMPLE	<30	5,0	CUMPLE
NITROGENO AMONIACAL	mg NH3-N/L	<1,0	<1	CUMPLE	<1,0	<1	CUMPLE	<1	CUMPLE	<1,0	<1	CUMPLE	<1	CUMPLE	<1,0	<1	CUMPLE	<1	CUMPLE	<1,0	<1	CUMPLE
FOSFORO TOTAL	mg P/L	<0,5	0,054	CUMPLE	<0,5	0,04	CUMPLE	<0,03	CUMPLE	<0,5	0,042	CUMPLE	0,061	CUMPLE	<0.5	0,159	CUMPLE	0,145	CUMPLE	<0.5	<0,03	CUMPLE
COLIFORMES FECALES	NMP/100mL	<0,5	109	NO CUMPLE	<1000	299	CUMPLE	448	CUMPLE	<1000	933	CUMPLE	1291	NO CUMPLE	<1000	68670	NO CUMPLE	41060	NO CUMPLE	<1000	448	CUMPLE

Fuente: Base de datos Monitoreos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

En segundo semestre, es evidente que el parámetro más afectado es coliformes fecales, sobre todo para los puntos ubicados en la zona urbana y para el primer punto de ODC de la cuenca del río Las Ceibas, sin embargo, la exigencia del objetivo es muy limitada (<0,5 NMP/100mL) teniendo en cuenta que se encuentra en la cuenca media y aguas arriba no sólo hay presencia de comunidades, sino también, de fauna que hacen parte del área de reserva. Para la quebrada Los Micos, pasa igual que en el primer semestre, pero en este, su caudal disminuyó considerablemente.

- **Manejo de Aguas Residuales Domésticas ARD y no domésticas ARnD:** Se realizó seguimiento y apoyo técnico en campo del estado y funcionamiento de las unidades sanitarias construidas en el área del POMCA para el saneamiento ambiental e identificación de predios que requieren medidas de descontaminación de ARD y ARnD.

Por otra parte, se priorizó la construcción de 12 sistemas sépticos para el tratamiento de ARD, que consta de cajilla de inspección, trampa de grasas, sedimentador, filtro anaerobio de flujo ascendente y campo de infiltración, 5 sistema de tratamiento de ARnD para descontaminar el agua utilizada en el beneficio de pollos de engorde y 12 campos de infiltración de ARD para complementar sistemas de tratamiento entregados en vigencias pasadas.

- **Gestión de Residuos Sólidos Reciclable:** Se realizó seguimiento a los 7 puntos limpios distribuidos en la cuenca del río Las Ceibas, de los cuales, los puntos ubicados en las veredas Los Cauchos, La Plata, Primavera, Palestina y Chapuro acopiaron un total de **408,5 kg de residuos aprovechables**, entre, cartón, plástico, metales y vidrio, que fueron entregados a través de cinco jornadas de recolección a ECAPROVECHABLES SAS ESP del municipio de Neiva. Los puntos limpios de las Veredas Ceibas afuera y Santa Helena no tenían residuos aprovechables almacenados.

Jornadas de recolección de residuos sólidos aprovechables.

1° Jornada	2° Jornada	3° Jornada	4° Jornada	5° Jornada
Punto Limpio - Los Cauchos	**Punto Limpio - Primavera**	**Punto Limpio - Palestina**	**Punto Limpio – Los Cauchos y La Plata**	**Punto Limpio – Chapuro**
Fecha: 13/03/24	**Fecha: 10/09/24**	**Fecha: 31/10/24**	**Fecha: 11/12/24**	**Fecha: 23/12/24**
Tipo de residuo, Plásticos, metales y vidrios.	**Tipo de residuo,** Plásticos, metales y vidrios.	**Tipo de residuo,** Plásticos, metales y vidrios.	**Tipo de residuo,** Vidrio, cartón, plástico y metales.	**Tipo de residuo,** Vidrio, cartón, plástico y metales.
Total: 21 Kg	**Total:** 34,2 kg	**Total:** 147,4 kg	**Total:** 162,9 Kg	**Total:** 43 Kg
Total:			**408,5 kg**	

Fuente: Base de datos residuos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

De igual forma, se realizó seguimiento a los puntos limpios domiciliarios dispuestos dentro del área de la cuenca y a tres de ellos se instalaron tulas, en la Escuela Normal Superior Sede El Vergel y la Institución Educativa El Caguán Sede Chapuro, el predio la Palma de Claudia Bravo, en Platanillal. En el punto domicilio del predio Buenavista, propiedad del señor José Lizardo Ninco, se hace uso adecuado de esta estructura en donde disponen y almacenan residuos aprovechables plásticos **aproximadamente 40 kg,** que los reutilizan para hacer materas, canecas y demás manualidades.

Finalmente se efectuó seguimiento y mantenimiento a las casetas RESPEL ubicadas en las veredas, Los Cauchos, primavera, Palestina y Chapuro, y organización de dichos residuos donde se dispusieron un total de **14 kg de residuos peligrosos,** los cuales serán entregados a Campo Limpio para su disposición final el siguiente año.

Seguimiento y mantenimiento de residuos peligrosos de agroquímicos.

Caseta RESPEL	Peso (Kg)
Vereda Primavera	6
Vereda Los Cauchos	3
Vereda Palestina	0
Vereda Chapuro	5
Total:	14

Fuente: Base de datos residuos - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

Es importante exponer las solicitudes de apoyo a la administración municipal, de transporte vehículo tipo volqueta para la recolección y disposición final de residuos no aprovechables dispuestos en el punto limpio de Palestina, a lo que la Secretaría de Ambiente de Neiva ha reiterado el no tener convenio con el relleno sanitario Los Ángeles para realizar dicha actividad.

- **CAPACITACIONES AMBIENTALES – GOBERNANZA DEL AGUA**: Se realizaron 15 talleres teórico-prácticos, sensibilizando alrededor de 220 niños en el manejo, conservación, uso eficiente y calidad del recurso hídrico, vertimientos de ARD y ARnD y manejo y disposición adecuada de residuos sólidos en la Institución Normal Superior - Sede Platanillal, Los Cauchos, El Vergel, Floragaita (Neiva), Institución Educativa El Guadual Sede Las Juntas, Arrayanal, Rio Negro, La Honda, El Guadual, Alto Guadual, en la Institución La Ulloa Sede Buenavista y Monserrate (Rivera) y la Institución Educativa El Caguán – Sede Chapuro

Se contó con jornadas de capacitación y sensibilización predio a predio y veredales a 165 personas sobre concesiones de agua, Tasa por Uso de Agua (TUA), PUEAA, cuencas hidrográficas, vertimientos, manejo, triple lavado de envases de agroquímicos y disposición adecuada de residuos sólidos, en las Veredas La Honda, Honda Alta, El Tambillo, Agua Caliente, El Caguán, El Dinde y Albadan de Rivera y Platanillal, Los Cauchos, Primavera, Canoas, San Miguel y Palestina de Neiva.



Vereda El Guadual - Rivera.



Vereda Primavera - Neiva.

LÍNEA ESTRATÉGICA 3 – PRODUCCION CON PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL

En la cuenca del río Las Ceibas, río Loro y otros directos al Magdalena se han identificado sistemas productivos agropecuarios que, debido a prácticas inadecuadas de manejo, han ejercido presión sobre los recursos naturales asociados a la producción, lo cual ha conllevado a la afectación de la oferta de servicios ambientales. Por tanto, en la ejecución del POMCA se están promoviendo procesos de reconversión de la producción agropecuaria hacia un manejo sostenible y la incorporación de los incentivos normativos a la conservación para la generación de arraigo territorial, cultural y ambiental para la permanencia de las familias en el territorio.

PROGRAMA 6.1. MANEJO SOSTENIBLE DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS

COMPONENTE PECUARIO

- Se adelantaron 55 visitas de asistencia técnica veterinaria en 21 veredas con objeto de acompañar a los productores fomentando una reconversión productiva en torno a implementar el esquema de buenas prácticas productivas pecuarias amigables con el medio ambiente enfocando sus sistemas productivos a la implementación e inclusión progresiva a un proceso armónico de economía circular.

La siguiente tabla evidencia las veredas en las cuales se dio acompañamiento técnico a los productores pecuarios.

Tabla 138 Productores pecuarios con acompañamiento técnico

Municipio	Veredas	Predios
Neiva	La Plata, Primavera, Caguán, Chapuro, Lindosa, Cuchos, Pueblo Nuevo, Tuquila, Platanillal, San Barbara, Santa Helena, Flora Gaita, Vergel, Dinde, Palestina.	35
Rivera	Arrayanal, Buena Vista, Las Juntas, Honda Alta, Tambillo	20

- Se realizó la entrega de 30 núcleo de abeja (*apis mellifera*); 11 núcleos de angelita (*tetragonisca angustula*); y 11 núcleos de abeja real (*melipona ebúrnea*) al Resguardo Indígena Paniquita, ubicado en el Municipio de Rivera; a la asociación Agromezón, ubicado en el municipio de Neiva; y a la asociación de productores de miel Tesoro de la Montaña, ubicado en los municipios de Neiva y Rivera.
- Se realizaron dos (2) jornadas de desparasitación de especies domésticas (caninos y felinos) en las veredas El Vergel, municipio de Neiva, y Honda Baja en el municipio de Rivera. Estas jornadas tuvieron como objetivo disminuir la incidencia y la proliferación de parásitos que se convierten en una amenaza para la fauna silvestre de la Cuenca como componente de biodiversidad.

Por otro lado, se dio inicio a la estrategia de esterilización de caninos y felinos con el objetivo de generar un impacto positivo referente a la disminución de ocurrencia de ataques de estos animales de compañía a los individuos de fauna silvestre que se distribuyen en la cuenca y la trasmisión de enfermedades a los animales silvestres debido a un crecimiento exponencial de caninos y felinos domésticos, esta estrategia se desarrolló en la vereda Santa Bárbara del municipio de Neiva donde se logró esterilizar a 10 ejemplares.

Durante esta vigencia se realizaron acercamientos con las comunidades productoras agrícolas y pecuarias con el objetivo de proyectar una iniciativa para realizar un aprovechamiento de los residuos de cosecha para utilizarlos en alimentación animal, evitando así que residuos como pulpa y mucilago de café, pollinaza, entre otros, se dispongan inadecuadamente generando contaminación a fuentes hídricas. De acuerdo con lo anterior de dio inicio a un proyecto piloto de aprovechamiento de residuos con productores agropecuarios del área del POMCA.

COMPONENTE AGRÍCOLA

En la presente vigencia, se apoyó el establecimiento de sistemas productivos diversificados en 2 resguardos indígenas ubicados en el área de la cuenca así:

En el **Resguardo Indígena Paniquita** se realizó la entrega de insumos, herramientas y material vegetal para el establecimiento de **20 Has de cacao en asocio con plátano**, cachaco y banano, y para el establecimiento de **1 Has de limón común**. La entrega de estos insumos y material vegetal estuvo acompañada de asistencia técnica con un enfoque de Buenas Prácticas Agrícola, BPA, componente que se trabajó mediante visitas técnicas y talleres teórico práctico que permitió que los productores del Resguardo Indígena fortalecieran sus conocimientos sobre los cultivos de cacao en asocio con musácea y limón, en lo referente a un adecuado marco de plantación, trazado, ahoyado, siembra, nutrición, y manejo integrado de plagas, enfermedades y arvenses, resaltando que este acompañamiento técnico igualmente tuvo un enfoque diferencial étnico de sostenibilidad ambiental y cambio climático.

Con respecto al material vegetal entregado para el establecimiento de las **20 Has de cacao** en asocio con musáceas, se destaca que la Gobernación del Huila entregó **22.000 plantas de cacao clonado**, y por parte de la Corporación, sumado a **650 plantas de limón común**.

Igualmente, con el fin de promover estrategias de uso eficiente y racional del recurso hídrico del Resguardo para el riego de estos cultivos, se realizó la identificación y georreferenciación de los principales canales de riego con respecto a los 20 lotes en los cuales se está estableciendo el cacao en socio con musáceas, así como el lote donde se estableció el cultivo de limón común.

Asimismo, en el **Resguardo Indígena La Gabriela,** la Corporación apoyó con asistencia técnica y material vegetal de caña, para la **recuperación de 5 Has de caña panelera** que se afectaron por un incendio forestal en el primer trimestre del presente año.

Apoyo Asociación de cacaoteros y caficultores

En cumplimiento de la implementación del Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica del río loro, río las ceibas y otros directos al Magdalena, en lo referente a fomentar sistemas productivos sostenibles y resilientes al cambio climático, en la presente vigencia, mediante la entrega de insumos agrícolas y maquinaria para la transformación del cacao, se apoyó el fortalecimiento de la Asociación de Productores de Cacao Ecológico del río Las Ceibas (ASPROCAECO), la cual asocia 26 familias de las veredas Floragaita, Los Cauchosy El vergel. Con este apoyo se busca que los productores asociados fortalezcan la cadena productiva desde la siembra hasta la transformación y comercialización del cacao, lo cual les permitirá darles un adecuado manejo a los recursos naturales asociados a sus sistemas productivos, y generar un valor agregado al grano que se verá reflejado en un incremento de los ingresos familiares.

Asimismo, se apoyó y brindó asistencia técnica para el establecimiento de frutales y forestales en asocio con el cacao establecido por algunos asociados a Asprocaeco, con lo cual se busca fortalecer estos sistemas multipropósito a fin de que le representes a los beneficiarios la posibilidad de tener fuentes alternas de ingresos que contribuyan a mejorar

sus condiciones de vida, y al ser estos sistemas productivos diversificados con plantas forestales, se propenda por un equilibrio ecosistémico que conserve los recursos naturales.

La **reconversión de 50 Has de café** tubo como beneficiarios al mismo número de familias ubicadas en las veredas Canoas, Chapuro, Las Nubes, Los Alpes, Motilón, Palestina, Primavera y Pueblo nuevo del municipio de Neiva, Huila, a quienes se les entregó material vegetal (frutales, forestales y botón de oro), insumos y herramientas, y se les brindó acompañamiento y asistencia técnica con el fin de diversificar sus sistemas productivos y generar un equilibrio en el sistema productivo que contribuya a la conservación de los recursos naturales, y a la diversificación de ingresos que contribuyan en el fortalecimiento de su economía familiar.

De igual forma, en la presente vigencia se fortalecieron sistemas productivos de café en el municipio de Neiva y Rivera, promoviendo la siembra de árboles frutales y plátano con el fin de diversificar la producción de las familias beneficiarias para que cuenten con recursos económicos adicionales que contribuyan a mejorar su economía familiar y por ende sus condiciones de vida. Adicional a lo anterior, la siembra de frutales, plátano y forestales permiten la diversificación de los sistemas productivos, lo cual genera beneficios en el sistema productivos por los servicios ambientales que representan en los recursos suelo, agua, flora y fauna. En general, con estas iniciativas se buscan promover sistemas productivos resilientes al cambio climático y que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de vida de las familias productoras de la cuenca.

- **Estrategia de manejo sostenible de suelos en predios ubicados en la Cuenca**

En la presente vigencia se realizó la entrega de **220 resultados de análisis químicos de suelos**, estas muestras de suelos y su posterior análisis se promovieron como una estrategia de manejo sostenible de los suelos, pues estos resultados permitieron realizar un acompañamiento técnico para que los beneficiarios de los análisis implementaran medidas de manejo sostenible y de conservación de suelos, así como la optimización y eficiencia de la nutrición de los cultivos, lo cual se ha visto reflejado en mayores rendimientos y mayores ingresos para los productores de la cuenca.

- **Modelo piloto de producción orgánica**

En el predio La Colonia, ubicado en la vereda La Plata del municipio de Neiva, en la presente vigencia se continuó con la operación del invernadero como un modelo piloto de producción sostenible, donde se aplicaron prácticas agronómicas de manejo orgánico que permitió establecer diferentes especies hortícolas, con lo cual se busca capacitar a las comunidades asentadas en la cuenca del río Las Ceibas, mediante jornadas de demostración de método, que permita, de manera objetiva y en tiempo real demostrar el funcionamiento de las prácticas agronómicas de manejo sostenible, con el fin de realizar su ajuste y validación, promoviendo que las mismas sean replicadas por las comunidades en sus proyectos productivos.

PROGRAMA 6.2. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO TRADICIONAL CON ENFOQUE PRODUCTIVO SOSTENIBLE

En el marco de la ejecución de las actividades del POMCA referentes a promover un diagnóstico intercultural de especies (semillas) de uso pecuario, agrícola y forestal en vía de extinción o que se han visto disminuidas, y a la articulación interinstitucional para el dialogo en aspectos de conservación, producción, manejo y comercialización de semillas de uso agrícola y pecuario, en la presente vigencia se promovió la articulación con la Fundación Natura lo que permitió realizar una gira al Centro de Investigación de Bosque Seco Tropical *Attalea* de El Quimbo, ubicado en la vereda Pedernal del municipio de El Agrado.

Por otra parte, en el marco de la ejecución de la Línea 3 del POMCA río Las Ceibas río Loro y otros directos al Magdalena: “Producción con principios de sostenibilidad ambiental y social", se realizó articulación con la Asociación Nacional de Industriales, ANDI, lo que permitió capacitar y certificar en Buenas Prácticas Agrícolas, BPA, a 135 productores agrícolas de las veredas Las Juntas y Honda baja, y el Resguardo Indígena Tamaz Dujos Paniquita del municipio de Rivera; y de la vereda Primavera del municipio de Neiva. Con esta iniciativa se busca fomentar sistemas productivos sostenibles y resilientes al cambio climático, privilegiando la conservación de los recursos naturales asociados a la producción, y la obtención de producto inocuos para los consumidores.

Así mismo se realizó acompañamiento mediante ECAS a los productores pecuarios de ganadería y avicultura con el objetivo de integrar estas líneas productiva en torno a un proceso de economía circular con el objetivo de utilizar subproductos como la pollinaza para alimentación bovina, donde para este fin se realizó una gira con enfoque productivo sostenible a un predio productivo ganadero que suministra pollinaza a los bovinos y de esta manera se logra obtener niveles productivos más altos y disminuir los índices de contaminación por una mala disposición de este tipo de residuos.

LÍNEA ESTRATÉGICA 4: GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO

PROGRAMA 8. CONOCIMIENTO, REDUCCIÓN Y MANEJO DEL RIESGO

PROYECTO 8.1. Instalación y consolidación de redes, procedimientos y/o sistemas de monitoreo hidrometeorológico y detección de alerta temprana ante eventos de desastre natural.

- **CENTRO DE MONITOREO HIDROCLIMÁTICO (CMH)**

La CAM implementó el centro de monitoreo hidrometeorológico que tiene por objetivo la evaluación y generación de información, como también la operación de la red de estaciones, lo que comprende el mantenimiento preventivo y correctivo, conectividad, software, entre otras actividades e insumos necesarios para la correcta operación de la red y por consiguiente la operación del centro de monitoreo. A la fecha cuenta con 32 estaciones automáticas, 17 de ellas sobre el área de influencia de la cuenca del río Ceibas.

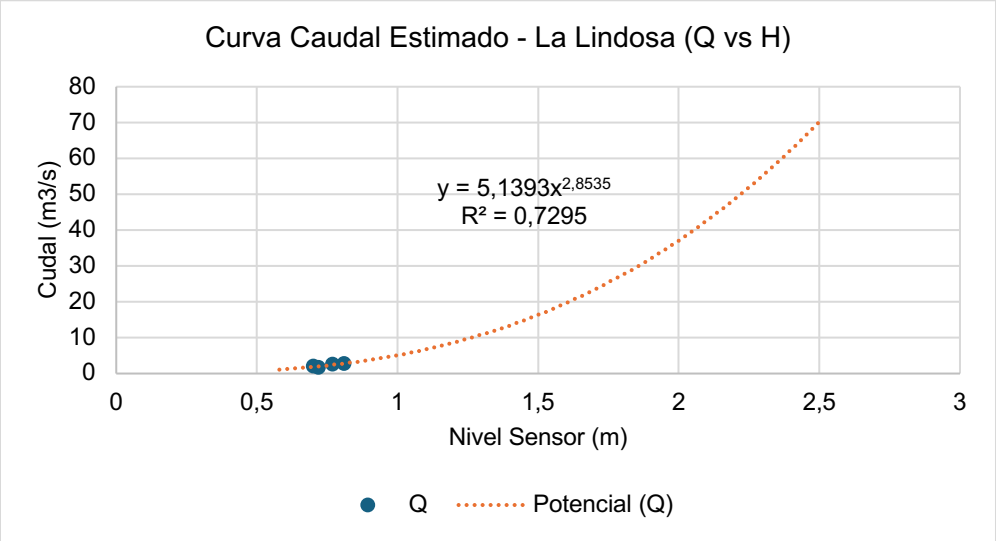
- **Mantenimientos correctivos y preventivos**

Desde la entrada en operación del centro de monitoreo hidrometeorológico se han realizado 3 campañas de mantenimiento preventivo a las 17 estaciones de monitoreo. La primera campaña se realizó en el año 2023, la segunda campaña entre los meses de febrero y marzo de 2024 y la tercera campaña se ejecutó entre los meses de mayo y junio de 2024, y la cuarta campara se ejecutó entre los meses de agosto y septiembre de 2024.

- **Batimetrías y curvas de calibración de las estaciones hidrometeorológicas**

De acuerdo con la misionalidad del proyecto Ceibas, el centro de monitoreo tiene especial énfasis en las estaciones de la cuenca del río Ceibas, por lo que el centro de monitoreo dentro de sus objetivos ha desarrollado actividades de batimetría en 7 estaciones de río Ceibas (Batán, Lindosa, Santa Bárbara, Guayabo, El Tomo, Los Micos, El Vergel), con el objetivo de establecer los parámetros de alertas para gestión del riesgo.

Curva Caudal Estimado - La Lindosa (Q vs H)



- **Gestión de alertas tempranas**

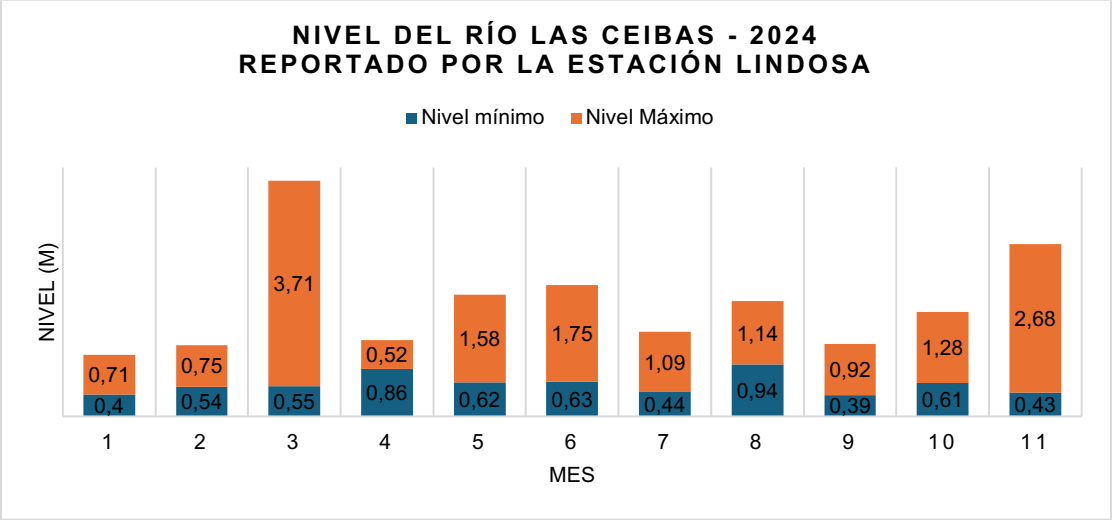
El sistema MeerKAD emitió alertas automáticas de acuerdo con los umbrales definidos en las estaciones de la cuenca del río Las Ceibas, a través de WhatsApp, mensaje de texto y/o correo electrónico, consolidadas así:

Gestión de alertas tempranas

ALERTAS	NIVEL BAJO				NIVEL ALTO				TOTAL
MES	AMARILLA	NARANJA	ROJA	TOTAL	AMARILLA	NARANJA	ROJA	TOTAL	
JULIO	7	5	8	20					**20**
AGOSTO	6	4	2	12					**12**
SEPTIEMBRE	5	2	7	14				0	14
OCTUBRE	62	2		64	1			1	65
NOVIEMBRE	20	11	7	38	86	22	7	115	153
TOTAL	**100**	**24**	**24**	**148**	**87**	**22**	**7**	**116**	**264**

Durante el año 2024, se ha generado una amplia variedad de boletines informativos, incluyendo 153 boletines diarios, 48 semanales, 11 mensuales y 18 extraordinarios. Además, se reportaron los caudales extremos, con máximos en noviembre y mínimos en septiembre.

Nivel del Río Las Ceibas reportado por la estación Lindosa.



Fuente: Datos reportados por la estación Lindosa - Proyecto Cuenca Río Las Ceibas – Elaboración propia.

Paralelamente, se encuentra en curso la instalación de tres estaciones hidrometeorológicas con el objetivo de recopilar datos sobre la oferta y demanda hídrica en la nueva área del POMCA. Específicamente, estas estaciones se ubicarán en la quebrada Arenoso (Puente Ruta 45, vía Neiva-Rivera), la quebrada La Honda (vereda Honda Baja) y la quebrada La Medina (corregimiento La Ulloa).

Proyecto 8.2. Elaboración de estudios relacionados a la Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo que comprendan una caracterización de las condiciones de riesgo más específicas del territorio.

A partir del desarrollo de una evaluación comunitaria e institucional y un análisis foto interpretativo en la nueva área del POMCA de la cuenca río Loro, Las Ceibas y otros directos al Magdalena, se propusieron cuatro áreas con condición de riesgo para la elaboración de un estudio de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo. Así mismo, a partir de la recopilación bibliográfica, se creó un sistema integral de inventarios y registros de eventos de desastres de origen natural, históricos y actuales, en la cual se han determinado cincuenta y dos eventos naturales en río Las Ceibas, siete eventos en río Frío y cuatro en quebrada Arenoso.

Proyecto 8.3. Implementación de acciones y medidas para la reducción de la vulnerabilidad en zonas de amenaza alta, teniendo en cuenta las zonas de riesgo mitigable y no mitigable.

La barrera dinámica número 5, instalada sobre el cauce la quebrada San Bartolo en la vereda Santa Bárbara, cumplió exitosamente su función al retener una palizada arrastrada por una avenida torrencial ocurrida el 26 de marzo de 2024. Esta estructura logró retener aproximadamente 4800 metros cúbicos de material.

Del mismo modo, en cumplimiento del contrato 426/2024, se están ejecutando labores de limpieza y mantenimiento de las barreras dinámicas. No obstante, las recurrentes crecientes súbitas, propias de la temporada invernal, han obligado a la interrupción de estas actividades en varias oportunidades, requiriendo la remoción del material retenido en múltiples ocasiones. A pesar de estas circunstancias, las barreras han demostrado su eficacia en la retención de material vegetal y arrastre, contribuyendo a mitigar los efectos de las avenidas torrenciales y optimizando la canalización en la zona urbana de Neiva.

Proyecto 8.4. Transferencia y apropiación social del conocimiento del riesgo y articulación institucional en el manejo de desastres.

- **Brigadistas Forestales de la Cuenca Río Loro, Río Las Ceibas y otros directos al Magdalena**

Después de recibir capacitación por parte de la Defensa Civil Colombiana en los talleres sobre "Conocimiento, prevención y atención del riesgo asociado a eventos de incendios forestales, inundaciones y deslizamientos", se llevó a cabo la ceremonia de graduación de 25 voluntarios de las brigadas forestales de las cuencas de los ríos Loro, Las Ceibas y otros afluentes del Magdalena. De estos voluntarios, diecinueve son residentes de la zona rural del municipio de Neiva, y seis provienen de la zona rural del municipio de Rivera, incluyendo cinco miembros de la comunidad indígena Paniquita.

Por otro lado, en el período de menor precipitación, con septiembre como el mes más crítico, el área del POMCA registró 11 incendios forestales. Los brigadistas forestales brindaron respuesta a 5 de estos incendios. Así mismo, la superficie total consumida por el fuego alcanzó las 308.4 hectáreas, con una afectación de 192.6 hectáreas en el municipio de Neiva y 115.8 hectáreas en el municipio de Rivera.

- **Capacitaciones**

Con el objetivo de fomentar prácticas sostenibles y reducir la vulnerabilidad ante eventos naturales y antrópicos, se han realizado capacitaciones dirigidas a estudiantes, comunidades y actores clave de la cuenca del río Las Ceibas. Más de 150 personas han participado en estas actividades, fortaleciendo sus conocimientos sobre gestión del recurso hídrico y prevención de riesgos.

LÍNEA ESTRATÉGICA 5. GESTIÓN SOCIO - AMBIENTAL

PROGRAMA 9. FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES Y TEJIDO SOCIAL DE LA CUENCA.

En la línea estratégica de gestión socioambiental para el año 2024, se realizaron actividades que promueven la capacidad local, la gestión ambiental y el tejido social,

articulado con las instituciones y entidades, logrando empoderar a la comunidad y las organizaciones de los municipios de Neiva y de Rivera que hacen parte de la cuenca del río Loro río Las Ceibas y otros directos al Magdalena en la búsqueda de oportunidades que mejoren sus condiciones de vida dentro de su territorio.

Educación ambiental: Se articularon actividades de sensibilización ambiental con los docentes de la Instituciones Educativas Normal Superior de Neiva, El Caguán y San Antonio de Anaconia del municipio de Neiva y con las Instituciones Educativas Núcleo Escolar El Guadual y La Ulloa del municipio de Rivera, con los representantes legales de los emprendimientos y las Asociaciones y con toda la comunidad presente en la cuenca del río Loro, río Las Ceibas y otros directos al Magdalena, en torno a la preservación y conservación de los recursos naturales, generando cultura ambiental.

Celebración de fechas ambientales y educación ambiental: Con la participación de 979 personas, entre niños, jóvenes, padres de familia y docentes de la Institución Educativas presentes en el área del POMCA, se conmemoraron las diferentes fechas ambientales con actividades, como siembra y adopción de árboles, taller del agua, visualización del avistamiento de osos y trabajo con el libro Huila Biodiverso y se hicieron talleres de educación ambiental. Al finalizar los niños, jóvenes, padres de familia, docentes y comunidad en general, se comprometieron a seguir aportando en el cuidado de la naturaleza como aliados de la conservación.

PRAE. En el 2024 se apoyaron y fortalecieron los PRAES de las Instituciones Educativas Escuela Normal Superior de Neiva “Resignificación de la escuela rural como espacio para la defensa del agua y el territorio” El Caguán, Sede Rural Chapuro, “Aves del Chapuro: Una experiencia por conocer” y Núcleo Escolar El Guadual “Guardianes del Parque Bosque El Guadual LA VORAGINE.” ubicadas en el área del POMCA río Loro, río Ceibas y otros directos al Magdalena y al Parque Natural Regional Siberia Ceibas.

PROCEDA: El emprendimiento, Finca agroturística Cerro Gordo, “Cerro Gordo Educando Ambientalmente” y el Resguardo Indígena Tama Páez La Gabriela, “Visibilizando la medicina ancestral como muestra de pervivencia del Pueblo Tama Páez La Gabriela para el cuidado ambiental del territorio” se presentaron a la convocatoria de la CAM de PROCEDA, cumpliendo con todos los requerimientos y mostrando la importancia de cuidar los recursos naturales y de producir conservando y conservar produciendo.

CONSEJO DE CUENCA. En el primer semestre de 2024, se realizó el consejo de cuenca con el objetivo de socializar el informe de Gestión 2008 – 2023 y el Plan Operativo Anual de Inversión POAI 2024, con la participación de 12 consejeros.

PROGRAMA 10. CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DE LA VISIÓN DE LA CUENCA Y SU MANEJO

Reunión de diálogo social del POMCA: En el primer semestre del 2024 se realizaron dos reuniones de diálogo social, con el objetivo de generar una ruta de trabajo articulado con la comunidad y las instituciones que hacen presencia en la cuenca del río Las Ceibas para generar una ruta de trabajo.

En el segundo semestre, por iniciativa e invitación del colectivo de 5 veredas, se realizó la tercera reunión de diálogo social, donde los representantes de las asociaciones AGROMEZÓN, ASOMECN, ASOMUJERES POR LA PAZ y ASOCEIBAS, la Junta de Acueducto de Miraflores y el Club Deportivo de 5 veredas, el coordinador del proyecto Ceibas e integrantes del equipo técnico. En este espacio se socializaron los avances de la implementación del POMCA y se plantearon los proyectos para incluir en el POAI. Se realiza otra jornada de trabajo en la sede de la CAM con el fin de avanzar en las propuestas de inversión.

SOCIALIZACION POMCA COMITÉS LOCALES EN LOS NÚCLEOS DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL NOATS: como resultado de las reuniones de diálogo social se hicieron reuniones de socialización del POMCA, en los 4 Núcleos de Ordenamiento Ambiental Territorial del municipio de Neiva, con la participación de la comunidad.

Caracterización predial: En el año 2024 se han caracterización predial, social, económica y ambiental 378 predios en la nueva área del municipio de Neiva y de Rivera, que hace parte de la cuenca hidrográfica del río Loro, río Las Ceibas y otros directos al Magdalena.

SOCIALIZACION POMCA: con la asistencia de más de 300 personas se realizó la socialización de la formulación en las fases de aprestamiento, diagnóstico, prospectiva y zonificación, y formulación con sus 6 líneas estratégicas, 12 programas y 21 proyectos y la adopción del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Abastecedora del rio Loro, rio Ceibas y Otros Directos Al Magdalena, POMCA, en las veredas Chapuro, Triunfo, La Lindosa del Municipio de Neiva y Rio Negro y las Juntas del Municipio de Rivera.

Giras: Se acompañaron 8 giras de reconocimiento a la cuenca río Las Ceibas, nuestro río, con un total de 270 visitantes, 6 giras de conociendo mi ciudad con la participación de 180 habitantes de la zona y 1 gira de intercambio de experiencias a la ciudad de Bucaramanga, para conocer las estrategias de ejecución de varios instrumentos de ordenación del río Tona lideradas por la Corporación Autónoma Regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga – CDMB y contrastar los ejercicios de gobernanza, y monitoreo participativo hidrobiológico y climático desarrollados en el POMCA río Las Ceibas y el río Tona.

Alianza estratégica CAM- alcaldía de Neiva - PNN Cordillera los Picachos: En Articulación con funcionarios del Parque Natural Nacional Cordillera Los Picachos y la Secretaria de Medio Ambiente de la alcaldía de Neiva, se hacen 2 jornadas de trabajo para la actualización de los planes de manejo de las 11 reservas, que conservan 109,71 ha.

Alianza estratégica Fundación Colombiana de Rotarios COLROTARIOS, alcaldía de Neiva, CAM y las Juntas de Acción Comunal de las veredas La Plata, Motilón, San Miguel implementación del proyecto Reconciliación con la Vida y El Medio Ambiente, para la siembra de 20 has de especies nativas, con el objetivo de Ampliar la zona de protección de flora y fauna del PRN Siberia Ceibas, crear un espacio para la reproducción y protección de las abejas nativas, especies amenazadas, conservación de la cuenca río Las Ceibas, aumentar la producción de Oxígeno y eliminación de CO2, capacitación de la comunidad

en temas de conservación del medio ambiente en zonas de reservas y generación de empleo para la comunidad.

Gestión de la información y comunicación del POMCA para el fortalecimiento de la cultura ambiental: En el año 2024, la CAM contrata con consorcio Gestic 478 de 2024 el diseño, desarrollo, implementación, aseguramiento de la calidad, migración de información y puesta en producción de la segunda fase del portal y aplicativo web de Huila Biodiverso y del portal web del POMCA río Loro, río Las Ceibas y otros directos al Magdalena, donde se divulgarán y visibilizarán las 6 líneas estratégicas, los 12 programas y los 21 proyectos.

Publicaciones: en articulación con la oficina de prensa de la CAM, se publican 3 fascículos de Era Verde en La Nación con el fin de divulgar todas las actividades implementadas en el Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Las Ceibas.



Figura 5.3 Portada fascículos Era Verde

Otra forma de divulgar las actividades que se implementan es a través de las redes sociales de la CAM, que nos permite llegar a todos los seguidores, para que conozcan todo el trabajo realizado para la conservación de la cuenca del río Loro, río Las Ceibas y otros directos al Magdalena.



Publicaciones redes sociales de la CAM, actividades implementación POMCA

- **Apoyo a la comercialización**

Acompañamiento y apoyo a las organizaciones y emprendimientos del POMCA rio Loro, río Las Ceibas y otros directos al Magdalena con enfoque de NEGOCIOS VERDES en la

comercialización de sus productos en el mercado campesino de Calixto, mercados institucionales de la Gobernación, supermercados regionales y restaurantes de la ciudad

Mercado Campesino Interinstitucional. En articulación con la Gobernación del Huila, la ADR y la CAM, con Negocios Verdes, se participó en 5 mercados campesinos con productores de la cuenca del río Las Ceibas con las asociaciones ASPROCAECO, Mujeres Emprendedoras Río Las Ceibas, AGROMEZON, Tesoro de la Montaña y los emprendimientos de Cúrcuma Veraguas, Café Bellavista, Panelero El Triunfo y sus productos amigables con el medio ambiente, espacios que permiten posicionar los productos.

- **Participación en ferias regionales:**

EXPOHUILA 2024 organizada por la Cámara de Comercio del Huila con la asistencia de Asociación Tesoro de La Montaña, Marcos Quino-Finca Nápoles, José Lizardo Ninco - RNSC Bellavista, ASPROCAECO, Mujeres Emprendedoras Cuenca Rio Ceibas, Claudia Jimena Quintero, RNSC Cerro Gordo Enelia Bahamon, Asociación de Mujeres Emprendedoras Campesinas del Mezón.

Participación Feria Artesanal Ana María Bernal Vanegas. La Asociación Criadores de Abejas del municipio de Neiva Tesoro de La Montaña participo con sus productos miel, polen, cera propóleo donde se destaca por su proceder de una zona de reserva que garantiza su pureza y ser un producto que contribuye al mejoramiento de económico de las familias que protegen la reserva de la cuenca del rio Las Ceibas.

Participación Héroes Fest 2024, Neiva, experiencia que busca a través de la tecnología y la innovación oportunidades para que los emprendimientos crezcan, se conecten e inspiren, para llegar más lejos y obtener reconocimiento e ingresos por su trabajo.

Realización de 5 videos institucionales, con el propósito de divulgar los productos, bienes y servicios presentes en el área de la cuenca, que trabajan con buenas prácticas y con enfoque responsable por la conservación de los recursos naturales. La Magia del Café 360°; AGROMEZON, ASPROCAECO, Asociación de Mujeres Emprendedoras río Las Ceibas, Finca Agroturística Cerro Gordo y Cúrcuma en articulación profesionales de negocios verdes.

Participación en la COP 16 Un total de 9 productos de 4 empresarios y 5 Asociaciones que están dentro del área de la cuenca del río Las Ceibas, de la ciudad de Neiva, participaron del evento de biodiversidad más importante del mundo, COP 16, en la ciudad de Cali. La encargada de comercializar los productos en el pabellón de negocios verdes fue la organización de segundo nivel CORPOINTEGRAL CEIBAS/RIO CEIBAS TOURS, con el objetivo de ofertarlos, abrir nuevos mercados y la obtención de contactos para negociaciones futuras resaltando la trazabilidad de los productos, sus características de ser 100% naturales, su producción amigable con el medio ambiente y con el cumplimiento de los requerimientos para pertenecer a NEGOCIOS VERDES.

- **Fortalecimiento Organizacional**

Como reconocimiento a sus prácticas amigables con enfoque eco sistemático en sus procesos que generan impactos sociales y ambientales positivos y sostenibles fueron entregados Sellos Verdes a 2 emprendimientos de la cuenca del río Las Ceibas La Magia del Café 360° y Finca Agroturística Cerro Gordo dedicadas al ecoturismo en las veredas de Santa Lucia y Primavera.

Se apoyaron 12 asociaciones y 7 emprendimientos en temas sociales, administrativos, tributarios legales, organizacionales, capacitaciones, asesorías y seguimiento a las actividades productivas y comerciales, impactando aproximadamente a 250 familias, que representa 1.000 habitantes del área que son aliados de la conservación

LÍNEA ESTRATÉGICA 6 – GOBERNANZA AMBIENTAL CON ENFOQUE DIFERENCIAL ETNICO

Durante el primer y segundo semestre de 2024, se adelantaron actividades orientadas al fortalecimiento socioambiental de los grupos étnicos en la cuenca río Las Ceibas, río Loro y otros directos al Magdalena y el cumplimiento de los acuerdos de consulta previa con el resguardo indígena Tama Páez La Gabriela, Tamaz Dujo Paniquita y la comunidad Sek Fiw Páez, ubicados en jurisdicción de los municipios de Neiva y Rivera, Huila. A continuación, se describen brevemente las actividades ejecutadas con enfoque diferencial étnico indígena, en las líneas 1 a 6 del POMCA.

Programa 11. Fortalecimiento de capacidades para la implementación de acciones de gestión ambiental.

A continuación, se detallan las actividades ejecutadas en cada uno de los resguardos y comunidades indígenas en jurisdicción del POMCA.

1. <u>Desarrollo de actividades en la comunidad indígena Sek Fiw Paez</u>

- **Reuniones de coordinación**

Se realizaron dos encuentros (en julio y noviembre de 2024) para fortalecer la comunicación y el trabajo articulado entre la comunidad y la Corporación así mismo, promover el dialogo entorno a la ejecución del POMCA y los acuerdos de consulta previa y con ello avanzar en el cumplimiento de lo pactado en dicho proceso consultivo y de participación.

Se contactó a las autoridades solicitando espacios de reunión y se realizaron los acercamientos agendados para concertar el desarrollo óptimo de los compromisos de consulta previa. En estos espacios la comunidad manifestó que adelanta las gestiones con otras entidades para compra de predios donde puedan desarrollarse como comunidad garantizando principalmente su seguridad alimentaria, además, resaltan la importancia del fortalecimiento y desarrollo de estrategias o alianzas que faciliten las gestiones territoriales de las comunidades.

- **Actividades ejecutadas para el cumplimiento de los acuerdos de consulta previa**

En articulación con la comunidad y con profesionales de las líneas estratégicas 2 y 5 se llevaron a cabo las siguientes actividades, con el fin de dar cumplimiento a los acuerdos de consulta previa 1 y 5.

Fue necesaria esta articulación entre equipo porque los propósitos e indicadores de los acuerdos estaban estrechamente relacionados con las actividades que se desarrollan en la línea 2. Gobernanza del Agua y línea 5. Gestión Socioambiental, por lo que el detalle de los resultados obtenidos se encuentra en los apartados de este informe que corresponden a cada línea.

Línea 2. Gobernanza del agua

- Dos campañas de monitoreo de la calidad física, química, biológica y microbiológica de la quebrada el Limón, antes de la captación del acueducto El Triunfo.
- 13 aforos para medición de caudal en el 2024 en la quebrada Arenoso y principal afluente El Limón.
- Dos seguimientos a las concesiones entregadas por la CAM sobre la quebrada El Limón

Línea 5. Gestión Socioambiental

- Gira de intercambio de experiencias productiva en cacao y sistemas productivos sostenible a Andalucía Valle del Cauca.

2. Desarrollo de actividades en el resguardo indígena Tama Paez La Gabriela

- **Reuniones de coordinación y de seguimiento interno entre la CAM y la comunidad:**

El 8 de julio de 2024 se realizó un espacio de reunión con autoridades del resguardo con el fin de revisar conjuntamente los acuerdos protocolizados en el 2017 y a partir de allí identificar y priorizar las actividades a ejecutar durante el 2024 y que aportan al cumplimiento de los acuerdos de consulta previa. En este espacio se concertó que, durante el segundo semestre del año, se ejecutarán conjuntamente al menos las siguientes cinco actividades:

-Caracterización socioambiental colectiva y unifamiliar del resguardo
-Capacitación en enfoque étnico diferencia
-Capacitación en trámites para ampliación del resguardo
-Vinculación al programa de Brigadistas voluntarios
-Identificación de la metodología y priorización de temas para la sistematización de saberes ancestrales relacionados con la medicina tradicional

En diciembre de 2024, se llevó a cabo espacio preparatorio o de seguimiento interno para evaluar conjuntamente el estado del cumplimiento de los acuerdos de consulta previa, para ello se revisó la matriz de protocolización puntualmente los compromisos que cuentan a la fecha con un avance y las evidencias de ejecución de dichas actividades.

Se identificó que este año se ejecutaron las actividades propuestas para el periodo, sin embargo, respecto a la vinculación de la comunidad al programa de brigadistas voluntarios la comunidad deberá realizar las capacitaciones iniciales (módulo 1) con la Defensa Civil el próximo año por retrasos en la definición de los voluntarios.

- **Capacitación en enfoque étnico diferencial y en trámites para ampliación del resguardo**

Se llevó a cabo una jornada de dialogo y capacitación en el resguardo, con la participación de niños, jóvenes y adultos, así como autoridades de la comunidad en la que se aportó información sobre ruta procedimental para la ampliación del resguardo haciendo énfasis en las competencias de las entidades y se presentaron conceptos y el marco normativo sobre jurisdicción especial indígena y enfoque diferencial étnico.

- **Sistematización de saberes ancestrales relacionados con la medicina tradicional**

Para el cumplimiento de este compromiso, se realizó un encuentro para la concertación metodológica y la priorización de temas para la sistematización de saberes tradicionales con el tejido de salud del Resguardo La Gabriela en septiembre de 2024. En este espacio se concertó que los temas a tratar en la sistematización y documentación de saberes serán las plantas medicinales que se tienen en el resguardo, así como los usos que da la comunidad en el tratamiento de enfermedades. De igual forma se determinó el desarrollo de un espacio de armonización para dar apertura a las actividades.

Por lo anterior, en este periodo, se realizó el espacio de armonización en el territorio con los médicos tradicionales y se realizaron las visitas a las huertas familiares y colectivas donde se conservan las plantas medicinales con el fin de registrar de manera escrita y fotográficamente las plantas y los conocimientos que se tiene sobre los usos de cada una.

- **Actividades ejecutadas para el cumplimiento de los acuerdos de consulta previa**

Caracterización socioambiental del resguardo: Dando cumplimiento a lo programado en la primera reunión de coordinación realizada con la comunidad en junio de 2024, se realizó el 18 de julio de 2024, en articulación con todas las líneas estratégicas del POMCA, la caracterización ambiental y predial del territorio con la cual se pudo identificar entre otra información, el número de sistemas de tratamiento de aguas residuales en el área de influencia del resguardo, el estado actual de las aguas residuales, los sistemas de almacenamiento de agua para producción agrícola y pecuaria, las zonas de reserva y biodiversidad en el territorio, riesgos naturales latentes en el territorio, así como datos de interés para la caracterización cultural de la comunidad.

Presentación del programa de Brigadistas Voluntarios: De la misma manera que la actividad anterior, dando cumplimiento a lo programado en la primera reunión de coordinación con el resguardo (en junio de 2024) y en articulación con el equipo de la línea 4, en la jornada de agosto de 2024, se presentó a la comunidad el programa de brigadistas voluntarios, su metodología y el propósito esencial, así mismo se solicitó a la comunidad la

identificación y entrega del listado de personas del resguardo que deseen vincularse al programa de manera voluntaria.

Se aclaró que la participación es voluntaria y que quienes se vinculen recibirán capacitaciones en atención a emergencias asociadas a desastres o riesgos naturales, además, los que cumplan con el total de capacitaciones recibirán dotación personal como brigadista.

Las evidencias y el detalle de esta actividad pueden leerse también en el apartado de la línea 5.

Además de las actividades mencionadas, se realizaron en el territorio otras acciones encaminadas al cumplimiento de los acuerdos de consulta en atención a solicitudes de las autoridades de la comunidad. Es de resaltar que dichas actividades también aportaron al componente programático del POMCA (líneas 1 a 6) y del Plan de Acción corporativo. A continuación, se muestran las actividades ejecutadas de forma consolidada.

Línea N°1 Bosques y biodiversidad

- Revisión de las plantas ancestrales presentes en el resguardo con sus usos y transformaciones
- Medición de 2624 metros lineales de aislamiento en área afectada por incendio forestal

Línea N°2. Gobernanza del agua

- Identificación del estado actual de las aguas residuales en el resguardo mediante la caracterización comunitaria y unifamiliar
- Una caracterización ambiental y predial del territorio, para identificar el número de sistemas de tratamiento de aguas residuales en el área de influencia del resguardo
- Identificación de los sistemas de almacenamiento de agua para producción agrícola y pecuaria mediante la caracterización comunitaria y unifamiliar de los sistemas productivos del resguardo.

Línea N°3. Suelos para la producción sostenible - manejo sostenible de los sistemas productivos.

- Entrega de semillas y acompañamiento para la recuperación de suelo por afectación de incendio forestal con la implementación de 5ha de caña.

- Toma de muestra 10 tomas de muestras de suelo para revisión.

Línea N°4. Gestión integral del riesgo

- Socialización para la vinculación de la comunidad al programa de brigadistas voluntarios forestales
- Entrega de bombas de espalda, en apoyo a las acciones de control de incendios forestales.
- Desarrollo de un espacio formativo sobre ruta procedimental para la gestión de ampliación del resguardo ante las entidades correspondientes

Línea N°5. Gestión Socioambiental

- Gestión y articulación con para la implementación del taller certificable "Manejo de productos para la protección de cultivos"

- Giras de intercambios de experiencias y conocimientos.
- Un encuentro para la concertación metodológica y la priorización de temas para la sistematización de saberes tradicionales.
- Espacio de armonización con los médicos tradicionales para dar apertura a las actividades de sistematización.
- Visita a las huertas familiares y colectiva para documentar las plantas medicinales en el territorio.
- Acompañamiento en el aniversario comunidad indígena Tama Páez La Gabriela

3. <u>Desarrollo de actividades en el resguardo indígena Tamaz Dujos Paniquita</u>

- **Capacitaciones con enfoque diferencial étnico**

El 3 de mayo de 2024, se realizó espacio de socialización sobre el funcionamiento de la autoridad indígena por parte del enlace indígena al equipo de proyecto Ceibas con el fin de coordinar las actividades a desarrollar durante la ejecución del POMCA. En el marco del fortalecimiento de la gobernanza ambiental aunando esfuerzos para fortalecer recurso humano Indígena y sus capacidades jurídicas y administrativa s para la gestión ambiental, social y territorial.

- **Espacios de coordinación y seguimiento interno**

Se realizó encuentro de coordinación con la comunidad, para priorizar las actividades a ejecutar en el año 2024. Adicionalmente, se adelantó encuentro de armonización y coordinación que reposa en acta del 31 de mayo del 2024.

- **Participación y acompañamiento en encuentros programados por el Resguardo**

La CAM participó en el día ferial del reencuentro número 34 del pueblo Tamaz Dujos del Caguán resguardo Paniquita que se realizó el 7 de noviembre de 2024 y apoyó a la comunidad en el marco de las competencias.

De otro lado, el proyecto Ceibas por solicitud de las autoridades del resguardo, acompañó a la comunidad en sus procesos de elección de autoridades en la casa mayor del resguardo, para el fortalecimiento jurídico de la comunidad encaminada. Esta actividad se realizó el día 15 de diciembre del 2024.

- **Actividades ejecutadas para el cumplimiento de los acuerdos de consulta previa**

Fueron múltiples las actividades realizadas que aportan al cumplimiento del componente programático del POMCA y sus diferentes líneas estratégicas como a los acuerdos protocolizados en la consulta previa del Plan. Algunas de las actividades ejecutadas en articulación con las líneas 1 a 5 son las siguientes:

Línea N°1 *Bosques y biodiversidad:* Acompañamiento al proyecto sobre especies de abejas Apis y ANSA en el territorio e identificación de especies nativas de carácter forestal a priorizar. Este proyecto fue desarrollado con la asistencia técnica de la línea 1 por lo cual las actividades realizadas, se detallan en el informe del componente. Igualmente, se hizo la

identificación de predios en áreas estratégicas para la conservación y o protección en el área del resguardo a partir de información secundaria entre ellos cartografía actualizada.

Línea N°2. *Gobernanza del agua: e*n coordinación con la línea 2 se realizaron aforos y seguimiento al recurso hídrico en los resguardos y comunidades indígenas de cuenca con el ánimo de coordinar y fortalecer la gestión del recurso hídrico y las dinámicas productivas y sociales de las comunidades. Además, se realizó la identificación de puntos de captación, conducción y distribución de agua para el riego de cultivos en el resguardo y el diagnóstico de sistemas de tratamiento de aguas residuales no domesticas en el resguardo a partir de la caracterización socioeconómica del resguardo.

La línea N°2, realizó seguimiento de la concesión de agua de la comunidad y la identificación de afluentes para monitoreo de calidad de agua.

Línea N°3. *Producción con principios de sostenibilidad ambiental y social:* En el 2024 se realizaron 11 actividades que le aportan al cumplimiento de 6 acuerdos de consulta y que se encuentran relacionadas con la Línea 3. En el primer semestre de 2024 se realizó la entrega de materiales al resguardo indígena Tamas Dujos Paniquita para el establecimiento de 20 Has de Cacao agroforestal, se entregaron plántulas de plátano y una hectárea de limón. Adicionalmente, se brindó asistencia técnica y capacitaciones para el manejo sostenible de sistemas productivos, se realizaron análisis físicos y químicos de suelo agrícolas. Por otro lado, se identificaron las actividades agropecuarias en el resguardo y los residuos de postcosecha. Todas las actividades desarrolladas se detallan en el informe de gestión de la línea estratégica 3.

Línea N°4. *Gestión integral del riesgo.* Al respecto se realizó la capacitación y dotación de los brigadistas voluntarios del resguardo y se hizo el prediseño de la sección "Gestión integral del riesgo" en la página de la CAM

Línea N°5. *Gestión Socioambiental.* En este año se ejecutaron 11 actividades relacionadas con la línea 6 y que permiten avanzar en el cumplimiento de 6 acuerdos protocolizados. Se desarrollaron procesos de intercambios de experiencias adelantados desde la línea 5, realización conjunta de la jornada de armonización como apertura de la realización de las actividades del POMCA, visita al Sendero de interpretación Ambiental SENDICAM con los niños del centro etno-educativo del resguardo, además, en el segundo semestre de 2024, se realizó caracterización socioambiental comunitaria y familiar, de acuerdo con lo concertado previamente con la comunidad. Todas las actividades se detallan en el informe de gestión de esta línea.

Línea 6. Gobernanza Ambiental con enfoque diferencial étnico

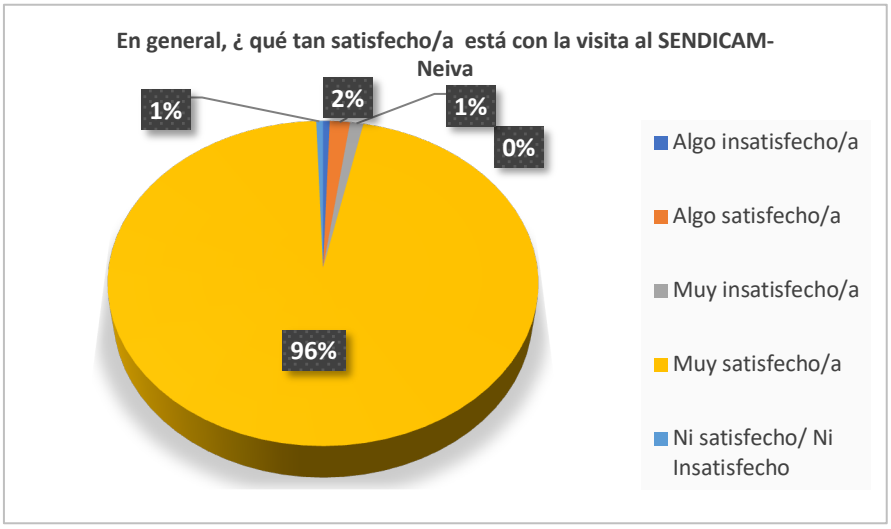
Se ejecutaron 7 actividades relacionadas específicamente con la Línea 6, que a su vez aportan al cumplimiento de 5 acuerdos protocolizados. A continuación, se describen los avances en el cumplimiento del POMCA, el Plan de Acción vigente y los acuerdos de consulta previa.

- Se realizó un espacio de socialización sobre el funcionamiento de la autoridad indígena al equipo de proyecto ceibas.
- Con la comunidad se identificaron las líneas prioritarias de asesoría en el marco del POMCA y consolidación de alianzas estratégicas educativas.
- Se realizaron espacios de formación ambiental con enfoque diferencial sobre producción sostenible.
- La comunidad participó en giras de intercambio de experiencia.

Programa 12. Articulación interinstitucional para la gestión ambiental de la cuenca.

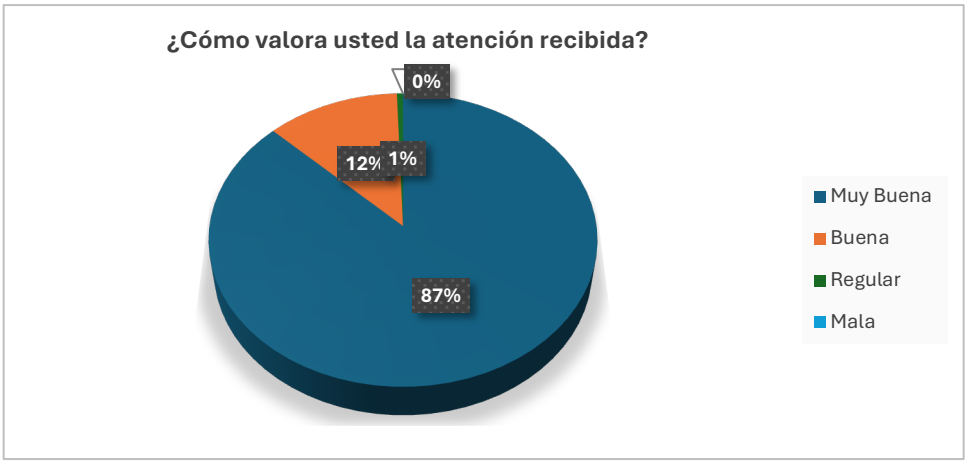
Se adelantaron actividades encaminadas en la creación de la Comisión interinstitucional para la coordinación y seguimiento de los instrumentos administrativos y mecanismos, entre ellas, la realización de una mesa de trabajo con el resguardo Paniquita con el propósito de analizar el estado actual de la misma y la propuesta generada por la comunidad para la modificación, ajuste y reestructuración de la comisión interinstitucional.

1.1.1.1.1.1.1. En general, ¿Qué tan satisfecho/a esta con la visita al SENDICAM-Neiva?



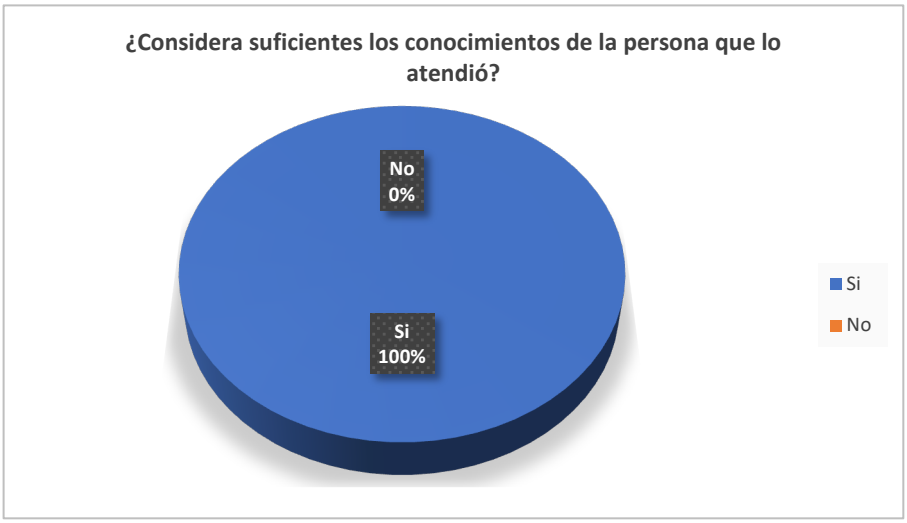
El grado de satisfacción de los visitantes es del 96%, donde 174 personas de 181 respondieron encontrarse muy satisfechos por la visita realizada al sendero de interpretación ambiental SENDICAM y el 2% algo satisfecho.

1.1.1.1.1.1.2. ¿Cómo valora usted la atención recibida?



El 87% de los visitantes que corresponden a 158 personas, valoraron la atención recibida como muy buena, el 12% que corresponden a 22 personas lo valoran como buena, solo 1% como regular y 0 como mala, donde la mayoría expresa haber tenido una muy buena atención recibida en el sendero interpretativo.

1.1.1.1.1.1.3. ¿Considera suficiente los conocimientos de la persona que lo atendió?



Las 181 personas encuestadas consideran que el conocimiento brindado ha sido el apropiado.

4. ¿Tiene alguna sugerencia o comentario que nos ayude a mejorar el servicio en el SENDICAM- Neiva?

Estos son algunos comentarios y sugerencias:

ENTIDAD	COMENTARIO/SUGERENCIA
INEM JULIAN MOTTA SALAS SEDE CÁNDIDO LEGUIZAMO	Que ojalá se pudiera tener más acceso para ver los animalitos en recuperación para concientizar a los niños de que los animales no se deben tener como mascotas en casa
INEM	Muy buena la atención prestada
GRADO 502 INSTITUCIÓN EDUCATIVA INEM JULIANA MOTTA SALAS CÁNDIDO LEGUIZAMO	Ninguna
COLEGIO GIMNASIO ESPÍRITU SANTO	Todo estuvo muy agradable. Las personas que nos atendieron fueron amables.
GIMNASIO ESPÍRITU SANTO GRADO: TRANSICIÓN	Ninguna
GIMNASIO ESPÍRITU SANTO	Que nos vuelvan a invitar.
COLEGIO MADRE ANNA VITIELLO	Ninguna
COLEGIO ANNA VITTIELLO	Le gustó mucho
TÉCNICO IPC ANDRÉS ROSA, SEDE LA GAITANA	Felicitarlos por la oportunidad que nos brindaron. Dios los bendiga enormemente
INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO IPC ANDRÉS ROSA SEDE LA GAITANA	Solo agradecerles la oportunidad que le dan a nuestros niños de poder vivir esta experiencia

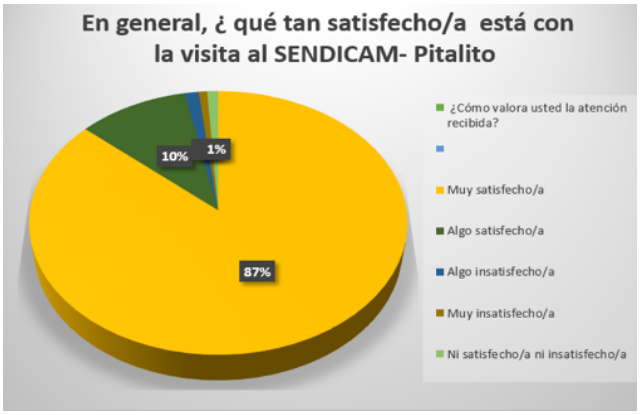
ENTIDAD	COMENTARIO/SUGERENCIA
LICEO LOS FARALLONES	Sin sugerencias.
INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL LIMONAR	Aumentar el sonido del habla de las figuras
INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL LIMONAR	Ninguna gracias
COLIMA LITTLE HILL	Muy buena experiencia y grandes conocimientos para los niños
HOGAR INFANTIL LA ISLA	Las actividades estuvieron buenas, se ve la planeación en cada una de las actividades.
INSTITUCIÓN EDUCATIVA GABRIEL PLAZAS	Ninguna
GABRIEL PLAZAS	Nada Todo Muy Bueno
BUENOS AIRE SEDE LIMONAR	No
INSTITUTO CREATIVO HUILENSE	Todo excelente, ojalá también se pueda hacer con los más chikis.
INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANACLETO GARCÍA SEDE CANDADO	Mejorar Servicio de hidratación
FUNCIONA PICACHOS MODALIDAD NO PRIVATIVA	N/A
FUNDACIÓN VIDA Y PAZ	Es un lugar muy maravilloso y merece ser cada día mejor.
FUNDACIÓN VIDA Y PAZ	Todo está bien
OLIVERIO LARA BORRERO	Que nos lleven otra vez
SANTA ISABEL	Que no hay cafetería
INSTITUCIÓN EDUCATIVA OLIVERIO LARA BORRERO SEDE SANTA ISABEL	Agradezco la atención y toda la información que nos brindaron, aprendí mucho
INSTITUCIÓN JUAN DE CABRERA.	Excelente todo.
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ROSALÍA	No todo muy bien
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE CABRERA	Felicitarlos por la excelente atención para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PROMOCIÓN SOCIAL SEDE COLOMBO ANDINO	Excelente trabajo humano
CANADIAN SCHOOL RIVERA	No
INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLOMBO ANDINO	Agradecer por permitir la entrada de los estudiantes al sendero ecológico para fortalecer sus conocimientos.

Las personas encuestadas expresaron satisfacción con la guianza del sendero interpretativo, como se evidencia en el cuadro anterior, esto refleja su interés en continuar aprendiendo sobre los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente. De igual

manera, se busca mejorar continuamente para mantener y ofrecer un servicio de excelencia.

Encuesta de satisfacción SENDICAM – Pitalito

1. En general, ¿Qué tan satisfecho/a esta con la visita al SENDICAM-Pitalito?



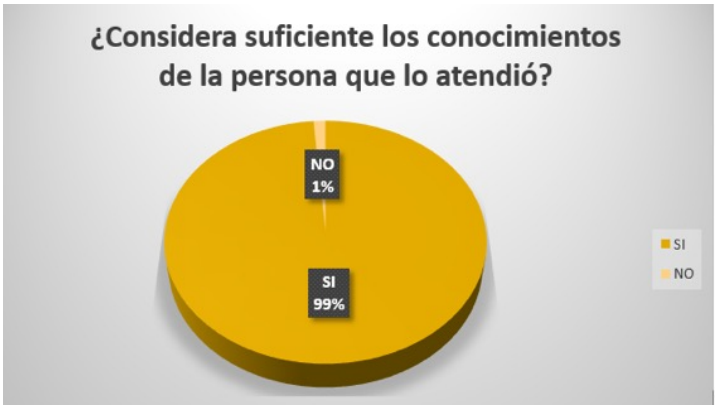
Después de analizar la respuesta de la primera pregunta qué tan satisfactorio ha sido la experiencia en el sendero podemos identificar que de 383 personas encuestadas 333 están muy satisfechos correspondiente al 87%, 40 personas algo satisfechas correspondiente al 10%, 5 personas insatisfechas y 3 personas algo insatisfechas y 4 ni satisfecha ni insatisfecha, esto nos puede mostrar que, aunque los resultados son muy positivos tenemos aún cosas por mejorar.

2. ¿Cómo valora usted la atención recibida?



Analizando los resultados se puede determinar que los visitantes valoran de manera positiva la atención recibida por parte de los profesionales teniendo en cuenta que de las 383 personas que diligenciaron la encuesta 302 califican con muy buena la atención corresponde a un 78%, un 21% de buena con 79 personas y un 1% de regular con 4 personas; es así como siendo ellos mismos quien califican el esfuerzo, dedicación y la alta calidad del servicio prestado.

3. ¿Considera suficiente los conocimientos de la persona que lo atendió?



El resultado de la presente pregunta nos da a conocer que el 99% de los visitantes se encuentran muy satisfechos con los conocimientos y socializaciones de cada una de las estaciones que se encuentran en el sendero ecológico y que los guías poseen un alto nivel de conocimiento al respecto y que de esta manera han adquirido un aprendizaje positivo y de concientización, para el cuidado de nuestros recursos naturales.

4. ¿Tiene alguna sugerencia o comentario que nos ayude a mejorar el servicio en el SENDICAM- Pitalito?

Algunos comentarios y sugerencias:

GRUPOS	COMENTARIOS O SUGERENCIAS
ESE MANUEL CASTRO TOVAR	Hermoso el lugar, excelente servicio
ESE MANUEL CASTRO TOVAR	Felicitarlos por el servicio y la información compartida
ESE MANUEL CASTRO TOVAR	Se respira aire puro felicitarlos por tan excelente lugar
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	Excelente sendero y profesional
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA	Los Programas de Maestría en Educación y Doctorado en Educación y Cultura Ambiental agradecemos la recepción de nuestros estudiantes. La ingeniera Consuelo Cuéllar nos atendió de la mejor forma, con muy buena disposición.
UNIVERSIDAD SUR COLOMBIANA	me parece que la señora consuelo tiene muy buena disposición para dar a conocer cada una de las estaciones que se encuentran en el sendero, excelente profesional
UNIVERSIDAD SUR COLOMBIANA	excelente sitio y la profesional que nos guio muy amable volvería mil veces
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA	Me gustó mucho lo que la ingeniera consuelo nos enseñó en cada una de las estaciones
UNAD	Que se desarrollen continuamente, y felicitaciones a todo el equipo organizador ECAPMA y BIU
UNAD	Excelente atención y un espacio significativo para el sur de la región

GRUPOS	COMENTARIOS O SUGERENCIAS
UNAD	Felicitaciones
UNAD	Excelente
UNAD	Todo me pareció muy educativo.
UNAD	Muchas gracias
COLEGIO CRISTIANO SEDEAM	Estuvo muy buena la atención y muy buen conocimiento de los Ingenieros ambientales...
COLEGIO AMERICANO	Seguir cuidando de la mejor manera los animales y seguir inculcando valores sobre el cuidado a los niños
COLEGIO AMERICANO	Seguir con su hermosa labor
COLEGIO AMERICANO	Ninguna, todo fue maravilloso
INSTITUCIÓN EDUCATIVA IPC ANDRÉS ROSA	El parque es muy bonito sus animales son espectaculares, había todos tipos de aves.
LICEO MENTES BRILLANTES	Todo muy bien , apasionados por lo que hacen
LICEO SUR ANDINO CD SANTA RITA	Solo felicitarlos por ese hermoso trabajo
INSTITUCIÓN LICEO SUR ANDINO SEDE SANTA RITA	Todo muy excelente
WISE CHILDREN	Fue una actividad muy agradable, la persona que nos guío conocía muy bien los temas, contesto todas las inquietudes, fue paciente y muy amable. Muchas gracias por ofrecer estos espacios para los niños y sus familias.
CORHUELLAS	Muchas gracias por cuidar y preservar la fauna y la flora. Mil bendiciones
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR	Seguir realizando estos espacios para que en especial los niños sigan este legado y cuidando nuestra flora fauna que es tan importante.
COLEGIO LA PRESENTACIÓN	Ninguna, fue muy satisfactorio
COLEGIO LA PRESENTACIÓN	Muy chévere todo
UNAD	En lo de personal, me pareció una persona muy profesional, segura de sí misma y amable.
LICEO SUR ANDINO CD SANTA RITA	Solo felicitarlos
LICEO SUR ANDINO	Los loritos están acostumbrados a personas y no me gustó que estén en esa jaula encerrados me dio mucha tristeza me gustaría ser hogar de paso para ellos 🥲
LICEO SUR ANDINO CEDE SANTA RITA	Más variedad de animales
SEDE RURAL LICEO SUR ANDINO	No tengo nada que sugerir

GRUPOS	COMENTARIOS O SUGERENCIAS
INSTITUCIÓN EDUCATIVA WINNIPEG	Ninguna todo muy bueno

Los comentarios recibidos por parte de los visitantes al sendero ecológico lo hacen de manera respetuosa valorando de manera positiva la atención prestada, los conocimientos adquiridos y por los espacios que se encuentran en él, ya que les permiten interactuar con el medio natural, los animales y un encuentro con ellos mismos.

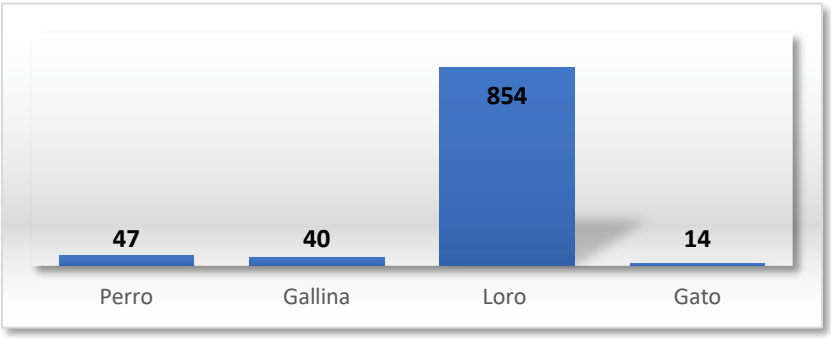
Algunos de los comentarios para tener en cuenta son: que la tienda esté al servicio, que haya agua a la venta, puntos de hidratación, que se implemente un restaurante.

En general los resultados de la encuesta han sido muy satisfactorios ya que así como se reciben comentarios positivos, también algunos para mejorar, sin embargo esto significa que el trabajo se está haciendo de la mejor manera con actitud, responsabilidad y compromiso, la recepción positiva y las recomendaciones constructivas indican que el sendero está cumpliendo con su objetivo educativo y recreativo, proporcionando una experiencia valiosa y memorable para todo aquel que nos visite.

Resultados Quiz de saberes I SENDICAM –Neiva.

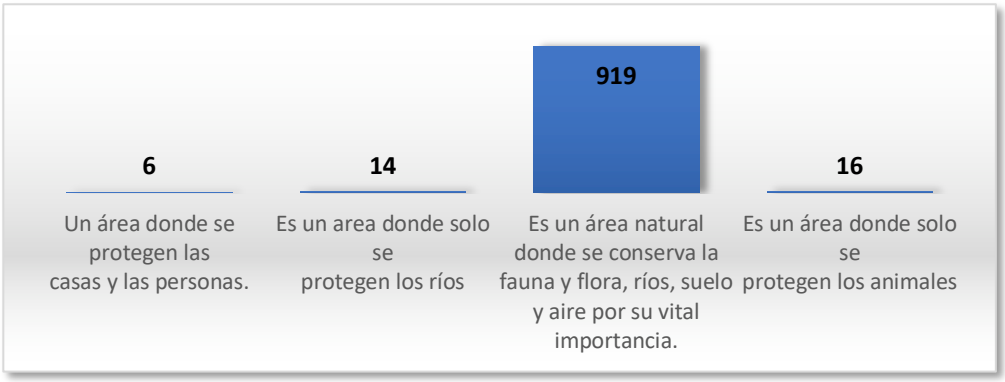
El siguiente cuestionario se basa en preguntas relacionadas con las estaciones del sendero interpretativo realizadas a **955** visitantes, con el fin de evaluar los conocimientos de los visitantes luego de haber realizado la guianza y haber adquirido información sobre temas relacionados al cuidado de los recursos naturales, esto nos indicara si la visita al sendero de interpretación ambiental SENDICAM ha sido fuente de nuevos conocimientos y de adquirir conciencia ambiental.

1. ¿Cuál de los siguientes animales es una especie de fauna silvestre?



La mayoría de los niños y niñas (854 de 955) identificaron correctamente al loro como una especie silvestre, demostrando un buen entendimiento de la diferencia entre animales domésticos y silvestres. Esta pregunta ayuda a evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre la fauna y la categorización de los animales y relación con los seres humanos.

2. ¿Cuál es un área protegida del Departamento del Huila?



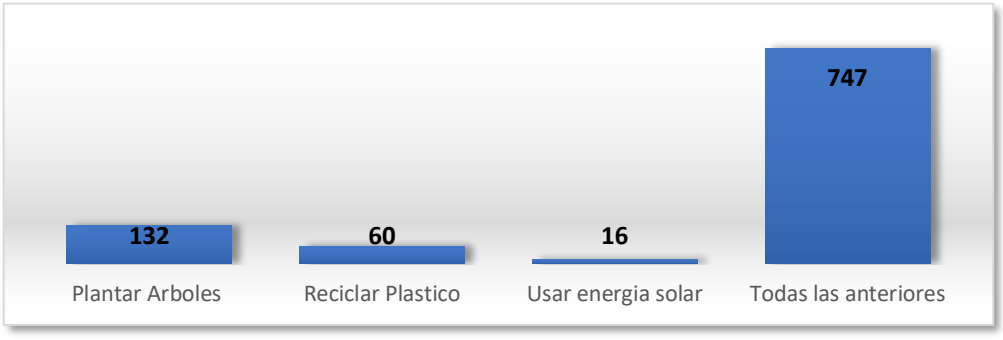
La mayoría de los encuestados (919 de 955) respondieron correctamente que un área protegida del Departamento del Huila es un área natural donde se conserva la biodiversidad, los recursos hídricos, el suelo, el aire y otros elementos naturales esenciales. Esta pregunta es fundamental para entender el concepto de conservación ambiental y la importancia de las áreas protegidas en la preservación de los ecosistemas.

3. ¿Qué se debe hacer con los residuos sólidos como papel y cartón?



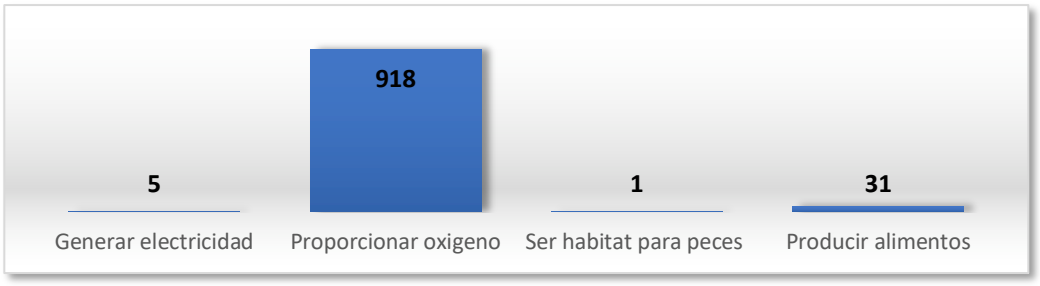
Se puede evidenciar el conocimiento amplio que tienen los niños y niñas sobre la separación de los residuos según el código de colores explicado en la estación, por lo tanto (948 de 955) respondieron correctamente.

4. ¿Cuál de las siguientes actividades contribuye a la disminución del cambio climático?



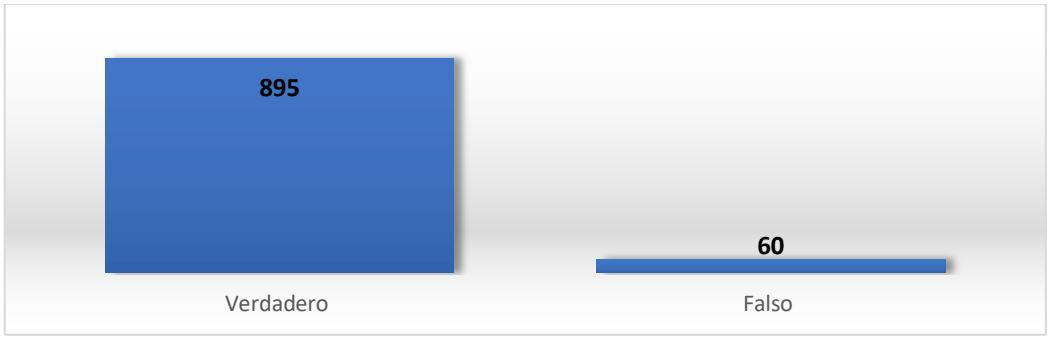
La mayoría de los encuestados (747 de 955) identificaron correctamente que todas estas actividades contribuyen a la disminución del cambio climático, esto demuestra un buen entendimiento sobre las acciones individuales y colectivas que pueden ayudar a enfrentar el cambio climático y promover la sostenibilidad ambiental.

5. ¿Cuál es la función principal de los árboles en el medio ambiente?



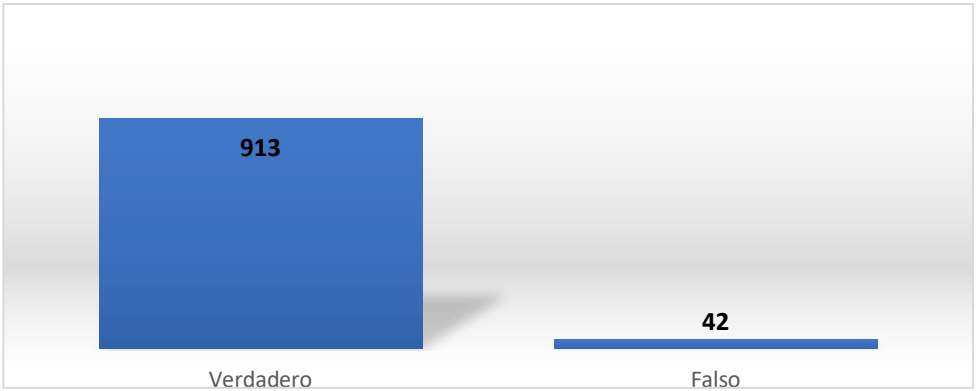
La gran mayoría de los encuestados (918 de 955) reconocieron correctamente que la función principal de los árboles en el medio ambiente es proporcionar oxígeno. Esta pregunta subraya la importancia de los árboles en la regulación del ciclo del carbono y la calidad del aire, así como en la producción de oxígeno vital para los seres vivos.

6. ¿El Parque natural regional La Ceiba está ubicado en el Departamento del Huila?



Las 895 respuestas que indicaron "Verdadero" están en lo correcto al afirmar que este parque natural regional se encuentra en el Departamento del Huila.

7. Las abejas son importantes para la polinización de plantas.



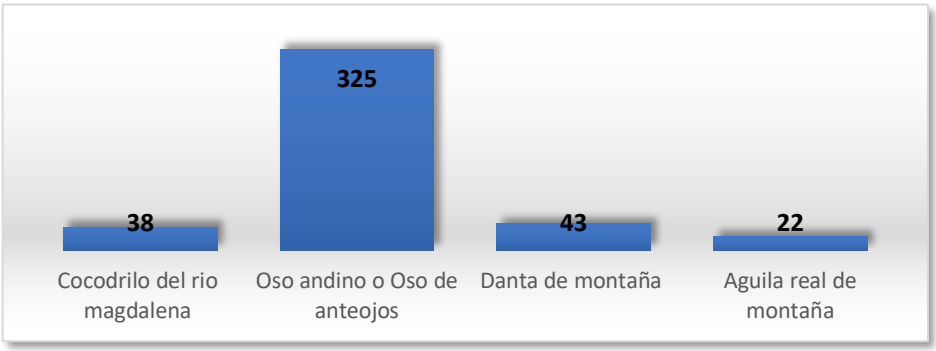
Los 913 indicaron una respuesta “verdadera” resaltando la importancia de las abejas en la agricultura, los humanos y la conservación de los ecosistemas.

De acuerdo con los resultados del primer quiz aplicado, se evidencia que los niños y niñas que ingresan al sendero de interpretación ambiental poseen un conocimiento sólido en temas relacionados con el medio ambiente, estos resultados reflejan una base de aprendizaje significativa que puede ser fortalecida y complementada a través de las actividades educativas y experienciales que ofrece el sendero.

Quiz De Saberes 2

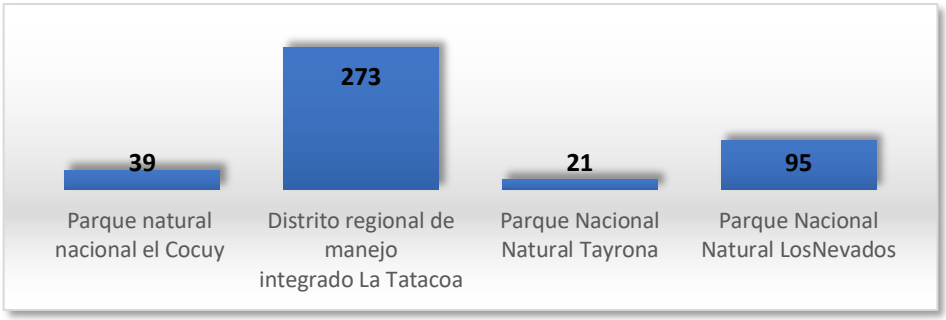
El siguiente cuestionario se basa en preguntas relacionadas con las estaciones del sendero interpretativo realizadas a **428** niños y niñas de 6 a 15 años, con el fin de evaluar los conocimientos de los visitantes luego de haber realizado la guianza y haber adquirido información sobre temas relacionados al cuidado de los recursos naturales, esto nos indicara si la visita al sendero de interpretación ambiental SENDICAM ha sido fuente de nuevos conocimientos y de adquirir conciencia ambiental.

1. ¿Cuál de estas especies es omnívora?



La mayoría de los niños y niñas (325 de 428) respondió correctamente identificando al oso andino como una especie omnívora, indicando un buen conocimiento general sobre el tema.

2. ¿Cuál es un área protegida del Departamento del Huila?



Se evidencia que (273 de 428) niños y niñas respondieron correctamente una de las áreas protegidas del departamento, sin embargo 95 de ellos se confundieron con otra área protegida, lo que indica que debemos seguir reforzando la enseñanza en esta estación.

3. ¿Qué tipo de ecosistema es la Tatacoa?



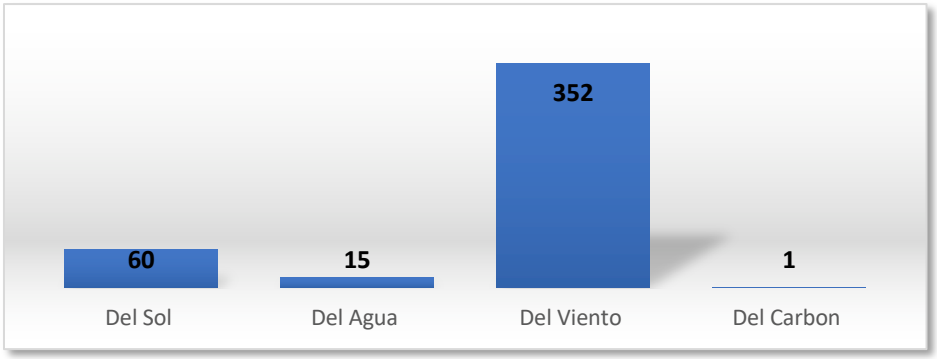
La mayoría de los niños y niñas (220 de 428) identificaron incorrectamente el ecosistema de la Tatacoa como un desierto, evidenciando una confusión común que resalta la necesidad de reforzar la enseñanza sobre las características y clasificación de los ecosistemas, especialmente en el caso del bosque seco tropical.

4. Todos los residuos sólidos deben ser arrojados al mismo contenedor.



De un total de 428 participantes, 393 respondió correctamente que los residuos sólidos no deben ser arrojados al mismo contenedor, seleccionando "falso", mientras que 35 niñas y niños respondió incorrectamente "verdadero", estos resultados reflejan una comprensión generalizada de la importancia de la separación de residuos, aunque es necesario seguir reforzando esta práctica en el contexto de la educación ambiental.

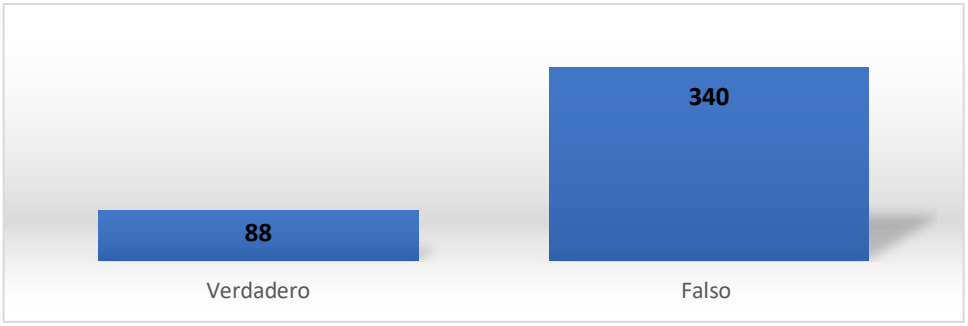
5. ¿De qué fuente se obtiene la energía eólica?



De los 428 participantes, 352 visitantes respondieron correctamente que la energía eólica proviene del viento, mientras que el resto de los visitantes eligió respuestas incorrectas

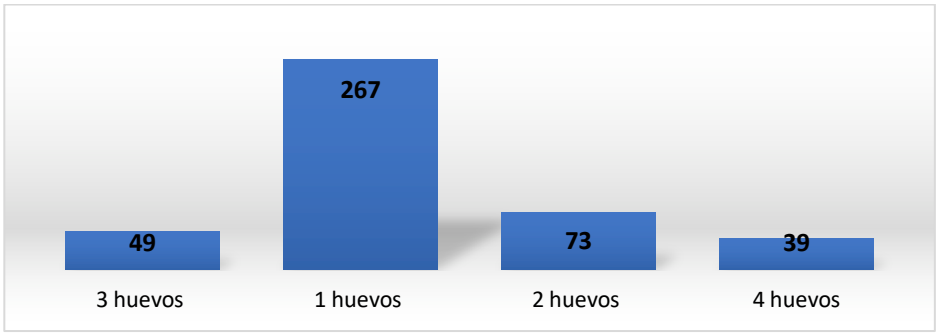
relacionadas con el sol, el agua y el carbón, estos resultados indican un buen nivel de conocimiento sobre la fuente de la energía eólica, aunque es necesario continuar reforzando la educación sobre otras fuentes de energía renovable.

6. Las emisiones de gases de efecto invernadero no afectan al clima.



340 de 428 participantes respondieron correctamente donde los gases de efecto de invernadero afectan el clima y 88 participantes presentaron confusión al responder verdadero.

7. ¿Cuántos huevos puede tener el Águila Real de Montaña?



La mayoría de los participantes 267 de 428 contestaron correctamente donde el águila solo puede tener 1 huevo.

En conclusión, los resultados del quiz aplicado a los visitantes tras su recorrido por el sendero de interpretación ambiental muestran un impacto altamente positivo en el aprendizaje, con una gran parte de los participantes respondiendo correctamente y demostrando la adquisición de nuevos conocimientos, este éxito resalta la efectividad de las actividades educativas implementadas, aunque aún se identifican oportunidades para seguir perfeccionando las estrategias de enseñanza. De esta manera, se continuará fortaleciendo la experiencia educativa, garantizando un aprendizaje cada vez más significativo y enriquecedor para los visitantes.

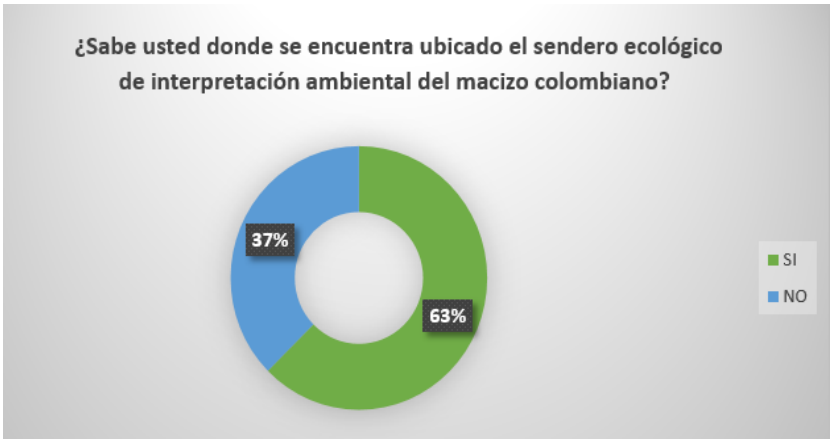
Resultados Quiz de saberes I SENDICAM – Pitalito

Los siguientes cuestionarios sirven para evaluar de manera precisa el conocimiento sobre los recursos naturales y otros temas ambientales de interés, se implementan dos Quiz estratégicos, el primero se administra antes de que los visitantes ingresen al sendero, con

el objetivo de medir su conocimiento previo, el segundo Quiz se aplica al finalizar el recorrido, con el fin de determinar el aprendizaje adquirido respecto a la biodiversidad del departamento y otros temas cruciales sobre el cuidado del medio ambiente de acuerdo a la guianza por las diferentes estaciones y la información dada por los senderistas.

Esta metodología permite no solo reforzar y mejorar las estrategias de educación ambiental, sino también evaluar la efectividad del programa en la generación de conciencia y cultura ambiental, al obtener resultados comparativos entre ambos Quiz, se pueden identificar áreas de mejora en la enseñanza y sentir la satisfacción de verificar que los visitantes han adquirido nuevos conocimientos y una mayor conciencia al finalizar la visita.

1. ¿Sabe usted donde se encuentra ubicado el sendero ecológico de interpretación ambiental del macizo colombiano?



De los 991 niños y niñas que respondieron el Quiz, 620 identifican donde se encuentra ubicado el sendero ecológico de Pitalito, esto quiere decir que el proceso que se viene desarrollando desde años anteriores ha servido para darse a conocer el trabajo que se viene desarrollando, además nos sirve para seguir trabajando en la difusión y que en un futuro sea el 100% conocido.

2. ¿Cuáles de los siguientes animales son especies de fauna silvestre?



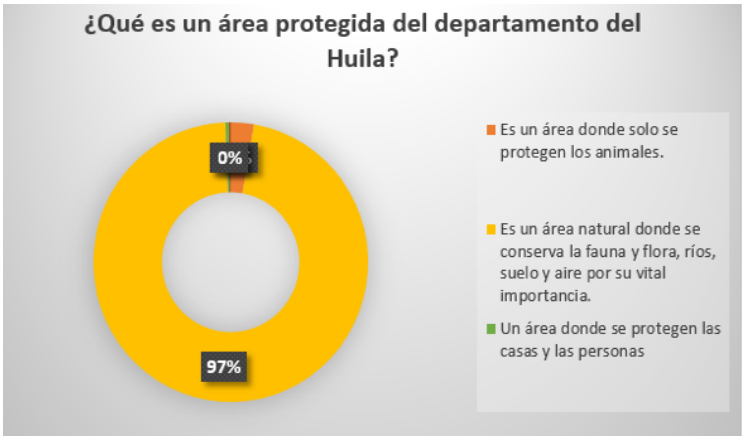
La mayoría de los niños y niñas 958 de los 991 identificaron correctamente a la serpiente y al loro como especies silvestres, demostrando un buen entendimiento de la diferencia entre animales domésticos y silvestres. Esta pregunta ayuda a evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre la fauna y la categorización de los animales y relación con los seres humanos.

3. ¿Cuál es la principal función que tienen las abejas en el planeta



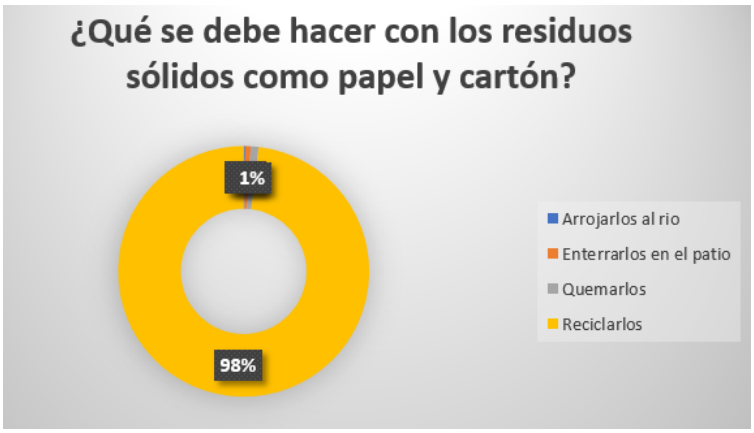
Teniendo en cuenta los resultados, se evidencia que 833 niños y niñas identifican plenamente la función principal que cumplen las abejas en el planeta, teniendo en cuenta que la segunda opción señalada por los niños que es producir miel no es falso para tener en cuenta y reforzar la función principal.

4. ¿Qué es un área protegida del Departamento del Huila?



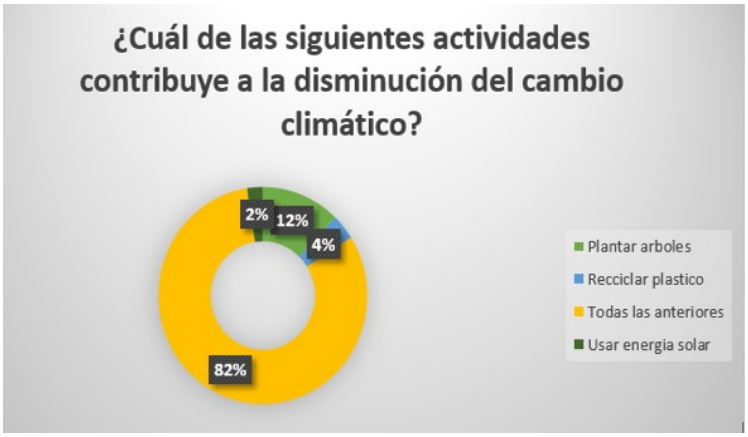
La mayoría de los encuestados 958 de los 991 respondieron que tienen conocimiento de las áreas protegidas, de nuestro departamento, esto nos muestra que desde casa ya empezamos a valorar las riquezas naturales con las que contamos y que nos proporcionan una vida sana.

5. ¿Qué se debe hacer con los residuos sólidos como papel y cartón?



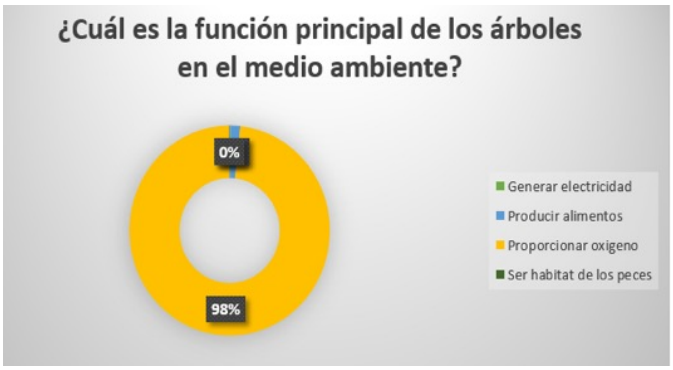
Se puede evidenciar el conocimiento amplio que tienen los niños y niñas sobre la separación de los residuos, y debido tratamiento que se le debe dar a cada uno de ellos evidenciando que 972 de los 991 sabe cuáles se deben reciclar.

6. ¿Cuál de las siguientes actividades contribuye a la disminución del cambio climático?



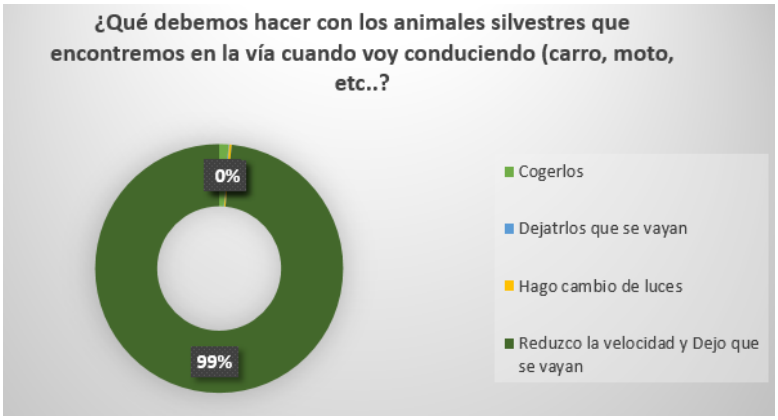
La mayoría de los encuestados 808 de 991, identificaron correctamente que todas estas actividades contribuyen a la disminución del cambio climático, esto demuestra un buen entendimiento sobre las acciones individuales y colectivas que pueden ayudar a enfrentar el cambio climático y promover la sostenibilidad ambiental.

7. ¿Cuál es la función principal de los árboles en el medio ambiente?



La gran mayoría de los encuestados 973 de 991, reconocieron correctamente que la función principal de los árboles en el medio ambiente es proporcionar oxígeno. Esta pregunta confirma la importancia de los árboles en la regulación del ciclo del carbono y la calidad del aire, así como en la producción de oxígeno vital para los seres vivos.

8. ¿Qué debemos hacer con los animales silvestres que encontremos en la vía cuando voy conduciendo (carro, moto, etc...?



En su mayoría de los niños y niñas que respondieron 975 de 991, tienen claro que los animales silvestres se deben proteger dejarlos libres y sanos en su propio hábitat.

QUIZ DE SABERES 2

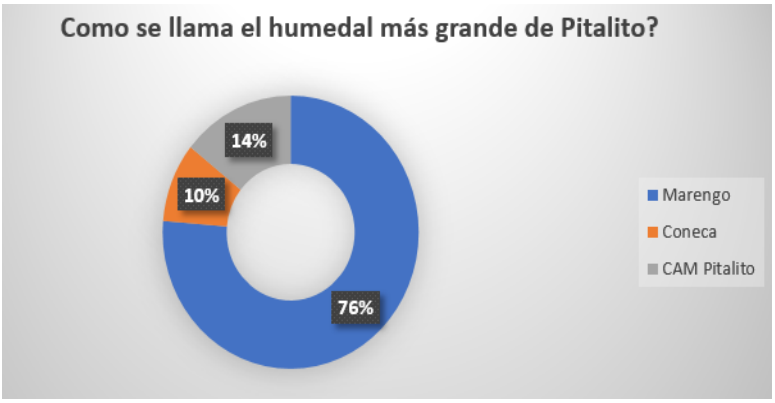
El siguiente cuestionario se basa en preguntas relacionadas con las estaciones del sendero ecológico realizadas a **245** niños y niñas de 6 a 15 años, con el fin de evaluar los conocimientos de los visitantes luego de haber realizado la guianza y haber adquirido información sobre temas relacionados al cuidado de los recursos naturales, esto nos indicara si la visita al sendero de interpretación ambiental SENDICAM ha sido fuente de nuevos conocimientos y de adquirir conciencia ambiental.

1. cuáles son las especies de abejas nativas de Pitalito?



Analizando la respuesta se identifica que 130 niñas y niños de los 245 que respondieron el Quiz identifican las especies de abejas que se encuentran en la estación de las Melipona, esto nos indica que se tiene un amplio conocimiento de la importancia de estas para la polinización y que se deben proteger ya que no tienen aguijón y cumplen una misión importante en los cultivos de la región.

2. ¿Cómo se llama el humedal más grande de Pitalito?



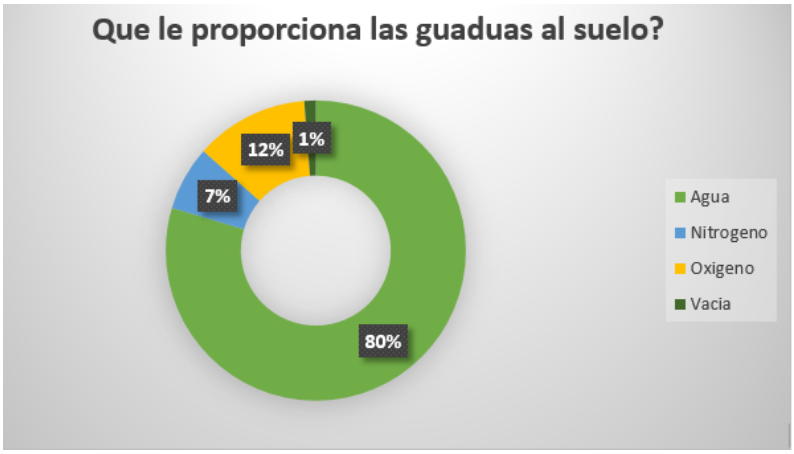
Después de analizar la respuesta se puede determinar que 187 niñas y niños de los 245 que respondieron la pregunta identifican donde se encuentra y como se llama el humedal más grande de Pitalito, reconociendo que es un ecosistema estratégico, la cual alberga diferentes especies de patos en especial el pato colorado quien es migratorio desde Canadá.

3. ¿Cuál es el porcentaje de agua dulce en el planeta?



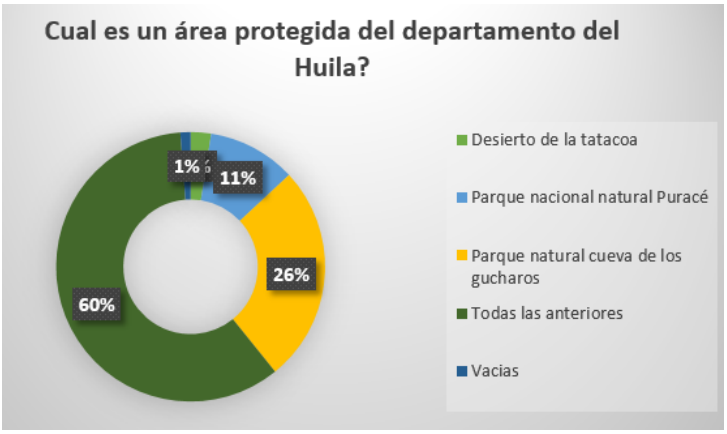
Analizando la respuesta se puede determinar que de las 245 respuestas 187 niños y niñas respondieron asertivamente con el porcentaje de agua dulce en el planeta a quienes se les socializo en la estación del manantial de agua, esto demuestra que la información dada es clara y los estudiantes han sido muy aplicados y que identifican que el agua es vital para la vida humana, animal y en general para el planeta.

4. ¿Qué le proporciona las guaduas al suelo?



De los 245 niños y niñas que respondieron la pregunta se puede determinar que 195 tienen la información clara, ya que reconocen que retiene agua, evita la movilización de tierra, mantiene los suelos y aporta materia orgánica, y que es utilizada de muchas maneras como utensilios de cocina, productos del hogar, etc.

5. ¿Cuál es un área protegida del Departamento del Huila?



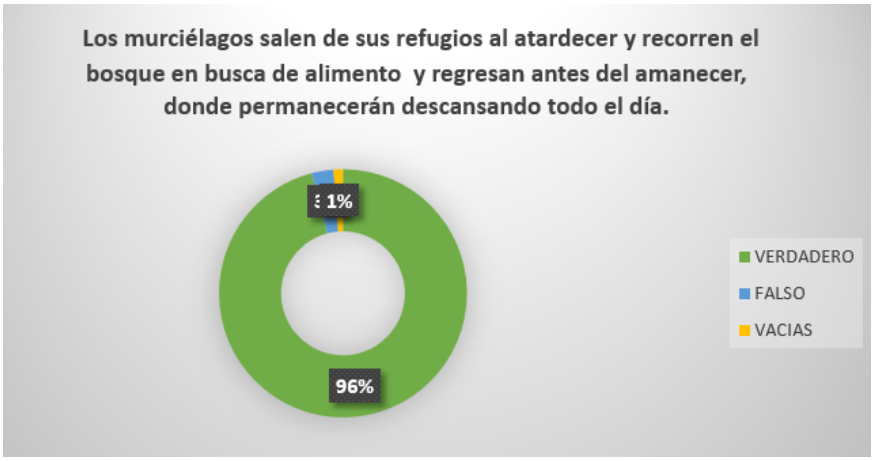
En general, los resultados muestran que la mayoría de los niños y niñas encuestados tiene un buen conocimiento sobre las áreas protegidas del Departamento del Huila con 146 específicamente identificando correctamente que todas las expuestas hacen parte de estas áreas que adornan nuestro departamento.

6. Los animales silvestres encontrados en el hogar de paso son producto de:



Teniendo en cuenta las respuestas en general los niños y niñas identifican muy bien la procedencia de cada animal que se encuentra en el hogar de paso de fauna silvestre, donde el objetivo principal es generar conciencia para no tener estos animales como mascotas y de los 245 encuestados 165 identifican por qué se encuentran los animales en el hogar de paso.

7. Los murciélagos salen de sus refugios al atardecer y recorren el bosque en busca de alimento y regresan antes del amanecer, donde permanecerán descansando todo el día.



Después de analizar la respuesta 235 niños y niñas responden asertivamente sobre la vida y función de los murciélagos en los ecosistemas, además reconocen que son dispersores de semillas, controladores de plagas, y polinizadores.

De acuerdo con el Quiz realizado a los asistentes del sendero ecológico de interpretación ambiental del macizo colombiano, se puede evidenciar que la mayoría de las respuestas fueron correctas. Esto indica que los participantes lograron asimilar conocimientos sobre los recursos naturales, residuos sólidos, cambio climático, áreas protegidas de nuestro departamento, fauna silvestre, especies polinizadoras y otras temáticas ambientales presentadas durante la guianza. Este resultado sugiere que las actividades educativas tuvieron un impacto positivo y que los asistentes adquirieron un entendimiento básico de los conceptos discutidos.

Anexo 5 Ganadores concurso Proyectos Ambientales Escolares- PRAE

N°	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	MUNICIPIO/VEREDA
1	EL Roble de Palestina	Palestina - Microcentro el Roble
2	Institución Educativa Municipal José Eustasio Rivera	Pitalito - Vereda Cabeceras
3	Institución Educativa Bateas	Acevedo - El Encanto
4	La Planta	Guadalupe, vereda Sartenejal
5	Caguancito	Garzón, Corregimiento Caguancito
6	Las Toldas	La Argentina, vereda El Mirador
7	Institución Educativa Villa de Los Andes	La Plata - Centro Poblado Belén.
8	Institución educativa agropecuaria de Aipe	Aipe - Vereda Praga
9	Pablo VI sede San Antonio Alto	Colombia - Vereda San Antonio Alto
10	Santa Rita	Aipe - Vereda Santa Rita

Anexo 6 Ganadores concurso PROCEDAS

No.	NOMBRE ORGANIZACIÓN	MUNICIPIO
1	Junta Acción Comunal Barrio 7 De Agosto	Neiva
2	Fundación Mirthayú	Neiva
3	Junta Acción Comunal Barrio Luis C Arlos Galán 1 Etapa	Neiva
4	Junta De Acción Comunal-Jac Granjas Comunitarias La Unión	Neiva
5	Asociación Integral Agropecuaria Del Huila "Asoinagro"	Neiva
6	Junta De Acción Comunal Vergel Parte Baja	Neiva
7	Junta De Acción Comunal Carlos Pizarro Ii Etapa	Neiva
8	Fundación Sonrisas De Amor Y Paz Del Huila. Nit. 901.186.920-8	Neiva
9	Junta Acción Comunal Barrio Gaitán Comuna 7	Neiva
10	Junta De Acción Comunal Barrio Camilo Torres Del Municipio De Neiva	Neiva
11	Junta De Acción Comunal Barrio Panorama	Neiva
12	Junta De Acción Comunal “Fronteras Del Milenio Sur”	Neiva
13	Fundación Especializada En Generar Oportunidades - Fuego	Neiva
14	Junta De Acción Comunal Barrio San Francisco De Asís	Neiva
15	Asociación De Trabajadores Campesinos Del Huila Atch	Iquira
16	Junta De Acción Comunal Barrio San Carlos Iii Etapa	Neiva
17	Junta De Acción Comunal De La Vereda Los Alpes	Neiva
18	Junta De Acción Comunal De La Vereda Emaús, Municipio De Palestina Huila	Palestina
19	Junta Administradora Acueducto Vereda Honda Porvenir	Pitalito
20	Resguardo Indígena Intillagta Hijos Del Sol	Pitalito
21	Jóvenes Ambientalistas	Palermo
22	Canadian Human Rights International Organization.	Aipe
23	Asoartecom	Neiva
24	Yaya Group Sas Bic	Neiva
25	Pueblo Tama Páez Resguardo La Gabriela.	Neiva
26	Junta Acción Comunal Vereda Palmar Bajo	Campoalegre
27	Fundación La Puerta Del Viento	Paicol
28	Asociación De Productoras Bajo Cubierta Aspabac	Paicol
29	Asociación Cultural Y Ecológica Tesalia Mágica Territorio De Orquídeas	Tesalia
30	Junta De Acción Comunal De La Vereda El Carmelo	La Plata
31	Corporación Art-Quimia	Tarqui
32	Asociación De Exmotosierristas Del Pital (Asoexmo)	Pital
33	Corporación Antawara Serranía De Minas	La Argentina
34	Fundación Allpamama	Oporapa

No.	NOMBRE ORGANIZACIÓN	MUNICIPIO
35	Fundación Bigotes Pitalito	Pitalito
36	Nodo Nátaga Red Nacional Jóvenes De Ambiente	Nátaga
37	Junta Acción Comunal Vereda Correales	Teruel
38	Corporación Reverderser De Colombia	Palestina
39	Fundación Para El Desarrollo Alternativo Viracocha	San Agustin
40	Asociación Sin Ánimo De Lucro (Afal) Familias Agropecuarias De La Lajita	Oporapa
41	Fundación Buenos Aires	Acevedo
42	Fundación Raíz Viva Defensa De La Vida Animal Y Del Ambiente	Garzón
43	Corporación Agropecuaria Y Forestal Del Huila Corpoagroforest	Garzón

Anexo 7 Listado de Organizaciones Ambientales que se les aplicó el ICO

N°	Nombre de la organización	Municipio	Democracia	Servicios	Económica y financiera	Gerencia, admón. y gestión	Desarrollo humano	Puntaje total	Plan de Fortalecimiento
1	**Fundación Protectora De Animales Y Del Medio Ambiente Santa Martha Pitalito**	Pitalito	21	15	19	7	8	70	SI
2	**Asociación De Organizaciones Socioambientales Del Macizo Colombiano Alto Yuma Del Departamento del Huila**	Pitalito	17,5	6	9	6	7	45,5	SI
3	**Fundación Vida Al Rio**	Pitalito	21	15	20	9	10	75	SI
4	**Grupo Ecológico Horizonte Verde**	Nátaga	23	7	17	9	9	65	SI
5	**Corporación Vermivida**	La Plata	24	20	17	11	10	82	SI
6	**Asociación Mujer Emprendedora Tesalence**	Tesalia	16	10	8	2	8	44	SI
7	**Grupo Ecológico Gallito De Roca San Sebastián De La Plata**	La Plata	21	8	14	8	9	60	SI
8	**Asociación Líderes Ambientales Pitalito**	Pitalito	21	4	12	9	6	52	SI
9	**Fundación Bigotes Pitalito**	Pitalito	23	23	20	8	10	84	SI
10	**Participación Ambiental Orgánica Con Objetivo Social PAOCOS**	San Agustín	20	9	14	12	7	62	SI
11	**Asociación De Apicultores Del Macizo Colombiano APIMACO**	San Agustín	20	13	16	8	3	60	SI
12	**5. Asociación De Apicultores De La Red De Reservas Del Macizo Colombiano -APIRED**	San Agustín	20	9	14	12	7	62	SI
13	**Reserva Finca El Manantial**	Isnos	20	21	16	13	7	77	SI
14	**Asociación San Agustín Paraíso Turístico Y Ancestral De San Agustín Huila - SAINAP**	Isnos	20	21	16	10	7	74	SI
15	**Corporación Orígenes**	Isnos	19	16	14	8	9	66	SI
16	**Asociación De Reservas De La Sociedad Civil El Cedral**	Isnos	21	13	19	10	9	72	SI
17	**Corporación De Monitoreo De La Biodiversidad Del Sur Mashiramo**	Pitalito	25	20	22	11	10	88	SI

N°	Nombre de la organización	Municipio	Democracia	Servicios	Económica y financiera	Gerencia, admón. y gestión	Desarrollo humano	Puntaje total	Plan de Fortalecimiento
18	**Asociación De Productores Agrícolas De Pitalito Huila - Frutavital**	Pital	18	16	18	11	7	70	SI
19	**Fundación Jesús Darío Fuentes**	Nátaga	24	13	17	11	10	75	SI
20	**Asociación Grupo Ecológico Los Castores**	Acevedo	23	18	18	13	8	80	SI
21	**Fundación Ambientes Sustentables**	La Plata	12	4	12	11	7	46	SI
22	**Corporación Antawara Serranía De Minas**	La Argentina	20	12	15	9	9	65	SI
23	**Asociación Red De Reservas Naturales De La Sociedad Civil Del Macizo**	San Agustín	21	15	20	11	8	75	SI
24	**Corporación De Prestadores De Servicios Ecoturísticos De Palestina -**	Palestina	21	12	15	11	8	67	SI
25	**Fundación Somos Yuma**	San Agustín	24	15	22	9	8	78	SI
26	**Asociación Agroecológica, Turística Y Ambiental Del Macizo Colombiano**	San Agustín	22	11	12	9	8	62	SI
27	**Asociación Agroecológica Y Ecoturística Del Alto Magdalena Respira Macizo**	San Agustín	19	13	19	9	10	70	SI
28	**Grupo Culturismo Los Combis De Paicol**	Paicol	21	13	21	9	10	74	SI
29	**Fundación La Puerta Del Viento**	Paicol	24	15	22	9	8	78	SI
30	**Grupo De Monitoreo Guardianes De Las Aves En Una Tierra De Luz Y Encanto**	La Plata	16	11	18	9	9	63	SI
31	**Fundación Somos Fundamentales**	San Agustín	21	13	17	12	8	71	SI
32	**Corporación Reverdeser De Colombia**	San Agustín	21	16	21	11	8	77	SI
33	**Asociación Oikos Vida**	La Plata	20	20	22	10	9	81	SI
34	**Asociación De Recicladores Amigos Del Planeta**	Paicol	21	20	21	11	10	83	SI
35	**Asociación Agroambiental Del Agrado**	Agrado	22	7	21	13	6	69	NO
36	**Asociación De Productores**	Garzón	28	12	21	17	8	86	SI

N°	Nombre de la organización	Municipio	Democracia	Servicios	Económica y financiera	Gerencia, admón. y gestión	Desarrollo humano	Puntaje total	Plan de Fortalecimiento
	Artesanales De La Jagua								
37	**Fundación Raíz Viva Defensa De La Vida Animal Y Del Ambiente**	Garzón	18	13	28	15	10	84	SI
38	**Grupo Ecológico Protectores Danta De Montaña**	Garzón	18	10	9	14	10	61	NO
39	**Grupo Ecológico Oso De Montaña**	Garzón	18	7	14	9	10	58	NO
40	**Asociación De Exmotosierristas Del Pital ASOEXMO**	Pital	15,5	10	5	11	8	49,5	NO
41	**Fundación Pitayó Futuro**	Pital	18,5	5	14	18	9	64,5	NO
42	**Fundación Ciudad Silvestre**	Neiva	20	0	0	16	9	45	NO
43	**Fundación De Liderazgo Juvenil COSUR**	Neiva	26	8	8	17	9	68	SI
44	**Fundación Social Compartte**	Neiva	16,5	6	4	12	9	47,5	NO
45	**Corporación Ambiental Social Y Científica Nunahuil**	Rivera	23	10	17	21	11	82	SI
46	**Corporación Museo De Historia Natural (María Belén Rivera Gualy)**	Rivera	17	7	12	15	7	58	SI
47	**Corporación Art-Quimia**	Tarqui	23	8	16	18	8	73	NO
48	**Grupo Ecológico Cabildo Verde**	Tarqui	21	5	9	14	8	57	NO
49	**Asociación De Recicladores ECOCEIBAS**	Gigante	22	7	18	20	9	76	NO
50	**Asociación Ecológica Ambiental Activa**	Gigante	19	6	0	10	10	45	SI
51	**Corporación Centro Provincial De Gestión Agroempresarial Del Centro Del Huila**	Garzón	18	9	24	23	10	84	NO
52	**Grupo Ecológico Del Municipio De Garzón**	Garzón	26	4	7	15	10	62	NO
53	**Grupo Monitoreo Hábitat Sostenible Algeciras**	Algeciras	22	5	11	10	9	57	NO
54	**Ong Surambiental**	Gigante	8,5	2	5	12	7	34,5	NO
55	**Secretariado Diocesano De Pastoral Social Garzón**	Garzón	17	7	24	20	10	78	NO
56	**Tejidos Verdes SAS Bic**	Algeciras	26	5	15	17	10	73	NO

N°	Nombre de la organización	Municipio	Democracia	Servicios	Económica y financiera	Gerencia, admón. y gestión	Desarrollo humano	Puntaje total	Plan de Fortalecimiento
57	**Asociación De Campesinos- De Las Reservas Naturales De La Sociedad Civil Santa María Huila ACRENASH**	Santa María	23	6	12	13	4	58	SI
58	**Asociación De Recicladores De Campoalegre**	Campoalegre	24	8	23	16	9	80	NO
59	**Colectivo Red Visión Verde**	Santa María	20	5	16	17	9	67	NO
60	**Corporación Monte Heliconia**	Neiva	25	12	21	14	9	81	NO
61	**Ecodesing Colombia Sas**	Neiva	24	8	10	14	3	59	NO
62	**Fundación Siembraton Opita**	Neiva	12	7	12	13	5	49	SI
63	**Fundación Samaria De Desarrollo Social Agroambiental Y De Fomento A La Economía Campesina FUSAMDES**	Santa María	20	2	16	18	6	62	NO
64	**Asoartecom**	Neiva	22	5	17	16	10	70	SI
65	**Asociación Ornitológica Del Huila**	Neiva	21,5	4	12	17	9	63,5	NO
66	**Asociación Colores Biodiversos Del Amanecer - Asocobida**	Neiva	26,5	9	20	15	8	78,5	SI
67	**Asociación Integral Agropecuaria Del Huila "Asoinagro"**	Neiva	26	3	14	14	9	66	NO
68	**Fundación Mirthayú**	Neiva	28,5	7	10	16	9	70,5	NO
69	**Grupo Ecológico Manos Verdes**	Neiva	20,5	7	33	13	8	81,5	SI
70	**Asociación Huila Biodiversa - Ahub**	Neiva	25	6	8	13	9	61	NO
71	**Asociación Agropecuaria Pulmón Verde Cerro Paramo De Miraflores Municipio De Gigante**	Gigante	25,5	11	15	16	10	77,5	NO
72	**Asociación De Comerciantes Del Agro De La Plaza De Mercado**	Garzón	23,5	4	14	19	10	70,5	SI
73	**Asociación Eco Rescate Renacer**	Agrado	26,5	7	9	8	10	60,5	NO
74	**Fundación Para El Desarrollo De La Mujer Rural Giganteña**	Gigante	27,5	7	5	13	7	59,5	NO
75	**Gigantes En Ambiente**	Gigante	23,5	7	5	8	10	53,5	SI
76	**Grupo Ecológico Águila Real De Montaña**	Gigante	26,5	9	12	10	10	67,5	SI

N°	Nombre de la organización	Municipio	Democracia	Servicios	Económica y financiera	Gerencia, admón. y gestión	Desarrollo humano	Puntaje total	Plan de Fortalecimiento
77	**Grupo Ecológico Maye De Corazón Del Agrado Huila**	Agrado	27,5	7	23	8	11	76,5	SI

Anexo 9 Aporte del Plan de Acción al cumplimiento de las metas del Plan de Acción de Biodiversidad

El Plan de Acción institucional 2024-2027 fue formulado teniendo en cuenta las líneas establecidas en la Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) y del Plan de Acción de Biodiversidad 2016-2030. Este último fue actualizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la vigencia 2024, promoviendo cuatro apuestas y seis metas nacionales en cumplimiento de las 23 metas del Marco Global Kunming-Montreal.

Teniendo en cuenta lo anterior desde la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM se realizó un ejercicio interdisciplinario para evaluar el aporte de las acciones de la CAM en el cumplimiento de los objetivos del Plan de Acción de Biodiversidad; para ello se revisaron una a una las Metas Globales y Nacionales, así como sus indicadores y acciones estratégicas con el fin de identificar como los programas, proyectos indicadores y actividades establecidos en el Plan de Acción Institucional dan alcance al Plan Nacional de Biodiversidad 2030, así:

La **Meta Nacional 1 "Planificación Participativa"** está relacionada con la Apuesta 1 "Integración y coherencia intersectorial para la gestión territorial de la biodiversidad y la acción climática, como determinantes de la planificación y el ordenamiento", y da alcance a 5 Metas del MGKM: 1. Planificación espacial, 8. Cambio climático, 11. Servicios ecosistémicos y reducción de riesgos, 12. Espacios verdes y azules en zonas urbanas, 14. Integración en políticas. Teniendo en cuenta lo anterior, se identificó el aporte de 8 proyectos de la CAM con 17 Indicadores que guardan coherencia con las 5 metas del MGKM y aportan a 10 Indicadores y acciones estratégicas del PAB.

Proyectos de la CAM y su aporte a Metas del Marco Global- Meta Nacional 1

320301: ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO
1. Planificación espacial
11. Servicios ecosistémicos
320302: PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CUENCAS ABASTECEDORAS
12. Espacios verdes y azules en zonas urbanas
8. Cambio climático
320501: PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y AMBIENTAL PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE
1. Planificación espacial
320502: CONOCIMIENTO Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES NATURALES
11. Servicios ecosistémicos
8. Cambio climático

320503: ORDENAMIENTO Y GESTIÓN AMBIENTAL CON PUEBLOS ORIGINARIOS
1. Planificación espacial
320601: HUILA, TERRITORIO CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTE
1. Planificación espacial
8. Cambio climático
329901: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
14. Integración en políticas
329902: CONTROL A LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES
11. Servicios ecosistémicos
8. Cambio climático

A través de esto, la CAM aporta a 10 indicadores y/o actividades estratégicas del PAB, así:

- Procesos de planificación: Número de instrumentos de ordenamiento y planificación de Áreas de Especial Interés Ambiental - AEIA, formulados y/o actualizados, incorporando el Plan de Zonificación Ambiental. Meta 1 MGKM.
- *Procesos de planificación: Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climáticos en el marco de los instrumentos de planificación territorial. Meta 1 MGKM.
- Procesos de planificación: Número (#) de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas - POMCA formulados y/o ajustados con consideraciones de variabilidad y cambio climático. Meta 1 MGKM.
- *Construir, fortalecer y /o actualizar los instrumentos de gobernabilidad y planificación territorial-ambiental propios de Pueblos Indígenas, Negros, Afrodescendientes, Raizales, Palenqueros, Campesinos, desde su autonomía y autodeterminación para la conservación de la biodiversidad y la adaptación, mitigación y resiliencia en territorios vulnerables al cambio climático. Meta 1 MGKM
- Ajustes del marco político, normativo e institucional para la integración intersectorial de las agendas de biodiversidad y cambio climático con el objetivo de potenciar las capacidades de adaptación, mitigación y gestión de riesgos a desastres en los territorios. Los temas comunes de la agenda que deberán considerarse en dichos ajustes son mares y océanos, soluciones basadas en la naturaleza, contención de la deforestación, restauración multifuncional, ordenación y manejo de cuencas, gestión de ecosistemas (páramos, humedales, manglares, pastos marinos, arrecifes de coral y bosques), programas y proyectos REDD+, el sistema nacional de áreas conservadas, sistemas agroalimentarios, manejo de residuos sólidos y el tratamiento de aguas residuales, entre otros. Meta 8 MGKM.
- *Impulso a la producción de energías comunitarias a través de tecnologías como los biodigestores y los paneles solares, para reducir la huella de carbono y promover prácticas agrícolas más limpias. Meta 8 MGKM.
- Servicios ecosistémicos: Índice de Presión Hídrica sobre los Ecosistemas - IPHE. Meta 11 MGKM.

- Construir e implementar programas de gestión de riesgo asociado al cambio climático a escala territorial con enfoque de adaptación basada en comunidades. Meta 11 MGKM.
- Fomento de la articulación entre entidades territoriales para la ejecución de esquemas de pago por servicios ambientales para la paz bajo el principio de solidaridad y bajo el enfoque de cuencas que garanticen la conservación y restauración de ecosistemas proveedores de agua en las grandes ciudades. Meta 12 MGKM.
- Actualización periódica del contexto normativo, institucional, de manejo y regulación de la frontera agrícola, que contribuya al uso eficiente del suelo y de los recursos naturales, y promueva la diversidad biológica y cultural del país. Meta 14 MGKM.

La **Meta Nacional 2 "Territorios con integridad ecosistémica y sistemas regenerativos"** y la **Meta Nacional 3 "Potenciar la economía de la biodiversidad"** están relacionadas con la Apuesta 2 "Impulso a la transición de los modelos productivos hacia la sostenibilidad, la revalorización de la biodiversidad y la distribución justa y equitativa de los beneficios" y dan alcance a 11 Metas del MGKM: 2. Restauración, 6. Especies exóticas invasoras, 4. Especies amenazadas, 13. Acceso a recursos genéticos, 9. Uso sostenible y beneficios sociales, 15. Empresas, 16. Consumo sostenible, 17. Seguridad de la biotecnología, 18. Incentivos, 20. Desarrollo de conocimientos, 10. Gestión sostenible de sistemas de producción y extractivos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se identificó el aporte de 8 proyectos de la CAM con 12 Indicadores que guardan coherencia con las 11 metas del MGKM y aportan a 19 Indicadores y acciones estratégicas del PAB.

Proyectos de la CAM y su aporte a Metas del Marco Global- Metas 2 y 3

320101: SECTORES PRODUCTIVOS SOSTENIBLES
17. Seguridad de la biotecnología
10. Gestión sostenible de sistemas de producción y extractivos
13. Acceso a recursos genéticos
9. Uso sostenible y beneficios sociales
320102: FORTALECIMIENTO DE LOS NEGOCIOS VERDES Y EL CONSUMO SOSTENIBLE
17. Seguridad de la biotecnología
10. Gestión sostenible de sistemas de producción y extractivos
16. Consumo sostenible
9. Uso sostenible y beneficios sociales
320201: CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS
10. Gestión sostenible de sistemas de producción y extractivos
2. Restauración

320202: CONOCIMIENTO Y MONITOREO DE LAS ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE
20. Desarrollo de conocimientos
4. Especies amenazadas
6. Especies exóticas invasoras
320302: PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CUENCAS ABASTECEDORAS
18. Incentivos
2. Restauración
320503: ORDENAMIENTO Y GESTIÓN AMBIENTAL CON PUEBLOS ORIGINARIOS
4. Especies amenazadas
320801: EDUCACIÓN AMBIENTAL
18. Incentivos
329902: CONTROL A LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES
15. Empresas

A través de esto, la CAM aporta a 19 indicadores y/o actividades estratégicas del PAB, así:

- Conectividad: Índice de conectividad de coberturas naturales. Meta 2 MGKM.
- Restauración: Proporción de la superficie cubierta por bosque natural. Meta 2 MGKM.
- Restauración: Área prioritaria de restauración en rondas hídricas. Meta 2 MGKM.
- Reconversión productiva: Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción. Meta 10 MGKM.
- Reconversión productiva: Número de hectáreas que implementan sistemas productivos agropecuarios sostenibles. Meta 10 MGKM.
- Reconversión productiva: Porcentaje de avance en el proceso de expedición, socialización e implementación de los lineamientos para la ganadería sostenible. Meta 10 MGKM"
- Recuperación y conservación de especies: Proporción de especies críticamente amenazadas. Meta 4 MGKM.
- Recuperación y conservación de especies: Proporción de especies amenazadas. Meta 4 MGKM.
- Recuperación y conservación de especies: Proporción de especies vulnerables. Meta 4 MGKM"
- Implementar planes de conservación para mínimo 5 especies amenazadas y endémicas en amenaza crítica por parte de cada autoridad ambiental, así como la implementación de la Estrategia Nacional para la Conservación de Plantas con entes territoriales y el Plan de conservación de semillas nativas y criollas, considerando los usos consuetudinarios y especies de importancia cultural de Pueblos Indígenas, Negros, Afrodescendientes, Raizales, Palenqueros, Campesinos, así como el papel de las Mujeres. Meta 4 MGKM."
- Especies exóticas invasoras: Número de acciones legales dirigidas a establecer protocolos de control de las vías de introducción y gestión de las especies exóticas invasoras. Meta 6 MGKM.

- Formular y poner en marcha las 32 agendas departamentales derivadas de la misión de bioeconomía y territorio Meta 9 MGKM."
- Bioeconomía: Número de especies de fauna y flora vinculados a procesos de mercados verdes. Meta 9 MGKM.
- Elaborar e implementar protocolos comunitarios participativos y registros tradicionales, para el acceso de recursos genéticos y conocimiento tradicional asociado que incorpore un enfoque de género e interseccional. Meta 13 MGKM."
- Implementar la hoja de Ruta Biodiversidad y Empresa como el lineamiento para la identificación de oportunidades que permitan integrar y gestionar la protección de biodiversidad como estrategia de negocios y como medida de adaptación climática. Estas orientaciones contribuirán a la toma de decisiones del sector empresarial sobre la elaboración y consolidación de reportes de implementación de estándares ambientales, y sobre producción y consumo sostenible. Meta 15 MGKM."
- Desarrollar iniciativas de amplia cobertura (nacional, regional) para impulsar el cambio y la adopción de prácticas sostenibles en sectores económicos priorizados (restaurantes, hoteles, eventos), hacia un consumo sostenible, circularidad, desperdicio de alimentos y reducción de huella de carbono. Meta 16 MGKM."
- Desarrollo del marco normativo intersectorial sobre bioseguridad de la biotecnología. Meta 17 MGKM.
- Incentivos positivos: Incentivos positivos establecidos para promover la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica. Meta 18 MGKM.
- Conocimiento e información: Vacíos de información sobre registros de especies. Meta 20 MGKM

La **Meta Nacional 4 "Contaminación, Atención de la informalidad y contención de delitos "** está relacionada con la Apuesta 3 "Contaminación, atención de la informalidad y contención de delitos", y da alcance a 3 Metas del MGKM: 5. Usos ilícitos, 7. Reducción de la contaminación, 21 Acceso a la información. Teniendo en cuenta lo anterior, se identificó el aporte de 5 proyectos de la CAM con 16 Indicadores que guardan coherencia con las 3 metas del MGKM y aportan a 11 Indicadores y acciones estratégicas del PAB.

Proyectos de la CAM y su aporte a Metas del Marco Global- Meta Nacional 4

320202: CONOCIMIENTO Y MONITOREO DE LAS ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE
5. Usos ilícitos
320301: ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO
7. Reducción de la contaminación
320303: DESCONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS
7. Reducción de la contaminación
320401: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
21. Acceso a la información
329902: CONTROL A LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES

5. Usos ilícitos
7. Reducción de la contaminación

A través de esto, la CAM aporta a 11 indicadores y/o actividades estratégicas del PAB, así:

- Delitos ambientales: Número de incautaciones de individuos y especies de fauna y flora por tráfico ilegal. Meta 5 MGKM.
- Delitos ambientales: Porcentaje de procesos sancionatorios resueltos. Meta 5 MGKM
- Delitos ambientales: Porcentaje de avance en la disminución de la ilegalidad en el aprovechamiento de la naturaleza en las áreas protegidas. Meta 5 MGKM.
- Delitos ambientales: Número de incautaciones de individuos y especies de fauna y flora por tráfico ilegal. Meta 5 MGKM."
- Contaminación: Porcentaje de puntos de monitoreo con categoría buena o aceptable del Índice de Calidad de Agua (ICA). Evaluado con 6 variables. Meta 7 MGKM.
- Contaminación: índice de alteración potencial de la calidad del agua (IACAL). Meta 7 MGKM."
- Contaminación: Proporción del flujo de aguas residuales domésticas e industriales tratadas. Meta 7 MGKM.
- Contaminación: Variación anual de la cantidad de residuos peligrosos generados. Meta 7 MGKM.
- Contaminación: Número de productos de plástico de un solo uso eliminados. Meta 7 MGKM.
- Acompañamiento técnico a las Corporaciones para la implementación de la reglamentación ambiental sobre gestión integral de los residuos de construcción y demolición. Meta 7 MGKM."
- Desarrollo de una estrategia de comunicación en todos los niveles que permita que la información y los conocimientos técnicos sean comprensibles y útiles para que las comunidades locales tomen decisiones asertivas de manera autónoma frente a la conservación de la biodiversidad y la adaptación al cambio climático. Meta 21 MGKM."

La **Meta Nacional 5 "Gobernanza de todos los sectores y toda la sociedad"** está relacionada con la Apuesta 4 "Gobernanza y corresponsabilidad para la gestión colectiva y biocultural de los territorios para el bienestar de los grupos étnicos y las comunidades locales.", y da alcance a 3 Metas del MGKM: 3. Áreas protegidas y OMEC, 22. Participación 23. Género. Teniendo en cuenta lo anterior, se identificó el aporte de 6 proyectos de la CAM con 11 Indicadores que guardan coherencia con las 3 metas del MGKM y aportan a 11 Indicadores y acciones estratégicas del PAB.

Proyectos de la CAM y su aporte a Metas del Marco Global- Meta Nacional 5

320201: CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS
3. Áreas protegidas y OMEC

320301: ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO
22. Participación y Meta
23. Género
3. Áreas protegidas y OMEC
320302: PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CUENCAS ABASTECEDORAS
3. Áreas protegidas y OMEC
320501: PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y AMBIENTAL PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE
3. Áreas protegidas y OMEC
320503: ORDENAMIENTO Y GESTIÓN AMBIENTAL CON PUEBLOS ORIGINARIOS
22. Participación y Meta
320801: EDUCACIÓN AMBIENTAL
22. Participación y Meta

A través de esto, la CAM aporta a 11 indicadores y/o actividades estratégicas del PAB, así:

- Aguas Continentales: Conectividad de ecosistemas de aguas continentales. Meta 3 MGKM"
- Aguas Continentales: Extensión de ecosistemas de aguas continentales. Meta 3 MGKM.
- Aguas Continentales: Representatividad de ecosistemas de aguas continentales en Sinap y otras figuras de conservación. Meta 3 MGKM.
- Conectividad: Cambio en el porcentaje de variación del área protegida y conectada del Sinap. Meta 3 MGKM."
- Desarrollo de información cartográfica asociada a los ecosistemas de aguas continentales y cartografía base de ecosistemas fluviales, áreas de subzonas hidrográficas y subsiguientes que correspondan a cuencas de drenaje con un punto de cierre, para adoptar tipologías de clasificación de ecosistemas de agua dulce. Meta 3 MGKM."
- Efectividad: Porcentaje de mejora en el índice de efectividad del manejo de las áreas protegidas de carácter público. Meta 3 MGKM.
- Elaboración de acuerdos políticos diferenciales para el reconocimiento, inclusión y fortalecimiento de las contribuciones de los territorios indígenas y campesinos para la conservación, la adaptación y mitigación del cambio climático. Meta 22 MGKM."
- Fortalecer la infraestructura de las sedes para una atención al ciudadano inclusiva, de acuerdo con las directrices impartidas por el gobierno nacional en torno a la inclusión social, por género, raza, preferencias políticas, condiciones de discapacidad. entre otros

- Fortalecimiento del ejercicio de gobernanza socioambiental a nivel regional para incluir a los representantes de todos los grupos étnicos, campesinos, mujeres, jóvenes y organizaciones sociales, en la toma de decisiones en materia de biodiversidad y cambio climático. Meta 22 MGKM."
- Gobernanza: Porcentaje de mejora en el índice de gobernanza del manejo de las áreas protegidas de carácter público. Meta 3 MGKM.
- Lograr el 13% de la conservación y gestión de las zonas terrestres y aguas continentales, mediante sistemas de áreas protegidas, OMEC y otras formas de conservación que reconocen los territorios étnicos, campesinos y tradicionales. Meta 3 MGKM"

Respecto a la **Meta Nacional 6 "Modelos financieros sostenibles"** el PAB establece que si bien esta Meta Nacional tiene ocho acciones definidas, destaca el hecho que todas son de carácter estratégico, por ende es transversal al cumplimiento de las demás acciones e indicadores antes desarrollados, para los cuales se movilizan recursos de diferentes fuentes teniendo en cuenta las rentas de la Entidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, Se evidencia que, a través de 15 proyectos y 45 Indicadores de Gestión, tanto mínimos como propios, el plan de acción de la CAM aporta al cumplimiento de las 4 apuestas propuestas en el Plan de Acción Nacional de Biodiversidad y a su vez a las **6 metas nacionales** y 23 globales. Se anexa Matriz de Alineación del PAB con en Plan de Acción Institucional de la CAM, así como el reporte de las acciones desarrolladas en la vigencia 2024 para los indicadores que aportan al cumplimiento de las metas del PAB.

Anexo 10 Avance metas físicas y financieras del Plan de Acción - IMG

Anexo 11 Informe de ejecución presupuestal de ingresos, gastos y gastos detallados de inversión

Anexo 12 Hojas metodológicas diligenciadas para el reporte del índice de evaluación para el desempeño institucional IEDI- Vigencia 2024