



INFORME DE GESTIÓN

Primer semestre 2020



CAMILO AUGUSTO AGUDELO PERDOMO
Director General

DEYCI MARTINA CABRERA OCHOA
Jefe Oficina de Planeación

ALBERTO VARGAS ARIAS
Secretario General

EDISNEY SILVA ARGOTE
Subdirectora de Regulación y Calidad Ambiental

JUAN CARLOS ORTIZ CUÉLLAR
Subdirector de Gestión Ambiental

2

Agradecimientos a los Coordinadores de Proyecto por sus aportes en la elaboración y consolidación del presente informe

Fotografías: Archivo CAM; Mapas: SIG-CAM

Neiva, julio de 2020



CONSEJO DIRECTIVO 2020

Luis Enrique Dussán López
Gobernador del Huila

Jorge Eugenio Ferro Triana
Representante del Presidente de la República de Colombia
Iván Duque Márquez

Marcela Patricia Peñalosa
Representante del Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Ricardo José Lozano Picón

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 Comunidades Indígenas

Álvaro Andrés Charry Perdomo
Municipio de Villavieja
Representante Alcaldes

Juan Carlos Ruales Ordoñez
Municipio de Oporapa
Representante Alcaldes

Yelitza Fierro Laguna
Municipio de Teruel
Representante Alcaldes

Hugo Ferney Casanova Nipi
Municipio de El Pital
Representante Alcaldes



Camilo Augusto Agudelo Perdomo
Director General

Carlos Alberto Barrero Rubio
Revisor Fiscal

COMITÉ INSTITUCIONAL DE GESTIÓN Y DESEMPEÑO

Alberto Vargas Arias
Secretario General

Edisney Silva Argote
Subdirectora de Regulación y Calidad Ambiental

Juan Carlos Ortiz Cuéllar
Subdirector de Gestión Ambiental

Deyci Martina Cabrera Ochoa
Jefe Oficina de Planeación

Lorena Camacho Noguera
Asesora Control Interno

Magda Liliana Buendía Chacón
Directora Territorial Norte

Rodrigo González Carrera
Director Territorial Occidente

Nixon Fernelly Celis Vela
Director Territorial Centro

Carlos Andrés González Torres
Director Territorial Sur



TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN

1. INFORME DE AVANCE DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

PROGRAMA No. 1: GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA RIQUEZA NATURAL

PROYECTO No. 1.1: GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

PROYECTO No. 1.2: CONSERVACIÓN Y USO EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO

PROGRAMA No. 2: CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES EN EL DESARROLLO SECTORIAL PRODUCTIVO

PROYECTO No. 2.1: DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE

PROYECTO No. 2.2: NEGOCIOS VERDES

PROGRAMA No. 3: DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

PROYECTO No. 3.1: FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

PROYECTO No. 3.2: GESTIÓN EN CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

PROYECTO No. 3.3: GESTIÓN AMBIENTAL CON COMUNIDADES ÉTNICAS

PROGRAMA No. 4: INSTITUCIÓN AMBIENTAL MODERNA Y GENERACIÓN DE CAPACIDADES

PROYECTO No. 4.1: AUTORIDAD, REGLAMENTACIÓN Y REGULACIÓN AMBIENTAL

PROYECTO No. 4.2: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

PROYECTO No. 4.3: EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL

2. MATRIZ DE SEGUIMIENTO A METAS FÍSICAS Y FINANCIERAS

3. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1: ZONIFICACIÓN DE HUMEDALES

Tabla No. 2: PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL – ÁREAS PROTEGIDAS

Tabla No. 3: GRUPOS DE MONITOREO COMUNITARIO CONSOLIDADOS Y APOYADOS

Tabla No. 4: INVERSIONES - POMCAS Y PMAM EN EJECUCIÓN

Tabla No. 5: PREDIOS PARA MANTENIMIENTO DE REFORESTACIÓN

Tabla No. 6: PREDIOS POSTULADOS POR MUNICIPIOS PARA SER ADQUIRIDOS

Tabla No. 7: CONVENIOS DERIVADOS DEL CONVENIO MARCO No. 0248/2009 CON SEGUIMIENTO

Tabla No. 8: DISTRIBUCIÓN DE SMTA CONSTRUIDOS

Tabla No. 9: DISTRIBUCIÓN DE LAS HORNILLAS ECOEFICIENTES CONSTRUIDAS

Tabla No 10: CLASIFICACIÓN DE LOS NEGOCIOS VERDES VINCULADOS A LA CAM

Tabla No 11: TALLERES Y ASESORÍAS NEGOCIOS VERDES – I SEMESTRE 2020

Tabla No. 12: VINCULACIONES Y SEGUIMIENTO EMPRESARIOS – I SEMESTRE 2020

Tabla No.13: ESTADO DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - POT DEPARTAMENTO DEL HUILA

Tabla No.14: SIEMBRA DE ÁRBOLES EN EL MARCO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA

Tabla No. 15: GESTIÓN DEL RIESGO ÁRBOLES AISLADOS

Tabla No. 16: LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES E INFRACCIONES AMBIENTALES TRAMITADAS – I SEMESTRE DE 2020

Tabla No. 17: ESTADO ACTUAL DE LAS LICENCIAS AMBIENTALES MINERAS OTORGADAS 2003 - 2020

Tabla No. 18: PERMISOS DE APROVECHAMIENTO FORESTAL POR DIRECCIÓN TERRITORIAL – I SEMESTRE 2020

Tabla No. 19: SALVOCONDUCTO ÚNICO NACIONAL PARA LA MOVILIZACIÓN DE ESPECÍMENES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA (FLORA) OTORGADOS, SEGÚN TIPO DE PERMISO Y DIRECCIÓN TERRITORIAL

Tabla No. 20: CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES POR DIRECCIÓN TERRITORIAL

Tabla No. 21: CONCESIONES DE AGUAS SUBTERRÁNEAS OTORGADAS

Tabla No. 22: OTROS PERMISOS AMBIENTALES, POR DIRECCIÓN TERRITORIAL Y SRCA – I SEMESTRE 2020



Tabla No. 23: DENUNCIAS ATENDIDAS POR DIRECCIÓN TERRITORIAL

Tabla No. 24: DECOMISOS DE MATERIAL FORESTAL

**Tabla No. 25: RESIDUOS SÓLIDOS DISPUESTOS POR LOS MUNICIPIOS DEL HUILA
I SEMESTRE DE 2020**

**Tabla No. 26: RESIDUOS SÓLIDOS DISPUESTOS POR LOS MUNICIPIOS DEL HUILA POR
DIRECCIÓN TERRITORIAL**

Tabla No. 27: SITIOS DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

**Tabla No. 28: CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS
– I SEMESTRE 2020**

Tabla No. 29: SEGUIMIENTO A GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

Tabla No. 30: ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA ESTRATEGIA -RECAM I SEMESTRE 2020

**Tabla No. 31: CAPACITACIONES EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSOLIDACIÓN DE LA
GOBERNANZA FORESTAL”**

Tabla No. 32: EJEMPLARES RECEPCIONADOS Y ATENDIDOS

**Tabla No. 33: FAUNA ATENDIDA POR DIRECCIÓN TERRITORIAL, SEGÚN EL GRUPO
TAXONÓMICO**

Tabla No.34: DISPOSICIÓN FINAL DE EJEMPLARES DE FAUNA SILVESTRE

7

Tabla No.35: VISITAS DE ATENCIÓN REALIZADAS POR PRESENCIA DE ANIMALES SILVESTRES

Tabla No. 36: RESULTADOS DE OPERATIVOS A FUENTES MÓVILES

**Tabla No. 37: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS MUESTRAS DE CALIDAD DE AGUA A
CONTRATARSE POR PARTE DE LA CAM**

Tabla No. 38: ESTADO ACTUAL DE LOS CENSOS DE SILVICULTURA URBANA

Tabla No. 39: FECHAS AMBIENTALES CELEBRADAS

Tabla No. 40: ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN - EDUCACIÓN AMBIENTAL

Tabla No. 41: OTRAS ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Tabla No. 42: REGISTRO DE VISITAS A SENDICAM



ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico No. 1 CLASIFICACIÓN POR EDADES DE PARTICIPANTES EN JORNADAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ÁREAS PROTEGIDAS
- Gráfico No. 2 CASOS DE CONFLICTO FAUNA SILVESTRE – ACTIVIDADES HUMANAS
- Gráfico No. 3 ESPECIES DE FAUNA SILVESTRE ASOCIADAS A CASOS DE CONFLICTO
- Gráfico No.4: METODOLOGÍA DE PRIORIZACIÓN DE CUENCAS
- Gráfico No. 5: ESTRATEGIA DE RELACIONAMIENTO Y GESTIÓN DE RECURSOS
- Gráfico No. 6: REPORTE PRELIMINAR ENCUESTAS DILIGENCIADAS POR EMPRESARIOS DE NEGOCIOS VERDES A NIVEL NACIONAL
- Gráfico No. 7 VISITAS TÉCNICAS GESTIÓN DEL RIESGO
- Gráfico No. 8 TIPO DE EVENTO O EMERGENCIA ATENDIDO POR LA CAM
- Gráfico No. 9 HECTÁREAS AFECTADAS 2020
- Gráfico No .10: DEMANDAS DE SERVICIOS SEMESTRE I DE 2020
- Gráfico No. 11: GESTIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS AMBIENTALES - I SEMESTRE 2020
- Gráfico No. 12: DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE APROVECHAMIENTO
- Gráfico No. 13: SALVOCONDUCTOS EXPEDIDOS POR DIRECCION TERRITORIAL
- Gráfico No. 14: CONCESIONES DE AGUAS SUPERFICIALES OTORGADAS –I SEMESTRE DE 2020
- Gráfico No. 15: GESTIÓN PERMISOS DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS
- Gráfico No. 16: GESTIÓN PERMISOS DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS
- Gráfico No. 17: ATENCIÓN DE DENUNCIAS POR INFRACCIONES AMBIENTALES
- Gráfico No.18: % CUMPLIMIENTO PUEAA POR PARTE DE MUNICIPIOS
- Gráfico No. 19: CUMPLIMIENTO METAS DE APROVECHAMIENTO -PGIRS NORTE - I SEMESTRE
- Gráfico No. 20: CUMPLIMIENTO METAS DE APROVECHAMIENTO - PGIRS CENTRO- I SEMESTRE
- Gráfico No. 21: CUMPLIMIENTO METAS DE APROVECHAMIENTO -PGIRS OCCIDENTE - I SEMESTRE
- Gráfico No. 22: CUMPLIMIENTO METAS DE APROVECHAMIENTO -PGIRS SUR - I SEMESTRESTRE
- Gráfico No. 23: DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS POR TERRITORIAL - I SEMESTRE 2020
- Gráfico No. 24: PORCENTAJE DE RESIDUOS SOLIDOS DISPUESTOS POR SITIO - I SEMESTRE
- Gráfico No. 25: CLASIFICACIÓN DE GENERADORES RESPAL
- Gráfico No. 26: EMPRESAS REGISTRADAS CON LIBRO DE OPERACIONES FORESTALES POR DIRECCIÓN TERRITORIAL
- Gráfico No. 27: CONCENTRACIÓN DE PM10 - PRIMER SEMESTRE AÑO 2020 ESTACIÓN CAM NORTE
- Gráfico No. 28: CONCENTRACIÓN DE PM10 - PRIMER SEMESTRE AÑO 2020 ESTACIÓN CORHUILA PRADO ALTO
- Gráfico No. 29: VOLUMEN DE TRÁMITES AUTOMATIZADOS
- Gráfico No. 30: SITUACIÓN DE LOS MUNICIPIOS FRENTE A CENSOS SILVICULTURALES URBANOS - CSU
- Gráfico No. 31: ESTRATEGIAS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CAM

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen No. 1: DISTRIBUCIÓN DEPARTAMENTAL DE 40 HUMEDALES CARACTERIZADOS

Imagen No. 2: MUNICIPIOS CON DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES SOMBRILLA Y ESTACIONES DE MUESTREO PARA MONITOREO COMUNITARIO

Imagen No. 3: LOCALIZACIÓN DE CASOS DE CONFLICTO CON FAUNA SILVESTRE

Imagen No. 4: LÍMITE AJUSTADO DEL PARQUE NATURAL REGIONAL (PNR) SIBERIA CEIBAS

Imagen No. 5 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Imagen No. 06: CUENCA HIDROGRÁFICA RIO TUNE, MUNICIPIOS DE TERUEL Y PALERMO



PRESENTACIÓN



PRESENTACIÓN

En medio de la incertidumbre generada por la pandemia que ha trastocado la vida de todos los habitantes del planeta incluidas sus instituciones, pero con la confianza en nuestra capacidad de adaptación para enfrentar las adversidades; presento a consideración del Consejo Directivo y de los huilenses, el Informe de Gestión del Plan de Acción 2020-2023, Huila: Territorio de Vida, Sostenibilidad y Desarrollo; correspondiente al primer semestre del primer año de su ejecución.

Debo primero resaltar el proceso participativo que adelantamos para la formulación del Plan de Acción, teniendo la fortuna de haber podido realizar todos los encuentros previstos de manera presencial, donde cerca de 1.000 personas motivadas por aportar en su construcción, nos acompañaron en los eventos, realizando valiosos aportes resultantes de sus vivencias y relaciones con el medio ambiente; esfuerzo que se concretó en la audiencia pública de presentación del proyecto de Plan, que aunque realizada de forma virtual logró convocar un importante número de huilenses comprometidos, que hacen equipo para mejorar la condiciones ambientales de nuestro departamento; y en la aprobación que diera el Consejo Directivo, al Plan de Acción: Huila: Territorio de Vida, Sostenibilidad y Desarrollo, convirtiéndolo en la ruta que debemos recorrer durante estos 4 años.

La ejecución del Plan de Acción, con sus propios retos se maximizan ahora por cuenta de la realidad que estamos viviendo, primero con un aislamiento preventivo obligatorio y luego con una asistencia de máximo el 20% de nuestros funcionarios a las oficinas, cuando hemos estado acostumbrados al contacto físico y trato cercano, además de la cultura del papel; debiendo entonces adaptarnos a una nueva normalidad con un trabajo virtual y trámite de documentos electrónicos; con logros importantes en términos de gestión, gracias al compromiso de los servidores públicos de la entidad, que desde el trabajo en casa continúan aportando en el cumplimiento de las metas con responsabilidad y optimismo; y de los demás actores institucionales y comunidad que hacen causa común para afrontar los nuevos desafíos.

Es importante entonces recordar, que hemos generado actos administrativos para acoplarnos a las medidas adoptadas desde el nivel nacional en desarrollo de la declaratoria de emergencia sanitaria y de emergencia económica social y ecológica; que afectan nuestro quehacer institucional. En ese sentido, se expedieron las resoluciones 604, 647, 666 y 772 de 2020 por medio de las cuales se suspendieron términos y se adoptaron medidas para garantizar la atención de los usuarios por canales no presenciales, como la habilitación de 26 líneas telefónicas de orientación, 2 correos electrónicos para atender peticiones, quejas, reclamos y denuncias, 1 correo electrónico para notificaciones y un chat virtual. Así mismo, se priorizó el trabajo en casa por parte de nuestros servidores públicos, sin desfallecer en materia de formulación y adopción de los protocolos de bioseguridad, como mecanismo para salvaguardar la vida de nuestros funcionarios y de quienes nos visiten, una vez sea autorizada la atención presencial.

De otra parte, la pandemia ha afectado los ingresos de la Corporación, es así como hemos debido reducir el presupuesto, con el fin de que este responda al nuevo escenario financiero, por el impacto ocasionado principalmente sobre el recaudo del impuesto predial y consecuentemente sobre la transferencia que debe hacerse a la autoridad ambiental regional.



No obstante lo anterior, presentamos con satisfacción los resultados alcanzados durante el primer semestre del año, donde demostramos que somos resilientes y nos adaptamos con agilidad y facilidad a las nuevas condiciones de relacionamiento, cumpliendo con nuestra misión institucional, para bien de los huilenses, a quienes desde nuestras competencias debemos acompañar en el mejoramiento de sus condiciones de vida, máxime ahora, cuando tenemos la más alta tasa de desempleo de los últimos años, con una crisis económica universal comparable a la de los años 30 del siglo pasado.

En efecto, se han apoyado los sectores productivos y se han promovido las empresas pertenecientes al programa de negocios verdes. La educación ambiental se ha volcado hacia los medios virtuales con respuesta positiva por parte de los docentes y estudiantes que ven en las iniciativas de la CAM, una oportunidad de desarrollar sus proyectos educativos institucionales; y el ejercicio de autoridad ambiental que no da espera, cumplido dentro de los protocolos de bioseguridad, unido al acompañamiento que hemos realizado a la administración departamental y los municipios en materia de conocimiento y gestión del riesgo.

El informe se desarrolla teniendo en cuenta los 4 programas y 10 proyectos que conforman el Plan de Acción, donde por cada uno de los indicadores de gestión se determina su nivel de avance físico, reportando igualmente el avance de obras o estudios que quedaron comprometidos en 2019, cuya ejecución se ha dado en la presente vigencia.

Seguidamente, se presenta la matriz de seguimiento de metas físicas y financieras, donde se han introducido nuevas columnas para correlacionar las metas del plan de acción con las metas del plan nacional de desarrollo, los indicadores mínimos de gestión y los objetivos de desarrollo sostenible. Finalmente, se reporta el informe de ejecución de ingresos y gastos.

12

Los desafíos que tenemos son inmensos, pero superiores son el optimismo, la responsabilidad y el compromiso de materializarlos, necesitando del concurso de todos los huilenses para alcanzar los resultados esperados, con miras a que el Huila sea un territorio de vida, sostenibilidad y desarrollo.

CAMILO AUGUSTO AGUDELO PERDOMO
Director General





1. INFORME DE EJECUCIÓN



1. INFORME DE AVANCE DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

PROGRAMA No. 1: GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA RIQUEZA NATURAL

PROYECTO No. 1.1: GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Indicador de Gestión: No. Predios Apoyados para su Caracterización y/o Gestión como Reserva Natural de la Sociedad Civil -RNSC

Con corte a 30 de junio de 2020, en el departamento del Huila están constituidas y reconocidas mediante resolución expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que las declara como área protegida de carácter privado, 120 Reservas Naturales de la Sociedad Civil - RNSC, que cubren un área total de 6.015,776 ha. Conforme a la base de datos existente en la Corporación, hay 96 predios en trámite de consolidación como RNSC y, 135 predios pendientes de iniciar el proceso, a la espera de visita técnica por parte de la autoridad ambiental regional, para orientar a los propietarios sobre la metodología y los pasos que deben surtirse.

Durante el primer semestre del año, se realizó el apoyo y gestión para la constitución de nuevas Reservas Naturales de la Sociedad Civil - RNSC, consistente en:

- ✓ 14 encuentros comunitarios para promover la conformación de Reservas Naturales de la Sociedad Civil –RNSC.
- ✓ Difusión radial sobre importancia, registro e implementación de RNSC en el sur del Huila: Participación en el programa de radio ambiental del COLAP Isnos en la emisora Cristal Estéreo y en el programa ambiental de la Institución Educativa Los Cauchos en la emisora comunitaria Los Cauchos del municipio de San Agustín.
- ✓ Revisión del formulario presentado por la RNSC Monte Heliconia, que se encuentra en el proceso de inscripción como Organización Articuladora de la Red de Reservas de Ceibas.
- ✓ 7 visitas de predios ubicados en la cuenca del río Las Ceibas, con el fin de generar mapas de zonificación y diligenciar formularios de inscripción.

Respecto a las Reservas Naturales de la Sociedad Civil ya constituidas, se realizaron las siguientes actividades:

- ✓ 2 visitas de seguimiento al cumplimiento de los objetivos de conservación. En el caso de las RNSC de la cuenca del río Las Ceibas, se realizó visita de seguimiento para elaborar informe del descuento del impuesto predial, en el municipio de Neiva.
- ✓ Planificación de un nuevo sendero ecológico en la RNSC de Cerro Gordo en el predio La Laguna, en la cuenca del río Las Ceibas.
- ✓ Apoyo y asesoría a la RNSC El Cedral del municipio de Isnos para la formulación del PROCEDA denominado “Construcción de lombricultores en las Reservas Naturales de la Sociedad Civil”, cuyo objetivo es recuperar los suelos de los predios dedicados a la



producción agrícola, pecuaria y fortalecer la siembra de árboles en la zona, contando con la participación de 12 campesinos de la región. Así mismo, 13 de los miembros de la reserva, fueron capacitados en temas sobre gestión ambiental.

- ✓ Participación de las siguientes RNSC en eventos virtuales sobre fortalecimiento empresarial, comercialización, ecoturismo, acceso a líneas de crédito; convocados por diferentes instituciones, que fueron promovidos desde el programa de Negocios Verdes: Asociación Jardín Flotante de La Argentina, Asociación de Mujeres Rurales del bosque seco tropical de Aipe Huila - ASOBOSPA, APIRED de San Agustín, Grupo Asociativo Café La Victoria de Santa María y El Encanto de Palestina.

Finalmente, se avanzó en la formulación de los documentos precontractuales necesarios para la contratación de dos (2) profesionales que apoyarán la caracterización y gestión de predios como Reservas Naturales de la Sociedad Civil: un (1) Profesional Operativo que se encargará de las verificaciones en campo de los predios que deseen constituirse como reserva y, un (1) profesional con el que se espera articular la operatividad de las Redes de RNSC y, capacitar en la construcción participativa de los Planes de Manejo Ambiental de estas figuras de protección privadas.

Indicador de Gestión: No. Ecosistemas Compartidos Planificados y/o Gestionados por la Corporación

Como mecanismo de implementación de actividades en áreas de ecosistemas compartidos, específicamente en los municipios que hacen parte del SIRAP Macizo y del Corredor Trasandino Amazónico, en el primer semestre de 2020, se avanzó en la consolidación de una base de datos con la oferta de predios que se pretenden constituir como áreas de conservación, para proceder a la recepción y verificación de documentos, y poder suscribir los convenios interadministrativos con las administraciones municipales que estén interesadas en la adquisición de dichos predios, la mayoría ubicados en el PNR Corredor Biológico Guácharos – Puracé. Importante logro para el sur del Huila y esta área protegida del nivel regional ha sido la validación y registro de los dos principales estándares del mercado mundial del carbono: Estándar de Carbono Verificado VCS (por sus siglas en inglés) y la Alianza para el Clima, la Comunidad y la Biodiversidad CCBA (por sus siglas en inglés), que se convierte en un hito importante en el establecimiento de mecanismos de financiamiento en la gestión y acción de conservación de esta área protegida.

Por otra parte, en el marco de la “Comisión Conjunta del Corredor de Ecosistemas Estratégicos de la Región Central de la Cordillera Oriental – CEERCCO”, en la que convergen las Corporaciones CAR, CORPORINOQUIA, CORPOCHIVOR, CAM, CORPOGUAVIO, CORMACARENA y Parques Naturales Nacionales -PNN, que ha contado con la participación de CORPOAMAZONIA como invitada, se han continuado ejecutando encuentros técnicos para finiquitar la construcción del abordaje metodológico de una propuesta de criterios de zonificación de los páramos y el establecimiento de su régimen de usos, en el marco de los lineamientos adoptados mediante Resolución 886 de 2018.

En los encuentros técnicos realizados en lo corrido del primer semestre de la vigencia 2020, se revisó la propuesta del ejercicio práctico elaborado por cada una de las entidades con jurisdicción en el Páramo Cruz Verde – Sumapaz y, se está a la espera de la unificación de resultados para ponerlo a consideración del Ministerio de Ambiente. Vale la pena resaltar, las reuniones para la coordinación interinstitucional realizadas en torno a la Región Administrativa de Planificación – RAP de la Región Central de la cual hace parte Bogotá y los departamentos



de Cundinamarca, Boyacá, Meta, Tolima y Huila; que culminaron con la firma de un pacto por el desarrollo de esta región para preservar sus ecosistemas de páramos.

Indicador de Gestión: No. de Áreas Estratégicas con Desarrollo de Actividades de Investigación - Monitoreo y Estudios de Caracterización de la Biodiversidad, con Participación Comunitaria

Durante el primer semestre de 2020, se dio continuidad a la ejecución del convenio interadministrativo suscrito con la Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”, cuyo objeto es “*Determinar la Representatividad de Especies, Conectividad Ecológica, Aspectos Sociales y Potencial de Negocios Verdes -Como Base para la Actualización del Componente Biológico del Plan de Manejo Ambiental- en los Parques Naturales Regionales Corredor Biológico Guácharos - Puracé y Páramo de Las Oseras, en el departamento del Huila*”. Luego de haberse realizado la primera salida de reconocimiento al sector del PNR CORREDOR BIOLÓGICO GUÁCHAROS PURACE, se adelantaron las actividades de campo en las tres (3) unidades de muestreo seleccionadas correspondientes a sitios ubicados en las veredas LA CASTELLANA y QUINCHANA en el municipio de San Agustín y, PORVENIR en el municipio de Pitalito, en dos (2) franjas altitudinales diferentes; efectuándose la caracterización ecológica rápida a través de la implementación de parcelas de análisis para el componente de flora, transectos para anfibios y reptiles, avistamiento de aves y de mariposas, así como la ubicación de las trampas para mamíferos; y su correspondiente análisis.

También se realizaron las salidas de reconocimiento y de evaluación en el PNR PARAMO DE LAS OSERAS pero, debido al alto riesgo existente por presencia de minas antipersonas en la posible área de estudio, se decidió no realizar la expedición científica en esta área protegida.

Así mismo, se viene avanzando en el proceso de contratación de un equipo interdisciplinario que ejecute la caracterización del componente biológico presente en sitios de muestreo seleccionados en el PNR El Dorado y DRMI Serranía de Peñas Blancas, mediante el establecimiento de la línea base de diversidad, con el fin de evaluar el estado de conservación de los hábitats disponibles para cada grupo faunístico y determinar los cambios sobre los hábitats y la composición de las poblaciones y/o comunidades faunísticas de mayor interés, como las endémicas y/o amenazadas, adelantando dichos procesos de la mano con las comunidades y grupos de monitoreo consolidados que se encuentren en el área objeto de estudio.

Indicador de Gestión: No. de Estudios Formulados y/o Actualizados de Planes de Manejo Ambiental (PMA) de Áreas Protegidas

- ✓ **Planes de Manejo Ambiental -PMA del Parque Natural Regional El Dorado y Distrito Regional de Manejo Integrado – DRMI Serranía de Peñas Blancas**

En 2019, se realizó la contratación de una consultoría encargada de formular de manera participativa, los Planes de Manejo Ambiental -PMA del Parque Natural Regional El Dorado y Distrito Regional de Manejo Integrado- DRMI Serranía de Peñas Blancas, los cuales fueron terminados durante el primer semestre de 2020, documentos que contienen la zonificación, régimen de usos de las áreas protegidas y, el componente estratégico que comprende las líneas estratégicas de trabajo, los objetivos estratégicos, los objetivos específicos, las metas, los indicadores y las metas anuales, con la respectiva financiación.



En sesión del Consejo Directivo de la Corporación del 23 de junio de 2020, se adoptó el Plan de Manejo Ambiental del Parque Natural Regional El Dorado, con la consecuente modificación del Acuerdo 011 de 2018 “por el cual se declara, reserva, delimita y alindera el Parque Natural Regional -PNR El Dorado, ubicado en los municipios de Isnos, Saladoblanco, Oporapa, La Argentina y La Plata en el departamento del Huila, y se toman otras determinaciones”. Lo anterior quedó plasmado en el Acuerdo No. 008 de 2020.



Panorámica de la Laguna El Dorado, PNR El Dorado, 2019

La propuesta de Plan de Manejo del DRMI Serranía de Peñas Blancas, se presentará en una próxima sesión del Consejo Directivo de la Corporación, para evaluar su adopción.

17

✓ **Plan de Manejo Ambiental -PMA del Parque Natural Regional Corredor Biológico Guacharos Puracé**

En 2019, se suscribió el contrato de consultoría para la formulación del Plan de Manejo Ambiental –PMA del Parque Natural Regional Corredor Biológico Guácharos - Puracé, documento que se terminó de elaborar durante el primer semestre de 2020, y se encuentra listo para ser presentado en una próxima sesión del Consejo Directivo de la Corporación, para evaluar su adopción.

Adicionalmente, se ha avanzado en el proceso precontractual para la contratación de una consultoría encargada de la construcción de los Planes de Manejo Ambiental -PMA de los PNR y DRMI Serranía de Las Minas y del DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco.

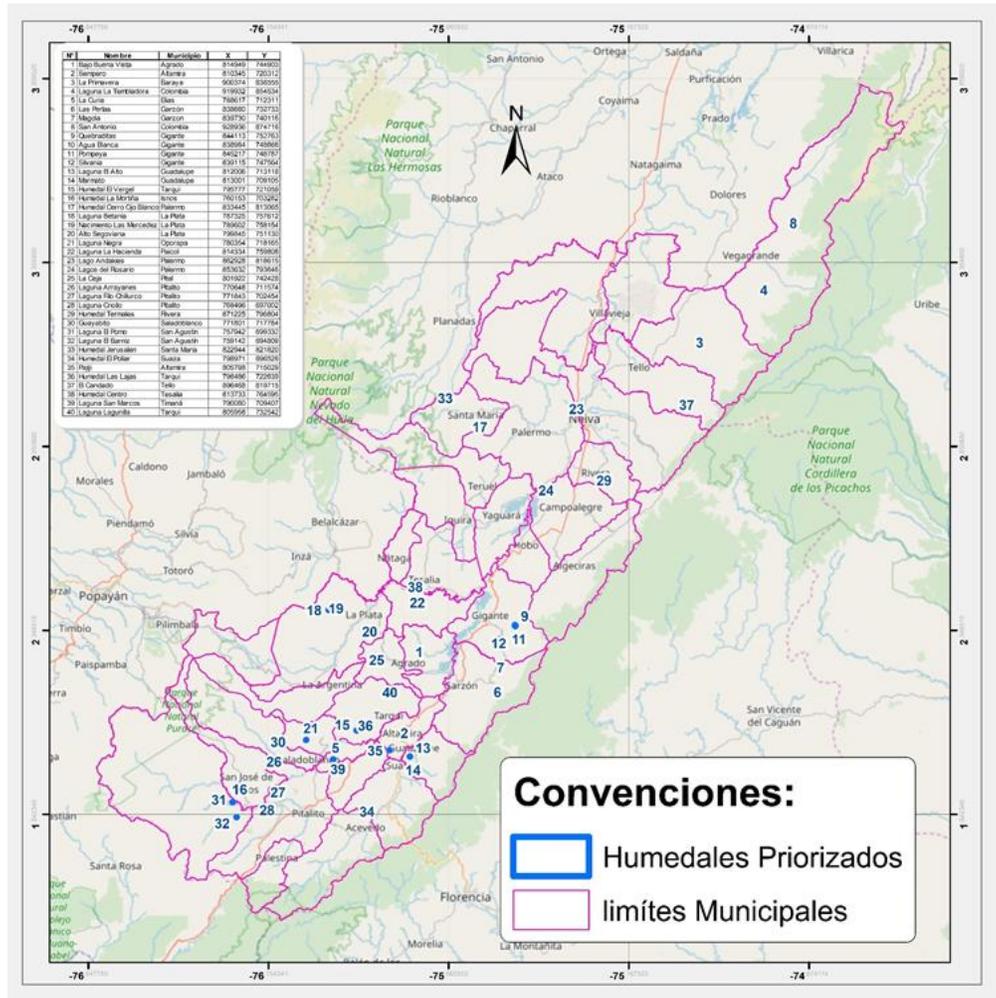
Indicador de Gestión: Porcentaje de Estudios Elaborados en Ejecución de la Política Ambiental

Durante el primer semestre de 2020, se recibieron los siguientes productos, de contrato suscrito en la vigencia anterior:

Levantamiento de información en campo de 40 humedales priorizados, utilizando un método matricial que permitió la participación de expertos, instituciones y la comunidad local; utilizando

la “ficha de caracterización física, biológica y social para humedales en el departamento del Huila”, donde se recogió la información geográfica, información de contacto, información del humedal, caracterización del medio biótico, caracterización del medio socio cultural y factores de perturbación. Los ecosistemas seleccionados están ubicados en 24 municipios del departamento del Huila, según se muestra en la siguiente imagen.

Imagen No. 1: DISTRIBUCIÓN DEPARTAMENTAL DE 40 HUMEDALES CARACTERIZADOS



De la misma manera, se consolidó la información disponible, mediante ejercicios institucionales y comunitarios, obteniendo la caracterización de los siguientes humedales: San Vicente y Cementerio en el municipio de Elías, La Laguna en el municipio de Tesalia y, La laguna Natural en el municipio de El Pital. El quinto humedal denominado “La Filis” ubicado en el municipio de La Plata, no se pudo caracterizar debido a que los propietarios del predio donde se encuentra ubicado, no permitieron el ingreso a los integrantes del grupo consultor.

Para cada uno de los humedales se determinaron los aspectos generales (localización, clasificación y superficie), aspectos ecológicos (fauna y flora), aspectos socioeconómicos y, problemática ambiental. Adicionalmente se realizó la evaluación ecológica, teniendo en cuenta

los aspectos ecológicos, socioeconómicos y culturales y la problemática ambiental de los humedales objeto de estudio. A partir de la delimitación del límite ecológico, geomorfológico e hidráulico de los humedales, se estableció el límite de los (4) humedales, así como su zonificación y régimen de usos (usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos, los cuales son identificados para los humedales teniendo en cuenta las presiones y/o amenazas), de la siguiente manera:

Tabla No. 1: ZONIFICACIÓN DE HUMEDALES

Humedal	Zonificación	Área Zonificación (ha)	Área Total (ha)
Cementerio	Preservación	0,24	0,61
	Recuperación ambiental	0,37	
La Laguna	Preservación	2,27	3,85
	Recuperación ambiental	1,58	
La Laguna Natural	Preservación	0,11	0,51
	Recuperación ambiental	0,4	
San Vicente	Preservación	0,434	0,959
	Recuperación ambiental	0,525	



Estado actual del Humedal El Cementerio, municipio de Elías



Adicionalmente, se realizó la estructuración del plan estratégico para el manejo de cada uno de los humedales, teniendo en cuenta la caracterización actual y su potencialidad, generando acciones necesarias para lograr los objetivos de manejo que permitan su conservación, cuantificándose los costos de cada uno de los proyectos para proponer la matriz de financiación del plan, teniendo en cuenta los presupuestos institucionales y posibilidades de gestión de recursos externos, para un horizonte de 10 años.

Los documentos con la propuesta de Plan de Manejo de los cuatro (4) humedales descritos previamente, se encuentran listos para ser presentados en una próxima sesión del Consejo Directivo de la Corporación, para evaluar su adopción.

Se viene avanzando en el proceso de contratación de los profesionales que se encargarán de realizar la “valoración económica de ecosistemas estratégicos” (humedales).

Indicador de Gestión: Porcentaje de Especies Invasoras con Medidas de Prevención, Control y Manejo en Ejecución

En el primer semestre de 2020, se realizaron tres (3) visitas técnicas para atender denuncias ciudadanas relacionadas con la presencia de la especie invasora Caracol Africana (*Achatina fulica*) en diferentes sectores de los municipios de Neiva, Campoalegre y Altamira, y suministrar las recomendaciones sobre su control. En las visitas se identificó como principal factor predisponente a la presencia de la especie invasora, la acumulación de residuos, mala disposición de escombros y falta de mantenimiento de malezas en predios privados.

Así mismo, se adelantaron tres (3) talleres con los municipios del Sur, Centro y Occidente del Huila, donde fue socializada la Resolución No. 2958 del 30 de octubre de 2019, por medio de la cual se prohíbe en el departamento del Huila, la siembra, producción y establecimiento de las especies arbóreas **PAULONIA** (*Paulownia tomentosa*), **NIM o NEEM** (*Azadirachta indica*) y el **TULIPAN AFRICANO** (*Spathodea campanulata*), las cuales están catalogadas como especies invasoras y pueden generar afectaciones a los ecosistemas naturales del departamento del Huila.

Teniendo en cuenta la necesidad de desarrollar estrategias de divulgación y sensibilización, que permitan controlar la presencia y prevenir el cultivo y posibles fugas de especies invasoras o con potencial de serlo, tanto de fauna como de flora; serán elaborados calendarios y afiches por medio de los cuales se divulgarán los mecanismos de prevención y control.

Por otra parte, en el marco de la implementación de medidas de prevención, control y manejo de especies invasoras, se suscribió en la vigencia 2019, un convenio interadministrativo con el municipio de Palermo para el desarrollo de “ACTIVIDADES DE CONTROL DE ESPECIES VEGETALES INVASORAS, EN EL HUMEDAL LAGUNA SANTA BÁRBARA DEL MUNICIPIO DE PALERMO, MEDIANTE LA REMOCIÓN MECÁNICA DE MACRÓFITAS (LECHUGA DE AGUA - *PISTIA STRATIOTES* Y OTRAS ESPECIES INVASORAS) DEL ESPEJO DE AGUA”. Dicho convenio se ejecutará a través de un contrato de obra para el retiro de las macrófitas que cubren el espejo de agua y, el adecuado tratamiento y disposición final de los residuos generados; proceso contractual que está en curso.



Indicador de Gestión: Porcentaje de Áreas Protegidas con Planes de Manejo en Ejecución

Los esfuerzos de conservación en las áreas protegidas se han centrado en los procesos de educación ambiental, la caracterización de las familias que habitan cada área, el seguimiento a proyectos ambientales y, la realización de recorridos de control y vigilancia para la articulación del ejercicio de Autoridad Ambiental.

Es así como en el primer semestre del año 2020, en ejecución de los planes de manejo de las áreas protegidas, se alcanzaron a desarrollar de forma presencial 177 jornadas de educación ambiental sobre la conservación y cuidado de las áreas protegidas que garanticen las condiciones y atributos que dieron origen a su declaratoria, implementando estrategias de educación ambiental (actividades lúdicas, pedagógicas, de sensibilización y, actividades prácticas para el desarrollo humano); con la participación de 2.157 personas. La participación comunitaria en la implementación de las estrategias de educación ambiental aplicadas, se ve representada mayoritariamente en los procesos de educación sobre conservación (19%), educación sobre biodiversidad (13%) y CineCAM (10%).

Tabla No. 2: PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL – ÁREAS PROTEGIDAS

ACTIVIDADES AMBIENTALES		PNR OSERAS	PNR MIRAFLOR ES	DRMI TATACOA	PNR CBGP	PNR SIBERIA	DRMI MINAS	DRMI CBOB	PNR DORADO	DRMI SPB	TOTAL
ACTIVIDADES LÚDICAS	Cine CAM	0	15		71		37	59		28	210
	Teatrín de la conservación	18		19	17	56	0	0			110
	Arte ambiente	0				45	30	54		6	135
	Mural ambiental	10	14		30		35	24		25	138
	Cuento ambiental	0			17		9	9			35
	Cartas ambientales	8					6	40			54
	Fechas ambientales	0					0	20			20
ACTIVIDADES PRÁCTICAS PARA EL DESARROLLO HUMANO	Senderismo	5	31		7		12	9			64
	Educación biodiversidad	0			94	80	47	0	6	52	279
	Restauración activa	5		11			14	12	11	29	82
	Jornadas de recolección de RS	0	27			25	16			7	75
	Avistamiento	33			7		25	39	10	19	133
	Capacitación en Proyectos	0		16			3		1		20
	Seguridad Alimentaria (Huertas)	18					0	21		1	40
ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS Y DE SENSIBILIZACIÓN	Educación Normatividad	8		7	36		3	6	7	33	100
	Educación Conservación	75	20		101		20	50	18	124	408
	Guardabosques	14			44		0	0			58
	Sensibilización	18	14	58			56	24	10	16	196
		212	121	111	424	206	313	367	63	340	2.157

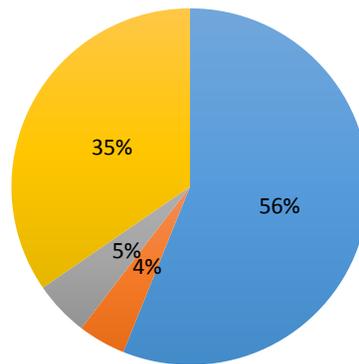
Siglas: CBGP Corredor Biológico Guácharos – Puracé; CBOB: Cerro Banderas Ojo Blanco; SPB: Serranía de Peñas Blancas



Teatrín de la conservación, vereda Boquerón, Colombia - PNR Páramo de las Oseras
Arte ambiente, vereda Las Pavas, Campoalegre - PNR Siberia Ceibas

Se contó con una importante participación de los niños quienes replican con mayor efectividad los conocimientos adquiridos y se empoderan de la conservación del medio ambiente.

Gráfico No. 1: CLASIFICACIÓN POR EDADES DE PARTICIPANTES EN JORNADAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ÁREAS PROTEGIDAS



■ Niños (menor de 12 años) ■ Adolescente (12 - 17 años)
■ Jóvenes (18 - 26 años) ■ Adulto (27 - 59 años)

Adicionalmente, se realizaron 379,32 km de recorridos, en actividades de control y vigilancia a los recursos naturales junto con las jornadas de capacitación y sensibilización de las comunidades para la preservación, conservación y recuperación de los recursos naturales, de manera articulada con las labores de autoridad ambiental. Así mismo, se caracterizaron 406 familias y se efectuaron 153 seguimientos a proyectos cofinanciados por la CAM (apicultura, hornillas ecoeficientes y proyectos silvopastoriles).

Con recursos del presupuesto 2020, fueron contratados 8 profesionales encargados de planificar y orientar el desarrollo de acciones al interior de cada área protegida, a quienes los acompañarán expertos y gestores locales, próximos a ser contratados.

Previo a un proceso de planificación en torno a la selección de los sitios y a la elaboración de los presupuestos de obra; se está contratando la construcción de 166 hornillas en áreas de influencia y/o de amortiguación de las áreas protegidas, y 15 baterías sanitarias al interior del DRMI La Tatacoa; con el fin de mejorar la calidad de vida de las comunidades beneficiadas y, la prevención y/o disminución de impactos sobre los recursos naturales.

Finalmente, se adelantó la contratación de material vegetal necesario para la realización de actividades de conservación y preservación de las áreas protegidas, el desarrollo sostenible de los sistemas productivos presentes en su interior y/o en su zona amortiguadora en búsqueda de su desmonte gradual, así como a la apropiación comunitaria, enfocada a acciones tales como siembra de árboles (cercas vivas, árboles aislados, enriquecimientos y/o sistemas agroforestales).

Indicador de Gestión: Porcentaje de Áreas de Ecosistemas en Restauración, Rehabilitación y Reforestación

Con recursos del presupuesto 2020, se avanza en la elaboración de los estudios previos para la contratación de profesionales y/o técnicos que brinden acompañamiento a las comunidades asociadas a los ecosistemas de bosque seco tropical y, apoyen los procesos de caracterización de humedales, a nivel departamental.

Así mismo, está en proceso de contratación la construcción de 120 hornillas en áreas de bosque seco tropical y, 53 hornillas para avanzar con la ejecución de los Planes de Manejo Ambiental -PMA de los humedales adoptados; habiéndose agotado ya la fase preparatoria de escogencia de sitios, presupuestos de obra, y todo lo concerniente a la fase precontractual.

23

Indicador de Gestión: Porcentaje de Especies Amenazadas con Medidas de Conservación y Manejo en Ejecución

Una de las estrategias más exitosas en materia de conservación de especies amenazadas, ha sido la consolidación de grupos de monitoreo comunitario, la cual debe continuar en el tiempo, por cuanto ha permitido proteger especies como la danta de montaña y el oso de anteojos, con evidencias sobre su estado de conservación en diferentes parques naturales regionales del departamento del Huila.

Durante el primer semestre de 2020, se consolidó el primer grupo de monitoreo comunitario del Parque Natural Regional El Dorado, el cual está conformado por 15 habitantes de diferentes veredas del municipio de Saladoblanco; brindándose entonces apoyo y acompañamiento continuo a los 16 grupos de monitoreo existentes, tal y como se describe en la siguiente tabla; los cuales están siendo objeto de análisis y diagnóstico de su estado actual, con el fin de identificar las necesidades de apoyo, capacitaciones y acompañamiento, a ser desarrolladas en el marco de ejecución del Plan de Acción 2020-2023.

Tabla No. 3: GRUPOS DE MONITOREO COMUNITARIO CONSOLIDADOS Y APOYADOS

ÁREA PROTEGIDA	AÑO CONSOLIDACIÓN	MUNICIPIO	NOMBRE GRUPO	No. INTEGRANTES
DRMI LA TATACOA	2014	Villavieja	Asoprocaiman	10
PNR CORREDOR BIOLÓGICO	2016	Pitalito	Porvenir Tierra y Semilla	11



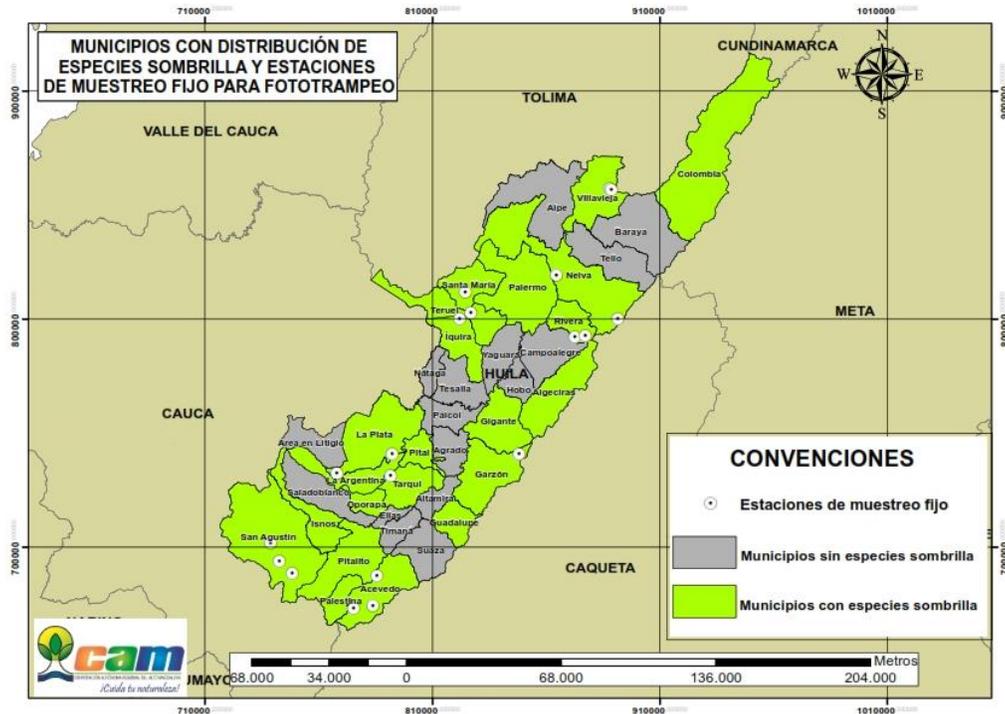
ÁREA PROTEGIDA	AÑO CONSOLIDACIÓN	MUNICIPIO	NOMBRE GRUPO	No. INTEGRANTES
GUACHAROS PURACE	2018	San Agustín	Respira Macizo	5
	2017	San Agustín	Serankwa	10
	2013	San Agustín	Huellas del Macizo	45
	2016	Palestina	Corpoandaquíes	21
	2017	Acevedo	Colombovivo	6
DRMI CERRO BANDERAS OJO BLANCO	2018	Santa María	APSH	11
PNR Y DRMI SERRANIA DE LAS MINAS	2016	La Argentina	Jardín Flotante	12
	2018	La Argentina	Antawara	13
PNR SIBERIA CEIBAS	2015	Neiva	Cacique Candela	9
	2017	Rivera	Molécula Verde	15
	2017	Rivera	Paniquita	9
PNR CERRO PARAMO DE MIRAFLORES	2018	Garzón	Ferchín Guardián de la Tierra	32
PNR DORADO	2020	Saladoblanco	El Dorado	15
TOTAL			16	248



Grupo de Monitoreo Comunitario El Dorado, Saladoblanco, PNR El Dorado

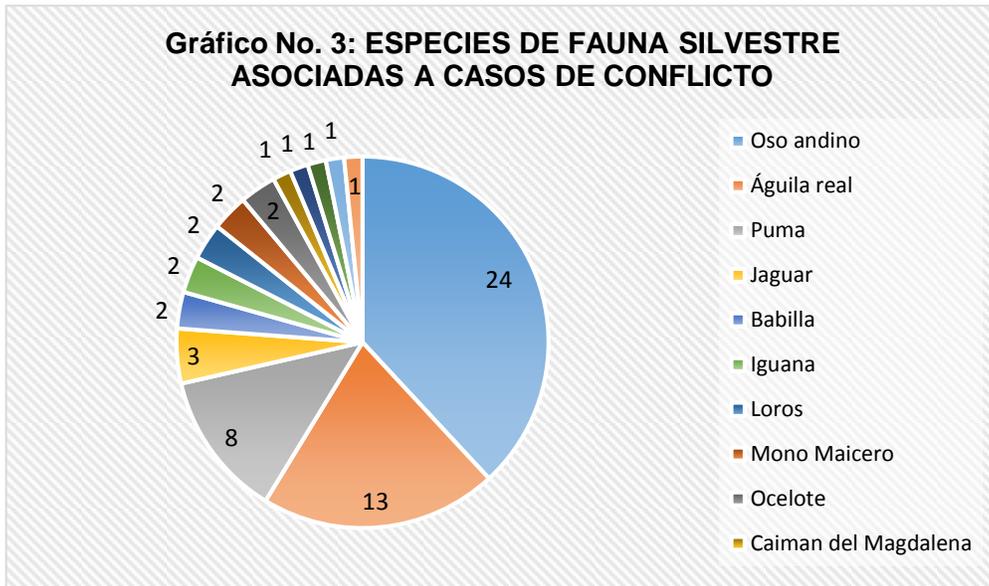
Adicionalmente, se generó el mapa de puntos fijos de muestreo mediante monitoreo comunitario de especies amenazadas, como insumo cartográfico que permite la identificación de la cobertura de implementación de esta estrategia de conservación, así como de zonas con vacío de información para ser priorizadas en futuros procesos de consolidación de grupos.

Imagen No. 2: MUNICIPIOS CON DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES SOMBRILLA Y ESTACIONES DE MUESTREO PARA MONITOREO COMUNITARIO



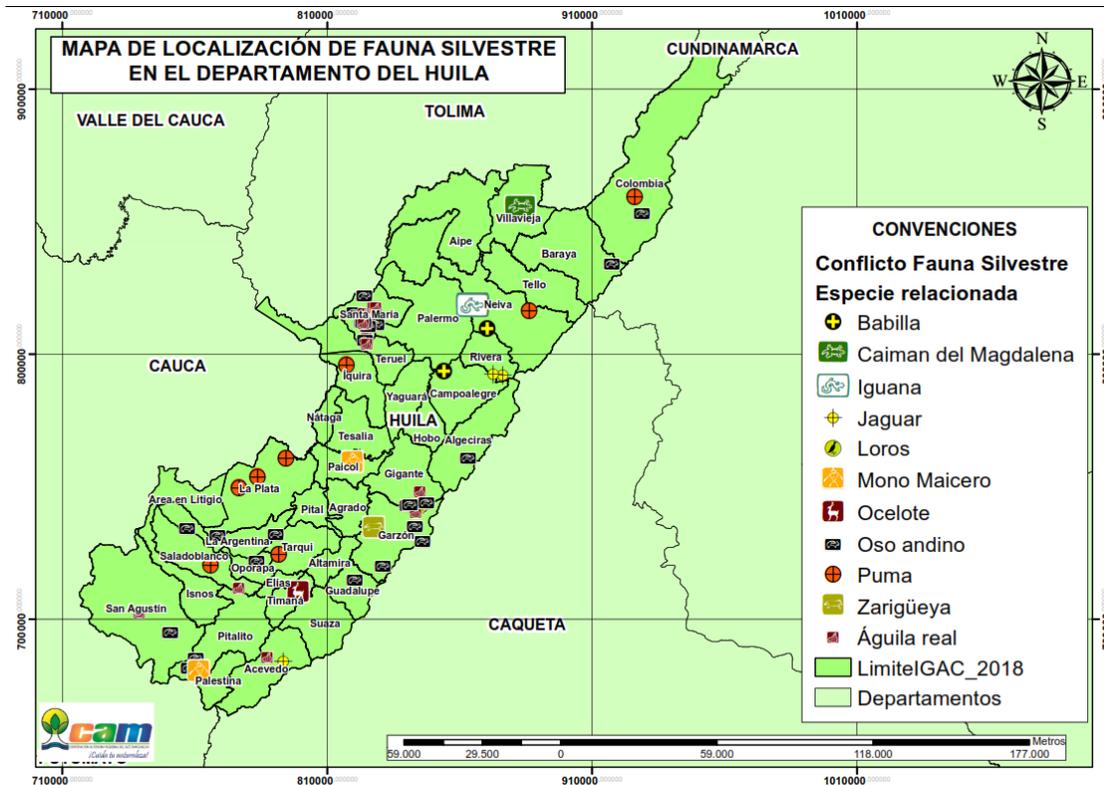
Complementariamente, se llevó a cabo la generación del diagnóstico y primer mapa de conflicto departamental de especies silvestres con actividades humanas, donde se observa un aumento en el reporte de casos de conflicto (ver Gráfico No. 2), siendo las especies amenazadas Oso de Anteojos y Aguila Real de Montaña, las especies que mayor se relacionan en estos casos (ver Gráfico No. 3).





En la siguiente imagen se visualiza la localización de los casos de conflicto con fauna silvestre en el departamento del Huila.

Imagen No. 3: LOCALIZACIÓN DE CASOS DE CONFLICTO CON FAUNA SILVESTRE



En cuanto a flora, la consultoría contratada en 2019 para la actualización del Plan de Conservación del Roble Negro (*Colombobalanus excelsa*), ha elaborado el documento respectivo que contiene el análisis de los escenarios actual, tendencial y deseado para dar paso a la zonificación que se homologa a las zonas de importancia para la especie, armonizándolas con la zonificación del DRMI Serranía de Peñas Blancas y el PNR Corredor Biológico Guacharos – Puracé.

Adicionalmente, se identificaron las líneas de acción que constituyen el plan de manejo de Roble Negro, teniendo en cuenta los ejes temáticos de la estrategia de conservación de la especie a nivel nacional y, se estructuró el plan estratégico para el manejo de la especie, que incorporó los objetivos estratégicos, los objetivos específicos, las metas e indicadores, los cuales permiten valorar los costos de cada uno de los proyectos, generando una matriz de financiación que involucra recursos asignados a las áreas protegidas donde se presenta la especie y recursos propios para el manejo de la especie contenidos en las acciones operativas del Plan de Acción de la Corporación.



Diversidad asociada a los bosques de Roble Negro

En el presente semestre, se aprobó la integración de las áreas protegidas Parque Natural Regional -PNR Siberia - Ceibas y Reserva Forestal Protectora Nacional-RFPN Cuenca del río Las Ceibas, con el consecuente ajuste de los objetivos de conservación de las áreas y la adopción de un régimen de usos, que incluye la preservación, restauración, conocimiento y disfrute; mediante Acuerdo de Consejo Directivo 007 del 23 de junio de 2020, “por el cual se modifican los Acuerdos 013 de 2007 “por el cual se declara el Área Natural Siberia - Ceibas como Parque Natural Regional y se dictan normas para su administración y manejo sostenible”, así como el Acuerdo 014 de 2011 modificadorio al Acuerdo 013 de 2007 y, se adoptan otras disposiciones”.

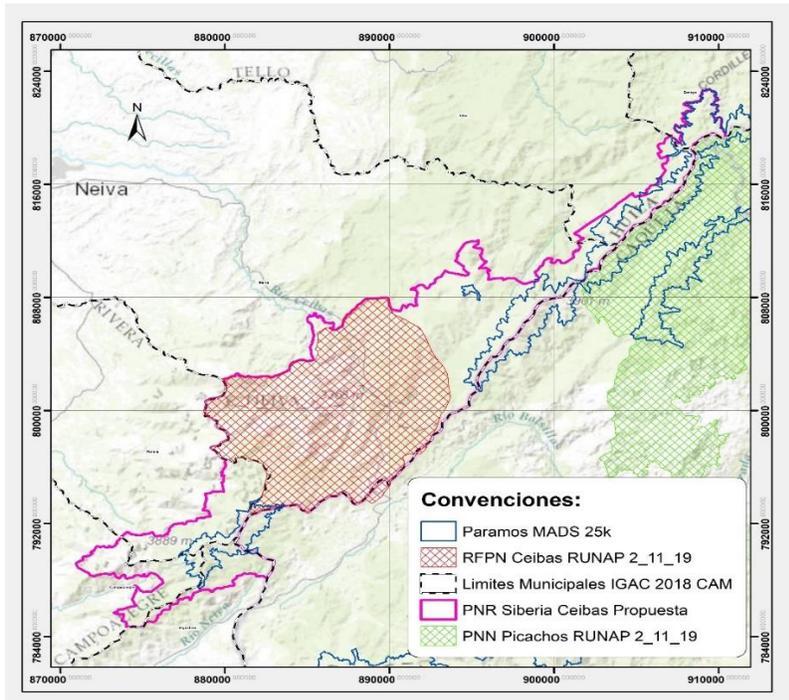


Imagen No. 4: LÍMITE AJUSTADO DEL PARQUE NATURAL REGIONAL (PNR) SIBERIA CEIBAS

PROYECTO No. 1.2: CONSERVACIÓN Y USO EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO

Indicador de Gestión: 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

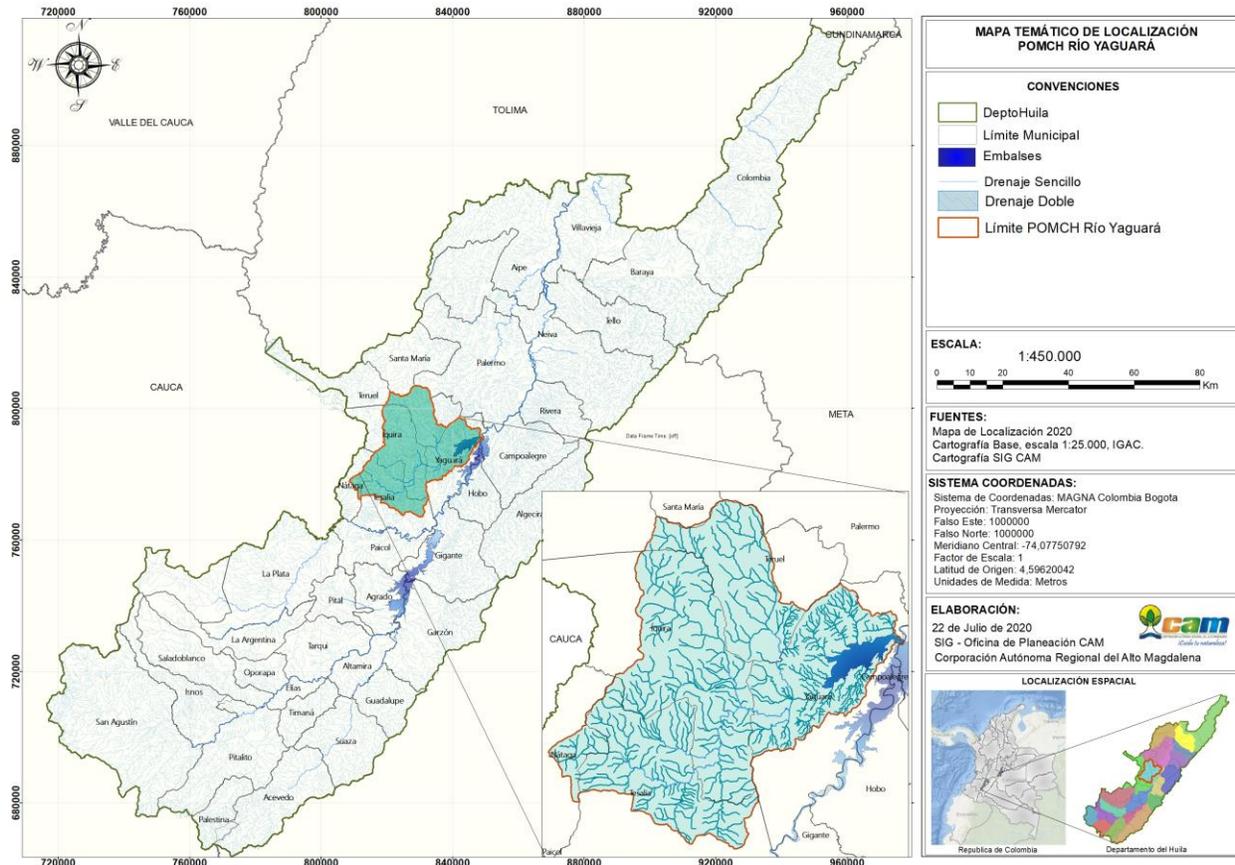
Durante la presente vigencia, la CAM ha proyectado el inicio de la formulación de planes de manejo de dos importantes unidades hidrográficas priorizadas, dada su condición estratégica como fuentes abastecedoras, ecosistemas estratégicos presentes y población asentada en la cuenca. De una parte, el POMCA de la cuenca hidrográfica del río Yaguará con un área de 80.525,33 ha de la cual hacen parte los municipios de Yaguará, Nátaga, Iquirá, Tesalia y Teruel. De la otra, a una escala más detallada se prioriza la formulación del Plan de Manejo Ambiental de la Microcuenca Quebrada Yaguilga, con un área aproximada de 21.118,8 ha con área en los municipios de El Pital y Agrado.

Con tal propósito, durante el primer semestre de 2020 se avanzó en las siguientes actividades:

- Conformación del equipo técnico.
- Delimitación preliminar del área de cuenca.
- Definición de alcances cartográficos por cada instrumento.
- Solicitud a IGAC para la elaboración de cartografía base.

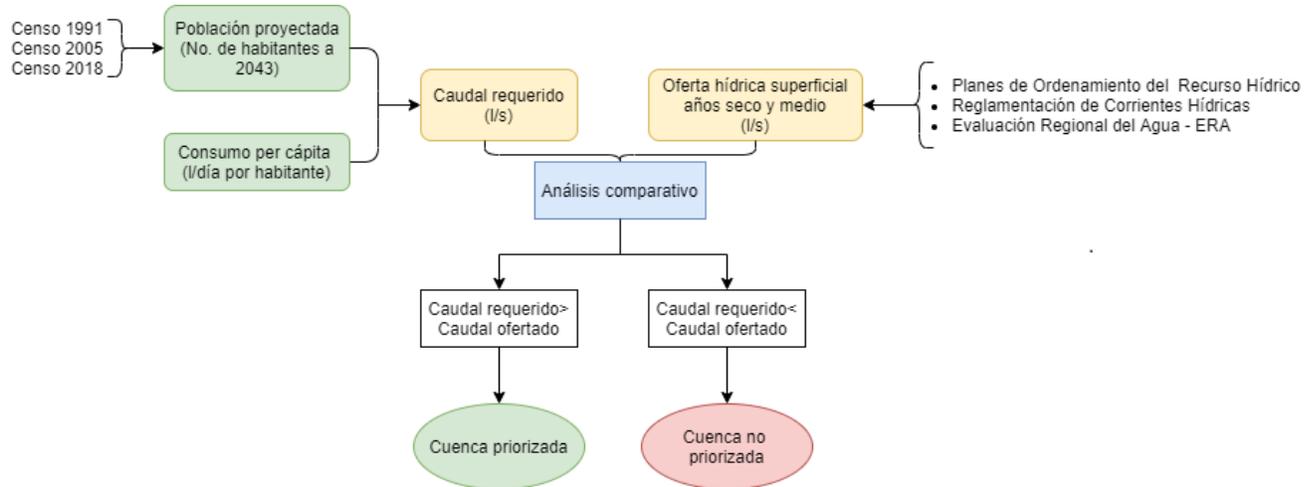
Las actividades arriba señaladas corresponden a la fase 1 de actividades previas. Se estima que en el segundo semestre se consolide el acuerdo IGAC- CAM para la elaboración de la cartografía de la cuenca del río Yaguará a escala 1:25.000 y de la microcuenca de la quebrada Yaguilga a escala 1:10.000; así mismo se adelantará la fase de aprestamiento del Plan de Manejo de la Microcuenca Abastecedora (PMAM) de la quebrada Yaguilga.

Imagen No. 5: CUENCA DEL RÍO YAGUARÁ



De manera simultánea se está avanzando en el diseño y estructura de un modelo de respuesta hidrológica ante escenarios de cambios de cobertura, orientado a cuencas abastecedoras de acueductos municipales que no cuentan con un instrumento de planificación; sin embargo, a futuro los resultados de dicha modelación podrían apoyar la priorización de medidas, incluso como parte de la implementación de los POMCAS y PMAM.

Gráfico No.4: METODOLOGÍA DE PRIORIZACIÓN DE CUENCAS

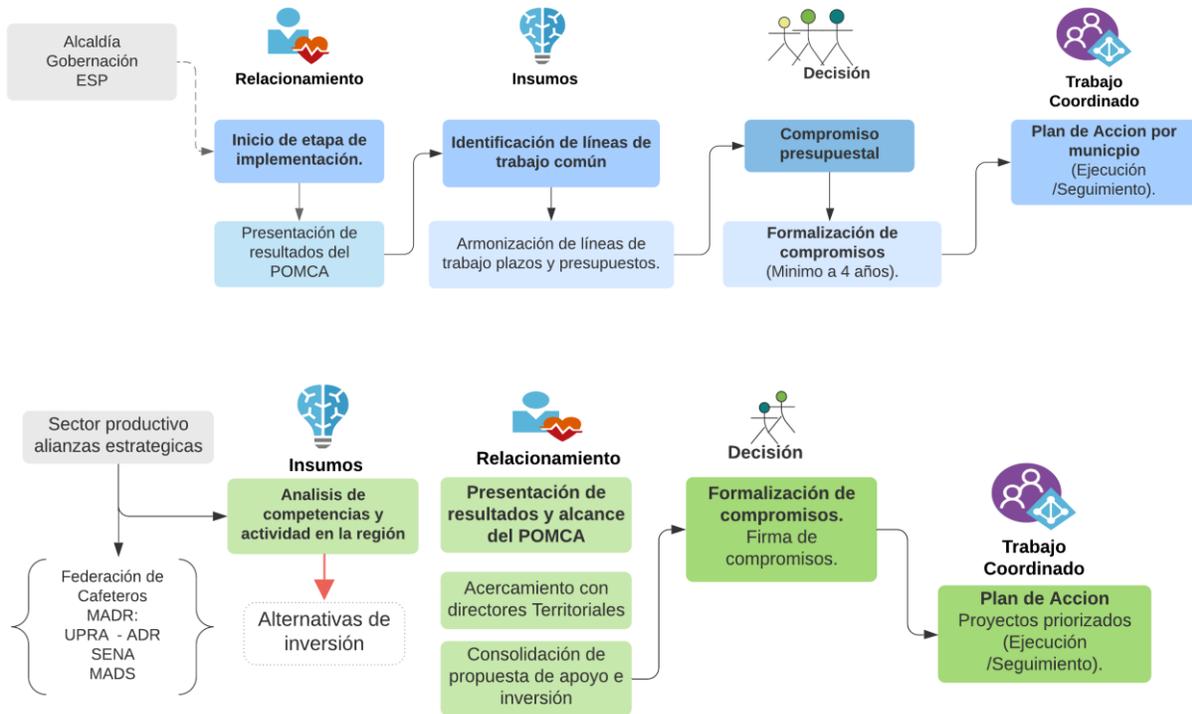


Indicador de Gestión: Porcentaje de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en Ejecución

Dentro de las actividades asociadas a la implementación de los instrumentos formulados, se dio inicio formal a la implementación del POMCA del río Guarapas, los PMAM de las Quebradas Barbillas y Garzón y la continuidad del POMCA del Río Suaza, y el POMCH del río Las Ceibas.

En el primer semestre, se realizó la presentación del POMCA del río Guarapas, el cual tiene influencia en la jurisdicción de los municipios de Pitalito y Palestina, como parte de la estrategia de relacionamiento y gestión de recursos (ver Gráfico No. 5). Actualmente se trabaja de manera conjunta con las administraciones municipales y las empresas prestadoras de servicios públicos de estos municipios, en la armonización de los planes de desarrollo municipal con las líneas estratégicas del POMCA hacia la implementación de acciones de interés común en territorio. En el próximo semestre se dará inicio al proceso de relacionamiento con los sectores productivos, actores locales, y representantes de la institucionalidad de orden regional y nacional.

Gráfico No. 5: ESTRATEGIA DE RELACIONAMIENTO Y GESTIÓN DE RECURSOS (EN IMPLEMENTACIÓN POMCA GUARAPAS)



En respuesta a lo señalado en los planes de manejo de cuencas y microcuencas adoptados por la Corporación, se adelantó el proceso de contratación para la construcción de 355 hornillas ecoeficientes por valor de \$570.892.157 y 100 baterías sanitarias por valor de \$1.136.138.800; la ejecución se adelantará en los municipios de las cuencas de los ríos Suaza, Guarapas, Las Ceibas y de las Quebradas Garzón y Barbillas; para lo cual fue preciso agotar la fase de planeación que incluye la selección de sitios, la elaboración de presupuestos, la estructuración de pliegos, el análisis de riesgos, entre otros.

El siguiente cuadro ilustra la distribución de las hornillas ecoeficientes y las baterías sanitarias a construirse, por cuenca y municipio.

Tabla No. 4: INVERSIONES - POMCAS Y PMAM EN EJECUCIÓN

CUENCA	MUNICIPIO	FUENTE HÍDRICA	CANTIDAD BATERÍAS	CANTIDAD HORNILLAS
Río Suaza	Acevedo	Río Suaza	15	30
	Suaza		10	30
	Guadalupe		10	35
	Altamira		5	20
Qda Garzón	Garzón	Qda. Garzón	10	30
Río Guarapas	Palestina	Río Guarapas	10	47

CUENCA	MUNICIPIO	FUENTE HÍDRICA	CANTIDAD BATERÍAS	CANTIDAD HORNILLAS
	Pitalito		15	48
Río Páez	La Plata	Qda. Barbillas	10	40
Río Las Ceibas	Neiva	Río Las Ceibas	15	75
Total Baterías y Hornillas			100	355

Se espera igualmente adelantar labores de implementación de sistemas productivos sostenibles en las áreas de estas cuencas y microcuencas, durante el segundo semestre del año.

La ejecución del **PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO LAS CEIBAS**; ha conllevado el desarrollo de las actividades que a continuación se enuncian, por cada uno de los programas que conforman el plan, acciones que son adicionales a las descritas en la tabla anterior.

PROGRAMA I – BOSQUES Y ÁREAS DE RESERVA NATURAL

Suscripción de convenio con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, con el fin de implementar acciones de restauración pasiva y activa en sitios de importancia de recarga hídrica en la cuenca alta del río Las Ceibas: 20.000 metros lineales de aislamiento, 36,5 ha de restauración activa y 70 ha con mantenimiento de reforestación.

Instalación de cámaras trampa en el sector de Santa Rosalía, donde se logró la captura de imágenes y videos de más 5 individuos de osos de anteojos, felinos y diferentes aves; por parte del grupo de monitoreo comunitario Cacique Cándelo, bajo la orientación de la CAM.



Registro y monitoreo de pareja del oso de Anteojos en Santa Rosalía, a 1.710 m.s.n.m.

PROGRAMA II- CALIDAD Y ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Contratación de análisis de laboratorio para la realización de muestreos y/o contramuestreos en puntos de monitoreo definidos por la Corporación, como apoyo al ejercicio de autoridad ambiental y en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico – PNGIRH.

Construcción de 7 puntos ecológicos y de 5 tanques australianos.



PROGRAMA III- SUELOS, TIERRAS Y SISTEMAS PRODUCTIVOS

Construcción de 10 secaderos de café, 5 secaderos de cacao y 2 hornos paneleros.



Tanque australiano tipo - Secadero solar de café tipo

PROGRAMA IV - GESTIÓN PARA MINIMIZAR EL RIESGO

Seguimiento y monitoreo a las mallas dinámicas contra flujo de detritos construidas en el cauce del río Las Ceibas, evidenciando su correcto funcionamiento y la retención de residuos sólidos.

Arreglo a la infraestructura de soporte de la estación hidrometeorológica localizada en la vereda Platanillal, predio La Lindosa.

Inspección física y diagnóstico del estado de la estación Hidrometeorológica del Batán, para su rehabilitación en el segundo semestre de 2020; por cuanto fue objeto de robo de sus elementos funcionales.

33

PROGRAMA V: FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO Y COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

Al Consejo de Cuenca del río Las Ceibas, máxima instancia consultiva y representativa de todos los actores que viven y desarrollan actividades dentro de la cuenca, se socializó el Plan Operativo de Inversiones POAI 2020, validándose lo programado.

Mejoramiento de la estructura de la casa de la Colonia para el fortalecimiento de la capacidad local y de la gestión ambiental y adecuación del invernadero.

Apoyo a nuevas formas de comercialización de productos de la cuenca, mediante promoción por medios virtuales, realización de pedidos telefónicos para entregas en domicilio los días “viernes de cosecha”. En el periodo del aislamiento se han realizado 6 entregas de productos de la cuenca a 158 clientes habitantes de la zona urbana de Neiva, con ventas que superan los ocho millones de pesos.

Capacitación virtual a docentes para la formulación de PRAES; socialización de información dirigida a los niños y niñas, en la página web de la CAM, www.cam.gov.co, enlace portal de niños, donde se encuentran lecturas y 11 *Objetos Digitales de Aprendizaje* ODAS, con información sobre la cuenca del río Las Ceibas, y material útil en los procesos de aprendizaje.



Reunión Consejo de Cuenca río Las Ceibas – Sala de Juntas CAM Adecuación Invernadero – Casa de la Colonia

Indicador de Gestión: Porcentaje de Suelos Degradados en Recuperación o Rehabilitación

En el primer semestre de 2020, se realizó la planificación de acciones orientadas a recuperar suelos degradados por efectos de los incendios forestales. Dentro del informe de afectación se tiene que en 2019 se impactaron con incendios forestales un total de 2.105 ha, distribuidas en los municipios de Aipe (515) Neiva (1.575) y Teruel (15). En la vigencia 2020, se presentó un gran incendio forestal en el área del Resguardo La Gabriela, Inspección del Caguan, municipio de Neiva; afectando cultivos, nacimientos y bosque seco tropical, siendo el predio seleccionado para intervención.

Indicador de Gestión: Porcentaje de Áreas Reforestadas Gestionadas y con Mantenimiento para la Protección de Cuencas Abastecedoras

Serán establecidas 20 ha de reforestación protectora en el municipio de Algeciras, cuenca del río Neiva, vereda El Bosque, predio Palestina, el cual posee un área total de 190 ha. El predio es de propiedad del municipio.

Por su parte, se realizará el mantenimiento a ochenta (80) ha establecidas en las vigencias 2018 y 2019, proceso de contratación que se encuentra en curso, una vez fueron revisados los predios y la estructura de costos; en los municipios que se señalan en la siguiente tabla.

Tabla No. 5: PREDIOS PARA MANTENIMIENTO DE REFORESTACIÓN

MUNICIPIO	VEREDA	PREDIO	Ha PARA MANTENIMIENTO
Predios para Mantenimiento Reforestación Año 3 Establecidas en Vigencia 2018			
PALESTINA	LA MESURA	LA GRANJA	10
		LA CIDRERA	10

MUNICIPIO	VEREDA	PREDIO	Ha PARA MANTENIMIENTO
Predios para Mantenimiento Reforestación Año 3 Establecidas en Vigencia 2018			
PITALITO	LA RESERVA	LA MARIA	1,7
	RESINAS	EL SILENCIO	26,6
COLOMBIA	POTRERO GRANDE	LA ESTRELLA	6,1
ALGECIRAS	SANTA CLARA ALTA	MARABELES	5,6
SUBTOTAL			60
Predios para Mantenimiento Reforestación Año 2 Establecidos en Vigencia 2019			
ALTAMIRA	ALTO RESINAS	EL VERGEL	14,5
BARAYA	LAURELES	DIAMANTE	1,5
	SAN PABLO	LA ESPERANZA	1,5
PITALITO	RESINAS	BUENAVISTA	2,5
SUBTOTAL			20
TOTAL			80

Indicador de Gestión: Ha Revegetalizadas Naturalmente para la Protección de Cuencas Abastecedoras

Se realizará la contratación para la protección de 500 ha mediante el establecimiento de 40.650 metros lineales de cerca viva, con el cumplimiento del proceso de planificación que lo debe anteceder, dentro del cual se encuentra la definición de predios y la estructura de costos, entre otros. Los predios que se intervendrán son de propiedad de los municipios, los cuales fueron adquiridos para la conservación del recurso hídrico.

De otra parte, se continúa con el monitoreo año 6 de las 100 parcelas establecidas en los diferentes pisos térmicos del departamento del Huila; en el marco de ejecución de un proyecto que contó con recursos del Presupuesto General de la Nación hasta el año 2017. En el segundo semestre, se espera suscribir convenio con una institución universitaria para que realice el análisis de los datos recolectados en estos años de monitoreo.

Indicador de Gestión: Porcentaje de Áreas Revegetalizadas Naturalmente para la Protección de Cuencas Abastecedoras con Mantenimiento

En el primer semestre del año, se planificó la realización del mantenimiento de las cercas vivas establecidas en las vigencias 2018 y 2019, que corresponde a un total de 85.709 metros lineales para la protección de 1.396 ha, 438 de la vigencia 2018 y 959 de 2019; labores que se espera sean desarrolladas por la Empresa Forestal del Huila.

Indicador de Gestión: Ha. Adquiridas y Administradas para la Restauración y Conservación de Áreas Estratégicas en Cuencas Hidrográficas Abastecedoras de Acueductos Municipales y/o Veredales



En el primer semestre de 2020, luego de solicitud realizada por la CAM, las administraciones municipales postularon los predios que esperan adquirir en la presente vigencia, según el siguiente detalle.

Tabla No. 6: PREDIOS POSTULADOS POR MUNICIPIOS PARA SER ADQUIRIDOS

Municipio	VEREDA	PREDIO	AREA (Ha)
La Argentina	Campoalegre	Buenapar	25,00
		San Joaquín	28,90
Baraya	Patía	El Canadá	193,80
		Pensilvania	197,50
	Turquestán	FILANDIA	50,00
	Nueva Reforma	Miraflores	31,60
	Tutumito	El Recreo	3,00
Paicol	El Vergel (Antes la Laja)	Miraflores	49,50
Acevedo	Buenvista	El Diviso	8,10
Algeciras	El Bosque	Batan	25,00
		Dos Quebradas	48,00
	La Arenoso	Villa Fierro - Villa Hermosa	6,00
	El Kiosco	Filandia	135,00
Palermo	Farfán	La Loma	36,00
		Marisol	90,00
		Santa Rosalía	80,00
	Paraguay	Villa Hermosa	29,00
	Horizonte	Miramar	20,00
Aipe	Los Cauchos	Lote # 3	83,00
		Lote # 4	62,00
	San Isidro	La Mina de Barro	124,00
La Plata	Alto Retiro	El Chorillo	32,00
	El Congreso	El Edén	36,00
	La Estrella	El Encenillo	10,00
Yaguara	San Francisco	El Diamante	125,90
	Iquira	El Caracol	21,40
	San Francisco	Las Mercedes	125,00
Timaná	Santa Barbara Baja	Lote Uno	3,95
	Piragua	San Pedro	25,00
Total			1.704,59

Se postularon 23 predios, que suman 1.704 hectáreas y 5.941 metros cuadrados, a cada uno de los cuales se deberá realizar el estudio de titulación, evaluar el componente ambiental para definir la conveniencia de su adquisición y el aporte de recursos por parte de la CAM.

Indicador de Gestión: No. de Convenios de Cofinanciación para la Construcción y Seguimiento de Proyectos de Saneamiento Ambiental Hídrico en el Departamento del Huila

La CAM y el departamento del Huila suscribieron el Convenio Marco Interadministrativo de Cooperación, Apoyo y Cofinanciación No. 0248 el 6 de noviembre de 2009, con el fin de aunar esfuerzos para la implementación y ejecución del componente ambiental del Plan Departamental de Aguas del Departamento del Huila –PDA, el cual se ha venido ejecutando y prorrogando por cuanto es a través de este, que se ejecutan los recursos recaudados por concepto de tasa retributiva destinados al sector de saneamiento ambiental hídrico.

En el primer semestre de 2020, se continuó con el seguimiento a los convenios derivados del Convenio Marco No. 0248/2009 que están vigentes, a saber:

Tabla No. 7: CONVENIOS DERIVADOS DEL CONVENIO MARCO No. 0248/2009 CON SEGUIMIENTO

CONVENIO	VALOR TOTAL CIERRE FINANCIERO	APORTE DE LA CAM	ESTADO ACTUAL
Estudios y diseños PTAR La Plata	213.981.235	189.761.974	Con lista de chequeo de Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio -MVCT. En ajustes
Estudios y diseños PTAR Colombia	69.755.440	65.192.000	Con lista de chequeo de MVCT. En ajustes
Estudios y diseños PTAR Teruel	69.755.440	65.192.000	Con lista de chequeo de MVCT. En ajustes
Construcción del plan maestro de alcantarillado del municipio de Salado blanco–Fase I.	5.678.989.950	1.050.000.000	En ejecución
Construcción del plan maestro de alcantarillado del municipio de Pitalito - Fase I	10.547.793.448	2.000.000.000	En ejecución
Construcción de colectores del sistema de alcantarillado del municipio de Garzón	2.449.328.786	1.500.000.000	Se ejecutó en un 100%
Construcción del plan maestro de alcantarillado del municipio de Acevedo	8.233.171.613	800.000.000	En ejecución
Construcción del sistema de tratamiento de agua residual del municipio de Garzón	19.553.927.730	4.000.000.000	Con concepto técnico viable del MVCT – En ejecución
Optimización sistema de alcantarillado combinado casco urbano del municipio de Paicol – Departamento del Huila – Fase I	3.979.239.508	1.500.000.000	En ejecución
Construcción alcantarillado sanitario - colectores y planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD), municipio de Altamira	2.351.189.454	1.500.000.000	En ejecución

CONVENIO	VALOR TOTAL CIERRE FINANCIERO	APORTE DE LA CAM	ESTADO ACTUAL
TOTAL		12.670.145.974	



Avance físico 18/06/2020 - Construcción del plan maestro de alcantarillado del municipio de Pitalito - Fase I



Avance físico 13/03/2020 - Optimización sistema de alcantarillado combinado casco urbano del municipio de Paicol Fase I

La implementación de estas obras de saneamiento ambiental benefician directamente a los habitantes de los municipios donde se desarrollan, permiten mejorar las coberturas en lo que respecta a interceptores, emisarios finales y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, reduciendo puntos de descarga y las cargas contaminantes vertidas, contribuyendo en la descontaminación de las fuentes hídricas, la defensa, protección y recuperación del medio ambiente y los recursos naturales.

Para el segundo semestre del año 2020 se continuará con el seguimiento a estas obras y se realizará el aporte de recursos económicos al Convenio Marco No. 0248/2009, para la cofinanciación de proyectos de saneamiento ambiental hídrico.



PROGRAMA No. 2. CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES EN EL DESARROLLO SECTORIAL PRODUCTIVO

PROYECTO No. 2.1: DESARROLLO SECTORIAL SOSTENIBLE

Indicador de Gestión: Sectores con Acompañamiento para la Reconversión Hacia Sistemas Sostenibles de Producción

✓ **Sector Cafetero**

Los Sistemas Modulares de Tratamiento Anaerobio – SMTA, son una tecnología realizada por CENICAFÉ que permite descontaminar hasta un 80% de las aguas residuales generadas en el proceso de beneficio del café.

Durante el primer semestre de la presente vigencia, se continuó con la ejecución del contrato de obra No. 257 de 2019, reportando un porcentaje de avance del 80% correspondiente a la construcción de 80 Sistemas Modulares de Tratamiento Anaerobio - SMTA en predios de pequeños productores cafeteros de los municipios que se relacionan en la siguiente tabla. Por su parte, los 20 sistemas que aún están en proceso de construcción se localizan en los municipios de Guadalupe (10) y Pitalito (10).

TABLA No. 8: DISTRIBUCIÓN DE SMTA CONSTRUIDOS

MUNICIPIO	No. de SMTA 400
Acevedo	17
Altamira	10
Campoalegre	6
Garzón	19
Palestina	10
Suaza	10
Timaná	8
TOTALES	80





SMTA beneficiario Elbein Gaitán, vereda Las Mercedes, Garzón

✓ **Sector Porcícola**

Se realizó seguimiento a la siembra de 2.360 plántulas (especies iguá, cedro, ocobo, eucalipto, gualanday y cuchiyuyo), entregadas al Subsector Porcícola, en cumplimiento del plan operativo de la vigencia 2019, de la Agenda Sectorial suscrita para la producción y consumo sostenible. El material vegetal fue establecido en forma de cercas vivas para control de olores, y en jornada de reforestación de la Quebrada la Rivera del municipio de Campoalegre.



Cuchiyuyo sembrado unidad productiva Santa Marta, vereda Bajo Piravante, Campoalegre

Por otra parte, se ha participado activamente en las diferentes reuniones y mesas de trabajo convocadas en desarrollo de las agendas sectoriales para la producción y consumo sostenible suscritas con los sectores Cacaotero, Cafetero, Porcícola, Piscícola y Ganadero, donde la Corporación ha brindado aportes en el área de educación ambiental, cambio climático y procesos de reconversión para uso adecuado de los recursos naturales.

Adicionalmente se realizó la contratación para el suministro de material vegetal forestal (34.000 plántulas) que será utilizado en la reconversión de sistemas productivos sostenibles, mediante la implementación de sistemas agroforestales, silvopastoriles y/o establecimiento de cercas vivas.

Indicador de Gestión: Identificación, Promoción y Aplicación de Energías Alternativas y/o Utilización de Sistemas Ecoeficientes de Combustión en Sectores Productivos y/o Para Uso Doméstico

Como estrategia de adaptación y mitigación al cambio climático, se continuó con la ejecución del contrato de obra No.317 de 2019, consistente en la construcción de 1.009 hornillas ecoeficientes en la zona rural de la jurisdicción de la CAM.

La construcción de la hornilla ecoeficiente permite reducir el consumo de leña de hasta el 40% comparada con las hornillas tradicionales, así como una reducción de emisiones de gases de efecto de invernadero y la presión ejercida sobre los bosques para la obtención del combustible (leña) para la cocción de los alimentos.

A continuación, se relaciona la distribución de las hornillas construidas en el departamento del Huila.

Tabla No. 9: DISTRIBUCIÓN DE LAS HORNILLAS ECOEFICIENTES CONSTRUIDAS

Municipio	No. DE HORNILLAS
Acevedo	50
Algeciras	100
Altamira	39
Campoalegre	25
Garzon	100
Gigante	100
Guadalupe	39
Isnos	10
La Plata	25
Neiva (Ceibas)	16
Oporapa	25
Paicol	50
Palestina	65
Pitalito	35
Saladoblanco	150
Suaza	39



Municipio	No. DE HORNILLAS
San Agustin	10
Teruel	35
Timaná	21
Tesalia	40
Villavieja	10
Acevedo - Comunidad Indígena Andaquíes	25
Total	1.009

Complementariamente, se establecieron 993 unidades de cerca viva dendroenergética, compuesta cada una por 20 árboles para un total de 19.260 árboles sembrados; con el objetivo de que los beneficiarios de las hornillas cuenten con el suministro de combustible (leña) y se reduzca la presión ejercida sobre los bosques para la obtención de la leña para la cocción de los alimentos, además de contribuir a la captura de dióxido de carbono -CO₂ generado durante la utilización de la hornilla ecoeficiente.



Hornilla ecoeficiente, beneficiaria Ana Elisa Cárdenas, vereda Miraguas, Altamira
Cerca Viva, beneficiaria Nancy Lizcano Rincón, vereda Palmar bajo, Campoalegre

Finalmente, teniendo en cuenta que una de las metas del proyecto es el fortalecimiento de la Estrategia Opita de Corazón, liderada por la Corporación como un proceso de toma de conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes y valores hacia el medio ambiente, con el propósito de generar compromiso de acciones y responsabilidades desde cada uno de los actores de la sociedad, buscando el uso racional de los recursos naturales para lograr así un desarrollo sostenible de la región huilense; durante el primer semestre del presente año se dio continuidad a la difusión y posicionamiento de la estrategia, en empresas, eventos y celebraciones; logrando la vinculación de 48 nuevas empresas, correspondientes al sector



servicios, industria, construcción, comercio y educación que se encuentran distribuidas por Dirección Territorial así: 24 en la norte, 4 en la occidente, 8 en la centro y 12 en la sur; empresas que se comprometieron a difundir la estrategia y optimizar sus procesos internos en pro de la conservación del medio ambiente.



Empresas Opitas de Corazón: Agropecuaria La Plata y SunnyApp - Neiva

PROYECTO No. 2.2: NEGOCIOS VERDES

Indicador de Gestión: Implementación del Programa Regional de Negocios Verdes por la Autoridad Ambiental

43

Teniendo en cuenta que el objetivo de este proyecto es “*Posicionar y fortalecer el desarrollo de los negocios verdes, orientado al crecimiento económico, generación de empleo y conservación del capital natural del departamento del Huila*”, a través de la implementación del Programa Regional de Negocios Verdes; donde convergen acciones que deben desarrollarse desde diferentes entidades; durante el primer semestre del año, se realizaron reuniones con la Agencia de Desarrollo Rural - ADR, Universidad Surcolombiana - USCO, Policía Nacional, Ejército Nacional, Gobernación del Huila (Oficina de Competitividad, Secretaría de Agricultura, Secretaría de Cultura), Alcaldía de Neiva, Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias – UAEOS, entre otras; con miras a articular acciones y unir esfuerzos en torno al fortalecimiento de los productores huilenses, desde el cumplimiento de los objetivos y propósitos de cada entidad. Vale la pena resaltar el apoyo y orientación recibido por parte de la Oficina de Negocios Verdes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Dadas las actuales circunstancias relacionadas con la restricción o confinamiento como medida para frenar la propagación del Coronavirus COVID-19, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM junto con las entidades mencionadas anteriormente, vienen adelantando acciones orientadas a apoyar la comercialización de los productos de la región; es así como en el mes de junio se dio inicio al mercado campesino virtual y presencial, aplicando en este último caso los protocolos de bioseguridad, quedando institucionalizado este evento para el último viernes de cada mes.



Mercado Campesino - Parque de los Niños, Neiva

De igual manera, se ha articulado con la Promotora de Comercio Social, entidad sin ánimo de lucro que tiene como finalidad asesorar, comercializar, apoyar y acompañar a las microempresas de Colombia en todo el proceso antes, durante y después de la venta; la realización de ruedas de negocios por cada sector a partir del segundo semestre del año, con el fin de apoyar la comercialización de los productores vinculados a la ventanilla de negocios verdes.

Actualmente, la Corporación cuenta con 215 empresas vinculadas al Programa de Negocios Verdes, de las cuales 72 han sido priorizadas a través del Programa de Generación de Negocios Verdes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS y la Corporación. En la siguiente tabla se muestran estas empresas clasificadas por categoría y sector.

Tabla No 10: CLASIFICACIÓN DE LOS NEGOCIOS VERDES VINCULADOS A LA CAM

Categoría	%	Sector	%	Sector	%	Sector	%
Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales	83	Biocomercio	13	Agrosistemas sostenibles	62	Agroindustrias sostenibles	8
Ecoproductos industriales	17	Construcción sostenible	6	Aprovechamiento y valoración de residuos	3	Otros bienes y servicios verdes y sostenibles	8
	100		19		65		16

Como una estrategia para mantener contacto directo con los empresarios dadas las restricciones de movilidad, se creó un grupo de WhatsApp con los empresarios vinculados al Programa, con el fin de mantenerlos informados de todas las videoconferencias, capacitaciones, convocatorias, concursos, estrategias de comercialización e información de interés generada por las diferentes entidades estatales y privadas; es así como se tiene a la fecha 140 empresarios permanentemente informados.

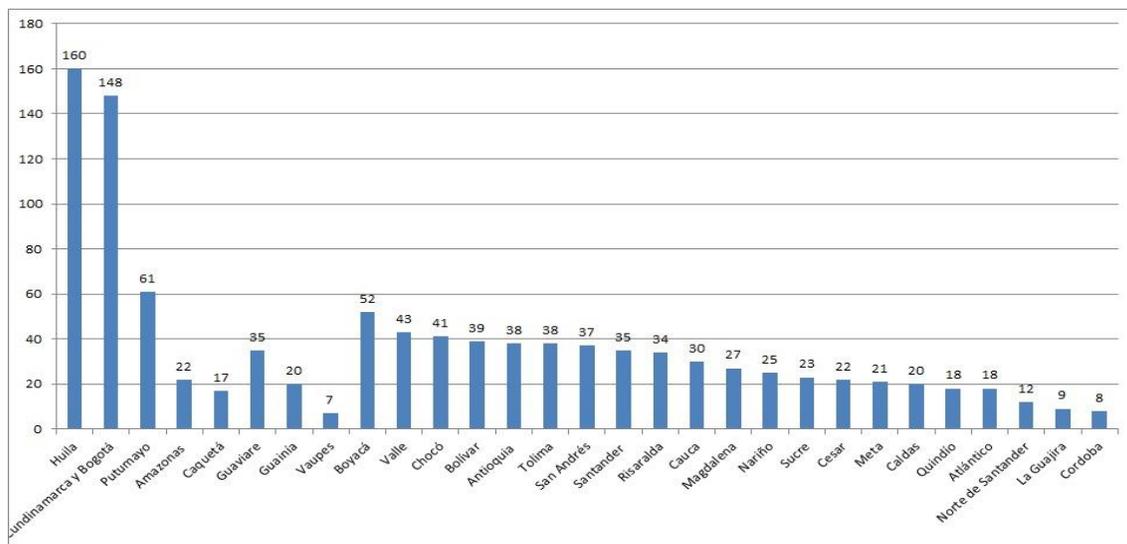
Vale la pena igualmente resaltar la asesoría que se brinda a las empresas del departamento, en la presentación de propuestas o proyectos para aspirar a concursos o convocatorias; tal es el caso de la asesoría brindada a la empresa Metalcof del municipio de Neiva, que se postuló al concurso de Premios Zayed; premio global pionero de los Emiratos Árabes Unidos que

distingue la innovación, el impacto y la inspiración en soluciones de desarrollo sostenible en cinco categorías: Salud, Alimentos, Energía, Agua y Escuelas Secundarias Globales; siendo notificado y aprobado el primer filtro para continuar a la siguiente fase.

Así mismo, se brindó apoyo a los empresarios artesanos para su participación en la convocatoria la “*Cultura No está en Cuarentena*”, de la Gobernación del Huila, resultando beneficiados 6 empresarios. Y se apoyó y asesoró a las empresas ASOPROLIBERTAD del municipio de Algeciras y el Grupo Asociativo de Apicultores El Chiflon, vereda San Luis del municipio de Neiva, para la postulación en la convocatoria de Alianzas Productivas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

De otra parte, se apoyó el diligenciamiento de la primera Encuesta Nacional de Negocios Verdes solicitada por la Oficina de Negocios Verdes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el propósito de vincular a aquellos empresarios que la diligencien, en procesos específicos de fortalecimiento desde el orden nacional. A continuación, se muestra la gráfica preliminar reportada por el Ministerio, donde el mayor número de encuestas diligenciadas se realizó por parte de empresarios del departamento del Huila.

Gráfico No. 6: REPORTE PRELIMINAR ENCUESTAS DILIGENCIADAS POR EMPRESARIOS DE NEGOCIOS VERDES A NIVEL NACIONAL



Como fortalecimiento al proceso de comercialización de los productos y servicios de los empresarios vinculados a la Ventanilla de Negocios Verdes de la Corporación, se viene trabajando en la elaboración del **Portafolio de productos y servicios Negocios Verdes CAM**, de tal forma que se han visitado 38 empresas para el levantamiento de registros fotográficos, realización de entrevistas, videos, entre otros.





Oikos - La Plata



Ocoplast - Palermo

De otra parte, con el propósito de dar mayor visibilidad al trabajo que se viene realizando con los empresarios vinculados al Programa, se diseñó el banner y botón de los Negocios Verdes para la página web de la Corporación, cuyo lanzamiento está previsto en el segundo semestre del año en curso.



Imagen No. 5 Portafolio de Productos y Servicios

Con el equipo técnico vinculado al Programa, adicional a las actividades mencionadas anteriormente, se ha apoyado y realizado una serie de talleres de capacitación, asesorías, seguimientos, vinculaciones de nuevos empresarios entre otros, con el fin de fortalecer el Programa Regional de Mercados Verdes; últimamente utilizando la virtualidad por las razones ya conocidas. En las siguientes tablas se resumen las actividades realizadas.

Tabla No 11: TALLERES Y ASESORÍAS NEGOCIOS VERDES – I SEMESTRE 2020

No.	ACTIVIDAD	POBLACIÓN OBJETIVO	No. PARTICIPANTES	GÉNERO		No. TALLERES O ASESORÍAS
				H	M	
1	Taller sobre características diferenciadoras,	Estudiantes, empresarios y comunidad	140	67	73	7

No.	ACTIVIDAD	POBLACIÓN OBJETIVO	No. PARTICIPANTES	GÉNERO		No. TALLERES O ASESORÍAS
				H	M	
	categorias, criterios que definen un bien o servicio como verde, beneficios para el ambiente					
2	Taller sobre ventajas de la producción sostenible y los negocios verdes	Empresarios, comunidad	60	28	32	2
3	Asesorías y/o asistencia técnica, a los empresarios de negocios verdes, en temas de uso eficiente de los recursos agua, suelo, fauna y flora, así como manejo, disposición y aprovechamiento de residuos, encaminados a la mitigación y adaptación al cambio climático	Empresarios de negocios verdes	20	13	7	20
4	Asesoría organizaciones interesadas en vincularse a los negocios verdes	Empresarios, asociaciones	8	6	2	8
TOTAL			228	114	114	37

Tabla No. 12: VINCULACIONES Y SEGUIMIENTO EMPRESARIOS – I SEMESTRE 2020

No.	ACTIVIDAD	POBLACIÓN OBJETIVO	CANTIDAD PARTICIPANTES	GÉNERO	
				H	M
1	Vinculación Ventanilla de Negocios Verdes CAM y diligenciamiento formulario inscripción	Empresarios	9	6	3
2	Seguimiento a planes de manejo y cumplimiento de criterios a empresas de negocios verdes con énfasis en el fortalecimiento comercial y financiero	Empresarios negocios verdes	28	20	8
3	Seguimientos a planes de manejo y cumplimiento de criterios a empresas de negocios verdes con énfasis en el fortalecimiento social y administrativo	Empresarios negocios verdes	20	12	8
4	Seguimientos a planes de manejo y cumplimiento de criterios a empresas de negocios verdes con énfasis en el fortalecimiento ambiental	Empresarios negocios verdes	20	13	7
TOTAL			77	51	26

PROGRAMA No. 3: DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

PROYECTO No. 3.1: FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Indicador de Gestión: 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

Durante los primeros meses del año, se revisaron los proyectos de Planes de Desarrollo de los 37 municipios y del departamento en su componente ambiental, y se emitieron los correspondientes conceptos, conforme a la obligación que el Decreto 1865 de 1994, compilado en el Decreto 1076 de 2015 le asigna a la CAM.

Se brindó asesoría y acompañamiento técnico en el proceso de formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial a los municipios de: Acevedo, Agrado, Elías, Garzón, Gigante, Neiva, Oporapa, Palermo, Palestina, Pitalito, Rivera, Saladoblanco y Teruel.

Se realizó seguimiento a los Planes de Ordenamiento Territorial vigentes, haciendo énfasis en la verificación de la compatibilidad de las licencias urbanísticas de parcelación y construcción otorgadas por parte de los municipios o curadurías en áreas de suelo rural y rural suburbano; de los municipios de Acevedo, Agrado Aipe, Algeciras, Altamira, Baraya, Colombia, Elías, El Pital, Garzón, Gigante, Hobo, Íquira, La Argentina, La Plata, Nátaga, Neiva, Oporapa, Paicol, Palermo, Palestina, Pitalito, Rivera, Saladoblanco, San Agustín, Suaza, Tarqui, Tello, Teruel, Tesalia, Timaná, Villavieja, y Yaguará; alimentando una base de datos donde se almacena cada una de las licencias allegadas por las entidades territoriales.

Evaluación de Planes de Ordenamiento Territorial presentados a la Corporación: Concepto Técnico No Favorable: Teruel.

Se realizó el ajuste de los Shapefiles de Suelo Rural conforme al diccionario de datos establecido para la Geodatabase de la Corporación de los municipios de: Yaguará, Villavieja y San Agustín; y se ajustó la Clasificación General del Territorio del municipio de Pitalito.

Se emitieron veinticuatro (24) conceptos técnicos de compatibilidad de uso del suelo sobre trámites de concesión de agua subterránea solicitados por la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental y de aprovechamiento forestal y vertimientos solicitados por la Dirección Territorial Norte, en los que se verificó con los usos establecidos en los Planes de Ordenamiento Territorial, la viabilidad de actividades objeto de trámites radicados ante la CAM.



Tabla No.13: ESTADO DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - POT DEPARTAMENTO DEL HUILA

VIGENCIA	ESTADOS POT	NÚMERO DE MUNICIPIOS	MUNICIPIOS
Cumplida 31/12/2011 CONFORME AL ARTICULO 28 DE LA LEY 388	Iniciaron proceso y no han presentado documentos a la Corporación	13	Aipe, Algeciras, Colombia, Hobo, Iquira, La Argentina, Nátaga, Neiva, Palermo, Santa María, Saladoblanco, Tarqui y Tello
	Presentado a la CAM y devuelto para ajustes	7	Gigante, Isnos, La Plata, Rivera, Suaza, Timaná y Teruel
	Presentado y en revisión por parte de la CAM	0	Ninguno
	Presentado a la CAM, con concepto técnico favorable	2	Agrado, Pitalito
	Concertado con la CAM (Administración Municipal Anterior) Pendiente por adoptar	3	Garzón, Oporapa, Paicol,
31-dic-27	Actualizado	5	Altamira, El Pital, San Agustín, Tesalia, Yaguará
31-dic-31	Actualizado	7	Acevedo, Baraya, Campoalegre, Elías, Guadalupe, Palestina, Villavieja

Indicador de Gestión: 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

En la revisión efectuada a los proyectos de Planes de Desarrollo de los 37 municipios y del departamento, se verificó la inclusión del Cambio Climático de acuerdo a lo establecido en la Ley 1931 de 2018; así mismo se enviaron comunicaciones a las administraciones municipales, ofreciendo apoyo y asesoría en la incorporación de acciones de cambio climático.

Adicionalmente, se participó en diferentes instancias nacionales encargadas de coordinar la aplicación de las políticas de cambio climático, tales como la Dirección de Cambio Climático del MADS, el Nodo Regional Centro Oriente Andino NRCOA de Cambio Climático y el Fondo Acción. Complementariamente, se apoyaron sectores productivos para la presentación de proyectos realizados a través de convocatorias del Fondo Acción.



Indicador de Gestión: Ejecución de Acciones en Gestión Ambiental Urbana

Se llevó a cabo la siembra de 224 árboles, con características propicias para asegurar su correcto desarrollo, a partir de visitas a las zonas establecidas como parques y zonas verdes en los municipios de Aipe y Neiva.

Tabla No.14: SIEMBRA DE ÁRBOLES EN EL MARCO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA

LUGARES Y CANTIDADES DE LAS SIEMBRAS DESARROLLADAS			
MUNICIPIO	LUGAR	CANTIDAD	TOTAL
Aipe	Zona Verde Las Marías	80	80
Neiva	Parque Zona Verde Comuna 6	10	144
	Zona Verde Barrio Encenillo	92	
	Zona Verde Barrio Las Cristalinas	20	
	Polideportivo Barrio El Limonar	22	
TOTAL			224

PROYECTO No. 3.2: GESTIÓN EN CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

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, durante los próximos 4 años, 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 de 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, se describen las acciones realizadas durante el primer semestre de 2020:

CONOCIMIENTO DEL RIESGO DE DESASTRES GESTIONADO

Indicador de Gestión: Estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo (AVR) en la Vigencia del Plan de Acción

Se encuentra publicado en la página web, el proceso de contratación de los “Estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo detallados por fenómenos de remoción en masa, inundaciones y avenidas torrenciales; y acotamiento de las rondas hídricas en la zona de influencia de los cascos urbanos de los municipios de Gigante, Hobo, Oporapa, Paicol y El Pital, teniendo en cuenta los lineamientos de los decretos 1077 de 2015 y 2245 de 2017”; los cuales deberán elaborarse durante el segundo semestre del año.

Indicador de Gestión: 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

Durante el primer semestre, se prestó asistencia técnica a los municipios que afrontaron situaciones de desastre o emergencia como consecuencia de la primera temporada de menos lluvias y la primera de lluvias del año 2020, a través de 51 visitas técnicas especializadas en 12 municipios (Pitalito, Timaná, Suaza, Tarqui, Acevedo, Neiva, Baraya, Aipe, Palestina, Gigante, Teruel 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.

Gráfico No. 7 VISITAS TÉCNICAS GESTIÓN DEL RIESGO

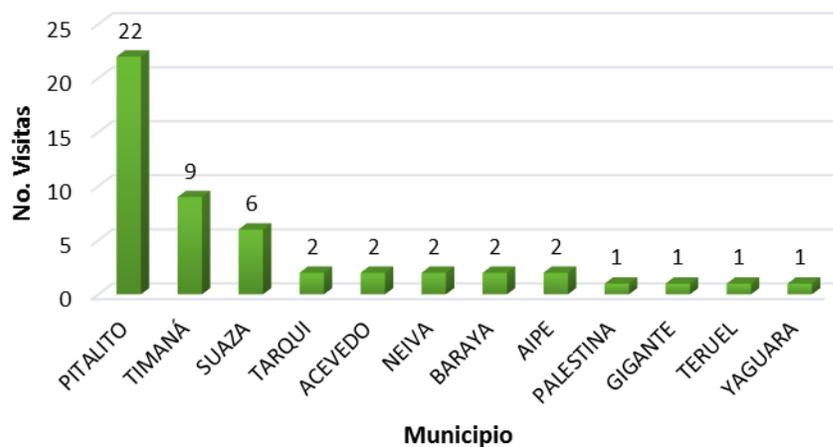
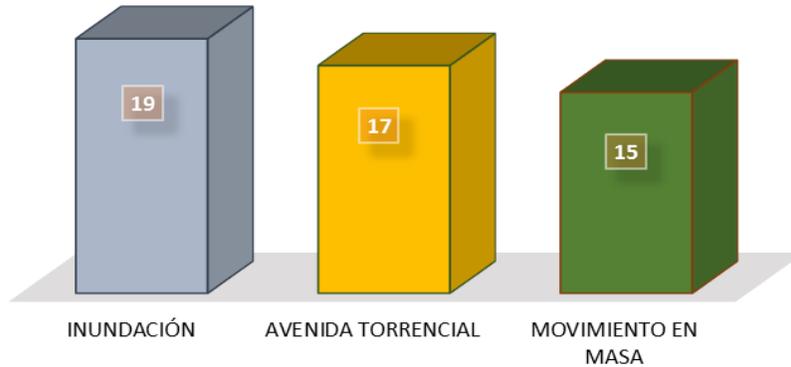


Gráfico No. 8 TIPO DE EVENTO O EMERGENCIA ATENDIDO POR LA CAM



Municipio de Baraya, movimiento en masa

Complementariamente, la CAM ha brindado asistencia técnica a través de su participación activa en 7 sesiones del Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo y en 181 sesiones de los Consejos Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres de 18 municipios: Pitalito, Saladoblanco, Elías, San Agustín, Oporapa, Timaná, Isnos, Acevedo, Palestina, Tarqui, Gigante, Suaza, Agrado, Altamira, Garzón, La Plata, Neiva y Tello; algunas presenciales y otras virtuales.

También se ha acompañado al Juzgado Séptimo Administrativo de Neiva en el seguimiento al pacto de cumplimiento al Plan de Acción de Vegalarga y Anacleto García, y la Mesa Técnica departamental El Quimbo; y se ha participado en reuniones convocadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) y la Universidad Surcolombiana, entre otros.

La asistencia especializada que hace la Corporación en temas de Gestión del Riesgo de Desastres, se orienta a soportar técnicamente las acciones y seguimiento a los planes de acción específica en los municipios con declaraciones de calamidad pública; la elaboración y socialización de los Planes de Contingencia Departamental y Municipales para las temporadas de mayor y menor lluvias de 2020; las decisiones a tomarse en mesas técnicas que involucran



la Gestión del Riesgo de Desastres, además de su participación en la implementación de Proyectos de Desarrollo Tecnológico para Gestión del Riesgo de Desastres del departamento del Huila, la evaluación de proyectos sobre monitoreo climático y servicios ecosistémicos en la cuenca del río Las Ceibas y la construcción de la fase 8 de obras de control del cauce y mitigación de amenazas por inundación del río Las Ceibas, en la zona urbana del municipio de Neiva. En instancias nacionales vale la pena resaltar sus aportes en temas relacionados con determinantes ambientales y concertación de POT's, y lineamientos para acotamiento de rondas hídricas en Colombia.

✓ **Asistencia técnica, asesoría y acompañamiento en la gestión del riesgo de árboles aislados**

Teniendo en cuenta la delegación realizada por la CAM mediante Circular No. 004 de 2019 a las administraciones municipales, la cual se enmarca en acciones de prevención que buscan minimizar el riesgo frente a la probable caída de árboles que por sus condiciones fitosanitarias puedan colocar en riesgo la vida de personas; la Corporación durante el primer semestre de 2020, participó a petición de las administraciones municipales, 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 siguiente tabla, se relacionan las actividades adelantadas.

Durante el segundo semestre, se continuará brindando asistencia técnica a los municipios del departamento del Huila que afronten situaciones de desastre o emergencia, y participando en reuniones convocadas por autoridades en materia de Gestión del Riesgo de Desastres.

Tabla No. 15: GESTIÓN DEL RIESGO ÁRBOLES AISLADOS

Territorial	N° de Reuniones	N° de Visitas de Evaluación	N° de Árboles Autorizados	Tala	Poda	Volumen Autorizado (M3)
DTN	13	23	106	91	15	165,18
DTC	4	1	7	7	0	24,04
DTO	5	0	15	15	0	27,60
DTS	10	5	63	31	32	96,59
TOTAL	32	29	191	144	47	313,41

Indicador de Gestión: Comunicación del Riesgo de Desastres a Través de Eventos sobre Gestión del Riesgo de Desastres

Durante el primer semestre de la presente vigencia, se emitieron 23 circulares informativas dirigidas a los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, sobre alertas diarias de incendios de cobertura vegetal (13), deslizamientos de tierras (11) y/o crecientes súbitas de los ríos (5), a partir de los boletines diarios emitidos por el IDEAM.

Así mismo, se llevó a cabo una capacitación dirigida a los nuevos alcaldes y coordinadores de las oficinas de Gestión del Riesgo de Desastres de los municipios del departamento del Huila, denominada: "El rol de las CAR's en la Gestión del Riesgo de Desastres", con el desarrollo de la siguiente temática:



- Marco Jurídico Normativo
- Competencia y Procesos Institucionales de la CAM y
- La Gestión del Riesgo de Desastres en el departamento del Huila



Capacitación “El rol de las CAR’s en la Gestión del Riesgo de Desastres”, Neiva Huila

Se tiene previsto para el segundo semestre de la presente vigencia, realizar un (01) evento informativo y de capacitación sobre gestión del riesgo de desastres, dirigido al Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres (CDGRD) y a los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) del departamento del Huila, a través de mecanismos “on line” (video conferencias) orientado a desarrollar estrategias que les permita cumplir su labor en campo, ajustándose a los lineamientos establecidos para la atención de las emergencias y desastres que puedan ocurrir durante el tiempo de pandemia por COVID-19; así como los lineamientos para la prevención del contagio del personal que realiza actividades de asistencia social (Ministerio de Salud y Protección Social, Bogotá marzo 2020).

REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GESTIONADO

Indicador de Gestión: Implementación de Obras y/o Actividades de Reducción de Riesgo por Amenaza Natural

En el Plan de Acción Institucional 2020-2023 no se tiene contemplado para el año 2020 la ejecución de obras de mitigación. Sin embargo, es preciso señalar que durante la presente vigencia se encuentra en ejecución la fase 1 del proyecto “CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONTROL Y MITIGACIÓN POR INUNDACIONES Y AVENIDA TORRENCIAL DEL RÍO TIMANÁ EN EL MUNICIPIO DE TIMANÁ, HUILA por un valor de \$ 4.456.627.113, contrato suscrito en la vigencia anterior; obras que no han sido ajenas a las consecuencias de la pandemia. La implementación de esta obra tiene como finalidad mitigar los efectos generados por eventos naturales de inundación y avenida torrencial del río Timaná, así como velar por la integridad de la población del municipio de Timaná, sus bienes y el entorno ambiental.

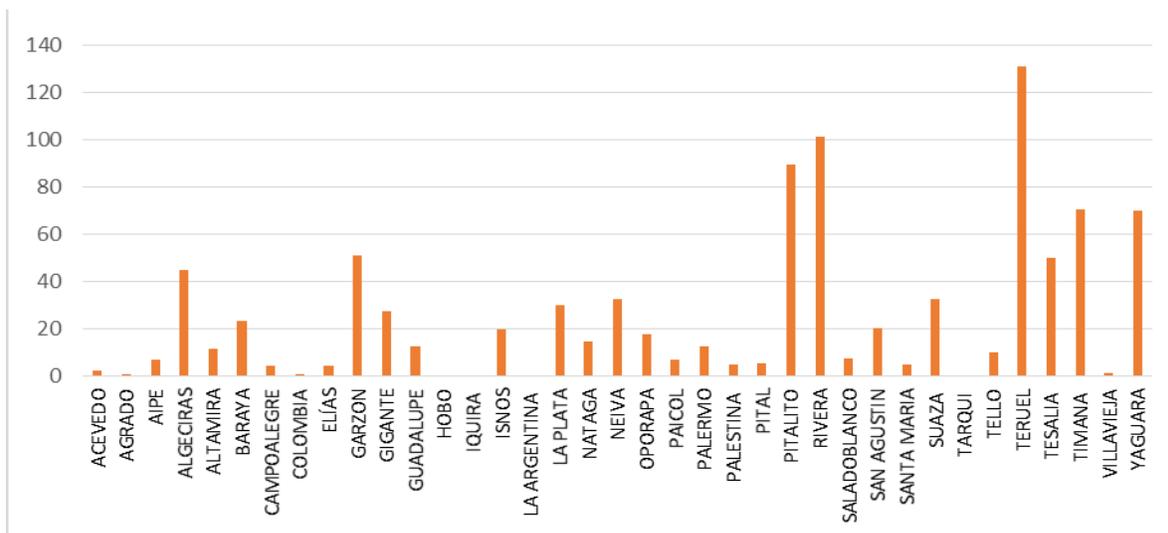
Indicador de Gestión: Entrega de Dotación a Entes Territoriales, Consejos Territoriales de Desastres y/o Cuerpos de Bomberos para Fortalecer la Capacidad Local en Prevención y Atención de Incendios de la Cobertura Vegetal

A la fecha, según reportes de los cuerpos de bomberos y la Oficina Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres – Huila, se han presentado 200 incendios en 32 municipios, con una afectación aproximada de 908 hectáreas principalmente de cobertura vegetal tipo pastos y rastrojos (ver Gráfico No. 9).

En lo corrido del presente año se han realizado las siguientes actividades:

- 32 visitas a zonas afectadas por incendios de cobertura vegetal en los municipios de Garzón, Neiva, Agrado, Gigante, Hobo, Tello, Rivera, Campoalegre y Palermo.
- Vinculación de la vereda Arenoso, sector Trapichito del municipio de Rivera y el casco urbano de Gigante, a la Red de Vigías Rurales del Departamento, acogiendo la estrategia nacional de corresponsabilidad social en la lucha contra los incendios forestales del Ministerio de Ambiente, para un total de 104 redes de vigías en el departamento.
- Realización de 10 capacitaciones a comunidad e instituciones en general, sobre conceptos básicos, impactos y prevención de incendios de cobertura vegetal en los municipios de Campoalegre, Palermo, Rivera, Gigante y Altamira con una asistencia de 100 personas en total.
- Fortalecimiento de los 36 cuerpos de bomberos del departamento del Huila a través del desarrollo de los siguientes cursos de capacitación: "Hidráulica en las operaciones de un incendio forestal" e "Incendio forestal en operaciones avanzadas".
- Emisión de la Resolución No. 94 de 2020 "Por la cual se prohíben las quemas en el departamento del Huila como consecuencia de la primera temporada seca del año 2020".

Gráfico No. 9 HECTÁREAS AFECTADAS 2020





Reunión delegación departamental de bomberos, municipio de Altamira

En el segundo semestre de la presente vigencia, se dotarán 16 cuerpos de bomberos del Huila, de los municipios de Acevedo, Algeciras, Altamira, Baraya, Colombia, Guadalupe, Hobo, Nátaga, Palestina, El Pital, Saladoblanco, Suaza, Villavieja, La Argentina, Pitalito y San Agustín; de mangueras contraincendios, boquilla tipo pistola y válvula de bifurcación de 2 ½" a dos salidas de 1 ½".

PROYECTO No. 3.3: GESTIÓN AMBIENTAL CON COMUNIDADES ÉTNICAS

56

Indicador de Gestión: Comunidades Indígenas Apoyadas en Temáticas de Competencia de la Corporación

La Corporación ha venido realizando un trabajo articulado con las comunidades étnicas tanto en la fase de formulación del plan de acción donde se desarrollaron tres reuniones para la concertación de acciones, como en los procesos de planificación en medio de los cuales se ha cumplido a cabalidad con las consultas previas y los compromisos que de estas se derivan.

Las acciones que se han concertado y que se esperan desarrollar con la ejecución del presente proyecto hacen referencia a: Apoyo a la gestión de protección de las Reservas Indígenas y sitios sagrados, Fortalecimiento de los procesos de etno-educación para la gestión ambiental, Formación de jóvenes indígenas como cuidanderos del territorio, Control social con las comunidades indígenas al uso ilegal de Flora y Fauna en las regiones, Desarrollo de PROCEDAS con enfoque diferencial, Gestión de protección para el abastecimiento del recurso hídrico y mejoramiento de la calidad, Participación en el Programa de Negocios Verdes y la Conservación de germoplasma plantas nativas y medicinales.

Durante el primer semestre se han realizado reuniones con las Autoridades Indígenas del departamento, con el fin de definir las acciones prioritarias para la presente vigencia y los mecanismos de ejecución.

PROGRAMA No. 4: INSTITUCIÓN AMBIENTAL MODERNA Y GENERACIÓN DE CAPACIDADES

PROYECTO No. 4.1: AUTORIDAD, REGLAMENTACIÓN Y REGULACIÓN AMBIENTAL

A continuación se presenta el avance de la gestión realizada por la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental – SRCA y las cuatro (4) Direcciones Territoriales, en relación con la administración de los recursos naturales, a través del otorgamiento de licencias y permisos para el aprovechamiento sostenible de los mismos, así como también del seguimiento, control y vigilancia en el marco del ejercicio de autoridad ambiental, para de esta manera garantizar la conservación de los bienes y servicios ecosistémicos en el departamento del Huila.

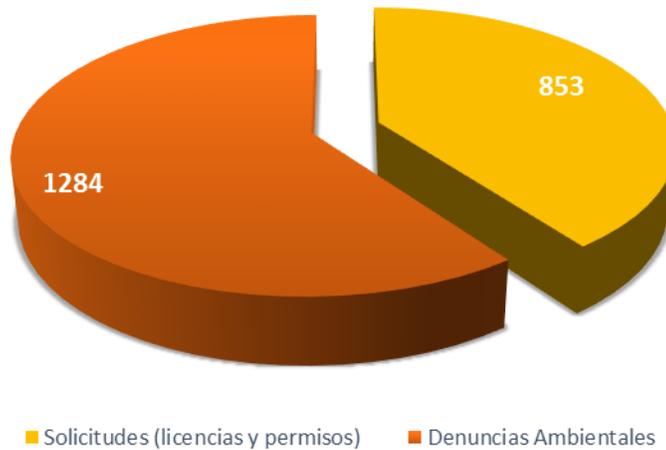
Trámites de Licencias, Permisos y Procesos Sancionatorios Desarrollados en el Marco del Ejercicio de Autoridad Ambiental

Durante el primer semestre de la vigencia 2020, en cumplimiento de la misión institucional como autoridad ambiental, se recibieron un total de 2.137 demandas de servicio, de las cuales 853 corresponden a solicitudes de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y 1.284 a denuncias por infracciones ambientales.

Tabla No. 16: LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES E INFRACCIONES AMBIENTALES TRAMITADAS – I SEMESTRE DE 2020

TIPO DE TRAMITE	SOLICITUDES 2020		OTORGADAS 2020	
	RADICADAS	PONDERADO SOLICITUDES	OTORGADAS DE 2020	DE OTRAS VIGENCIAS
Licencia Ambiental	3	0%	0	0
Permiso de Aprovechamiento Forestal	354	42%	235	58
Salvoconducto Único Nacional	235	28%	235	0
Concesión de Aguas Superficiales	160	19%	43	68
Concesión de Aguas Subterráneas	20	2%	0	5
Otros Permisos Ambientales	81	9%	1	37
Total Autorizaciones Ambientales (No.)	853	100%	514	168
INFRACCIONES AMBIENTALES	DENUNCIAS	TOTAL SANCIONES	SANCIONES	
			DE 2019	DE OTRAS VIGENCIAS
Denuncias ambientales	1.284	53	9	44

Gráfico No .10: DEMANDAS DE SERVICIOS SEMESTRE I DE 2020



Entre las solicitudes de permisos, autorizaciones y licencias ambientales, durante la vigencia 2020, se otorgaron 682 de las cuales 514 (75,4%) solicitudes son de 2020 y 168 (25,6%) de otras vigencias; en cuanto a las denuncias por infracciones ambientales se resolvió un total de 648 de las cuales 53 terminaron con sanción y 595 se archivaron.

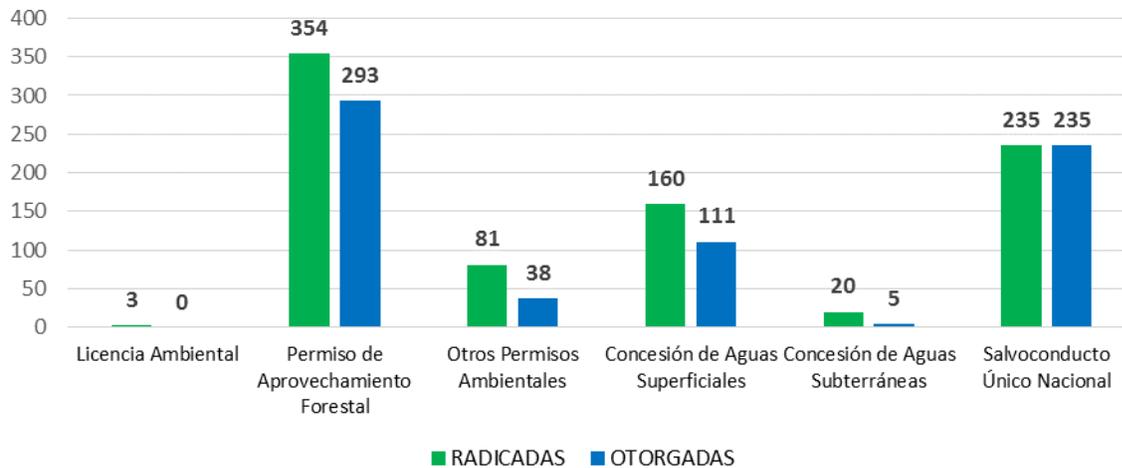
Es preciso mencionar que, como consecuencia de la declaratoria del estado de la emergencia, económica, social y ecológica que afronta el país con ocasión de la pandemia por COVID-19, la Corporación suspendió los términos de los trámites ambientales y procesos sancionatorios, lo cual repercutió en la baja imposición de sanciones.

Indicador de Gestión: Porcentaje de Solicitudes de Licencias y Permisos Ambientales Resueltos

La Corporación a través de sus sistemas de información ambiental y aplicando la Política de Gobierno Digital, ha logrado posicionarse por la agilidad para atender las necesidades de los sectores productivos de la región en lo relacionado con el trámite de las solicitudes de licencias, permisos o autorizaciones que requieren para el desarrollo de sus actividades y para los ciudadanos en aras de mejorar la calidad de vida; es así como se atendieron 853 solicitudes, logrando resolver 514 de 2020. De otras vigencias se otorgaron 168 permisos de aprovechamiento forestal, concesiones de aguas superficiales y subterráneas y otros permisos ambientales. El mayor número de permisos y autorizaciones ambientales otorgadas corresponde a aprovechamiento y movilización de recurso flora, seguido del uso del recurso hídrico.



Gráfico No. 11: GESTIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS AMBIENTALES - I SEMESTRE 2020



A continuación, se hace un breve análisis de los trámites adelantados por la CAM en el siguiente orden:

LICENCIAS AMBIENTALES

A Junio 30 de 2020, se solicitaron a la Dirección Territorial Norte y Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental – SRCA de la CAM, un total de 3 licencias ambientales, de las cuales 1 corresponde a licencia ambiental minera y 2 a licencia ambiental de RESPEL y RAEES, las cuales se encuentran en la etapa de evaluación.

Es preciso mencionar que en el periodo comprendido entre los años 2003 a 2020, la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental ha tramitado 145 licencias ambientales para el desarrollo del sector minero, de las cuales se han otorgado 140 licencias y se han negado 5. De las 140 licencias otorgadas 69 están vigentes, 53 terminadas y 18 no vigentes¹.

Tabla No. 17:1 ESTADO ACTUAL DE LAS LICENCIAS AMBIENTALES MINERAS OTORGADAS 2003 - 2020

LICENCIAS OTORGADAS	LICENCIAS VIGENTES	LICENCIAS TERMINADAS	LICENCIAS NO VIGENTES
140	69	53	18

En el presente semestre, la Corporación ejerciendo su función de control y vigilancia realizó seguimiento a:

- Trece (13) de los 69 proyectos licenciados (vigentes) correspondiente al 18,8%, proyectando los respectivos requerimientos en los aspectos operacionales, ambientales, análisis de riesgo y contingencia.



- Seis (6) visitas de seguimiento a formalización minera (solicitudes de legalización) que conforme a lo evidenciado en campo, se encuentran inactivas.
- Cinco (5) visitas de seguimiento a las solicitudes de títulos mineros (contrato de concesión y autorizaciones temporales) y títulos mineros otorgados por la Agencia Nacional Minera.
- Atención de 4 quejas interpuestas por explotación de los recursos naturales.



Seguimiento a Unidad de Producción Minera - UPM material de construcción (arrastre), Tesalia (Título minero JBK-16101)

Segui

Permisos de Aprovechamiento Forestal

Durante el primer semestre del año 2020, la Corporación otorgó 293 permisos de aprovechamiento forestal, la mayoría de los cuales fue otorgado en jurisdicción de la DTS (125), seguido de la DTN (60), la DTO y DTC (54 cada una) para un volumen de madera y guadua de 1.858,79 m³, de los cuales el 52% corresponde a la DTS, el 21% a la DTO, el 19% a la DTC y el 8% a la DTN. El mayor volumen autorizado corresponde a aprovechamientos de árboles domésticos (998,45) y aislados (388,63), en los dos casos, menores de 10 m³.

60

Tabla No. 18: PERMISOS DE APROVECHAMIENTO FORESTAL POR DIRECCIÓN TERRITORIAL – I SEMESTRE 2020

Aprovechamiento Forestal		DTN		DTC		DTO		DTS		TOTAL	
		SR	SO	SR	SO	SR	SO	SR	SO	SR	SO
Doméstico > 10m ³	Permisos Radicados	0	0	3	2	0	0	15	13	18	15
	m ³	0,00	0,00	44,54	16,72	0,00	0,00	402,77	40,00	447,31	56,72
Doméstico < 10 m ³	Permisos Radicados	16	13	24	19	47	35	123	101	210	168
	m ³	84,20	62,47	172,24	114,02	157,05	168,06	960,57	653,90	1.374,06	998,45
Único	Permisos Radicados	2	0	0	0	1	0	0	0	3	0
	m ³	11,86	0	0	0	8,5	0	0	0	20,36	0
Aislado > 10m ³	Permisos Radicados	5	4	2	3	2	1	1	1	10	9

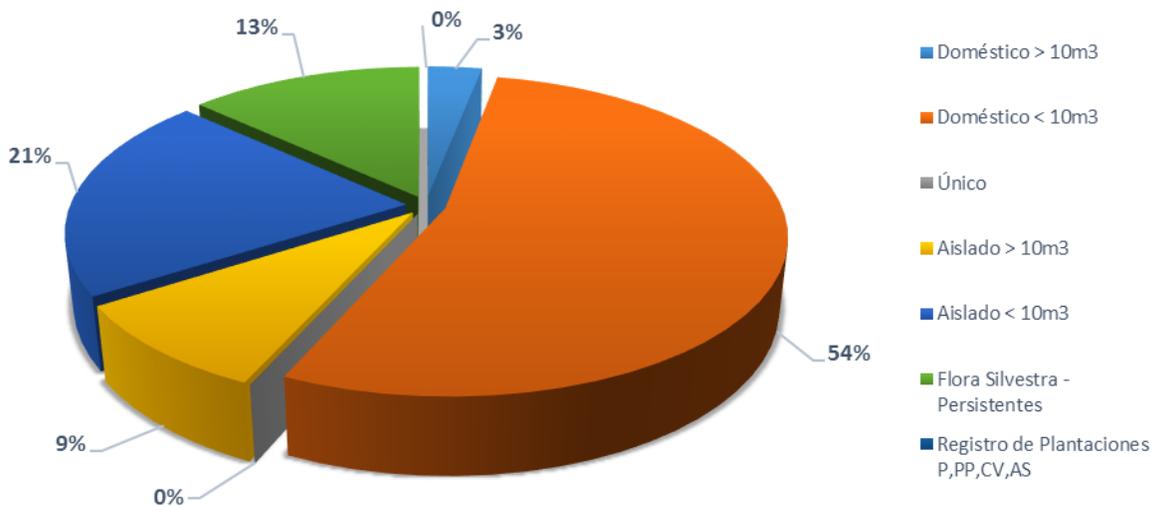
Aprovechamiento Forestal		DTN		DTC		DTO		DTS		TOTAL	
		SR	SO	SR	SO	SR	SO	SR	SO	SR	SO
	m3	29,86	25,99	43,39	33,39	118,04	90,74	19,87	19,87	211,16	169,99
Aislado < 10m3	Permisos Radicados	49	43	23	27	26	18	7	9	105	97
	m3	92,53	68,29	164,75	151,31	122,80	126,94	41,00	42,09	421,08	388,63
Flora Silvestra - Persistentes	Permisos Radicados	0	0	7	3	0	0	1	1	8	4
	m3	0,00	0,00	100,90	35,00	0,00	0,00	210,00	210,00	310,90	245,00
Registro de Plantaciones P,PP,CV,AS	Permisos Radicados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	m3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		72	60	59	54	76	54	147	125	354	293
%		20%	20%	17%	18%	21%	18%	42%	43%	100%	100%
m3		218,45	156,75	525,82	350,44	406,39	385,74	1.634,21	965,86	2.784,87	1.858,79
%		8%	8%	19%	19%	15%	21%	59%	52%	100%	100%

Observaciones:

SR: Corresponde únicamente a las solicitudes radicadas durante la vigencia 2020.

SO: Se refiere al No. de Permisos otorgados; radicados en 2020 y 2019.

Gráfico No. 12: DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE APROVECHAMIENTO



Salvoconducto Único Nacional para la Movilización de Especímenes de la Diversidad Biológica (Flora):

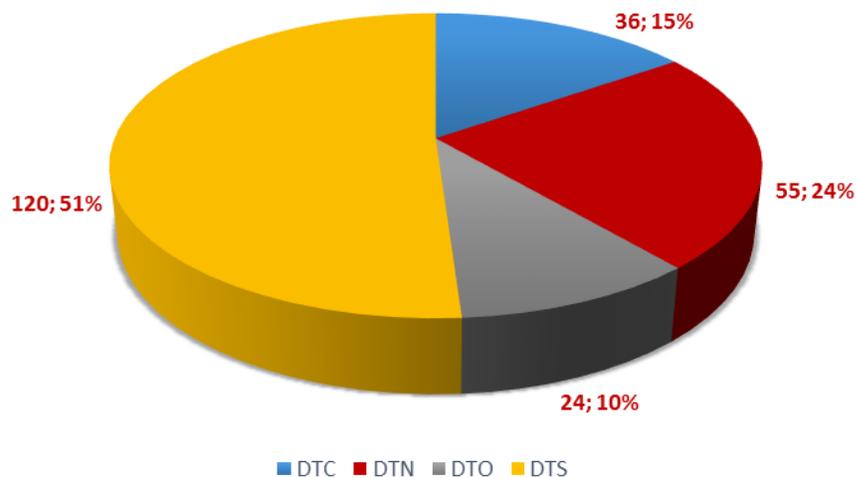
En el primer semestre de la vigencia, se expidieron 235 salvoconductos, representados en un volumen total autorizado de 1.955,3 m3, de los cuales el 38,01% se movilizó desde la Dirección Territorial Norte, el 36,51% desde la Dirección Territorial Sur, el 22,29% por la Dirección

Territorial Centro y el 3,19% restante por la Dirección Territorial Occidente. Es preciso aclarar que de este volumen, 844 m³ corresponden a carbón vegetal que proviene de árboles aislados – material forestal de desecho.

Tabla No. 19: SALVOCONDUCTO ÚNICO NACIONAL PARA LA MOVILIZACIÓN DE ESPECÍMENES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA (FLORA) OTORGADOS, SEGÚN TIPO DE PERMISO Y DIRECCIÓN TERRITORIAL

TIPO DE SALVOCONDUCTO		DTN	DTC	DTO	DTS	TOTAL
Movilización	No.	34	22	23	113	192
	m3	427,92	403,44	60,25	685,92	1.577,50
Removilización	No.	1	33	1	2	37
	m3	4,82	339,80	2,10	8,77	355,50
Renovación	No.	1	0	0	5	6
	m3	3,03	0,00	0,00	19,28	22,30
TOTAL GENERAL	No.	36	55	24	120	235
	m3	435,77	743,24	62,35	713,97	1.955,30
%		23,40	15,32	10,21	51,06	100,00
%		38,01%	22,29%	3,19%	36,51%	100%

Gráfico No. 13: SALVOCONDUCTOS EXPEDIDOS POR DIRECCION TERRITORIAL



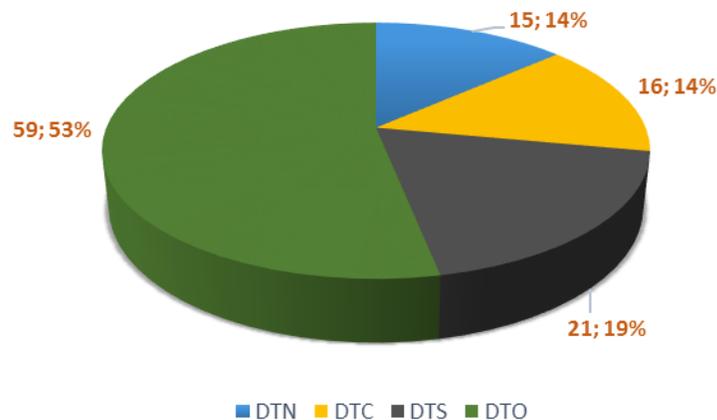
Concesiones de Aguas Superficiales:

En el primer semestre de 2020 se radicaron 160 solicitudes y se otorgaron y/o renovaron 111 concesiones de aguas superficiales, con un caudal total concesionado de 1.335,7 lps. El 92% del volumen concesionado se otorgó y/o renovó por el sector piscícola (Represa de Betania) y agrícola en jurisdicción de la Territorial Norte, y el restante 8% en las demás territoriales.

Tabla No. 20: CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES POR DIRECCIÓN TERRITORIAL

DT	Solicitudes Radicadas	Permisos Otorgados	% Concesiones	Caudal (l/s)	% Concesionado
DTN	41	15	14%	1.226,0	92%
DTC	14	16	14%	34,6	3%
DTO	79	59	53%	54,4	4%
DTS	26	21	19%	20,6	2%
TOTAL	160	111	100%	1.335,7	100%

Gráfico No. 14: CONCESIONES DE AGUAS SUPERFICIALES OTORGADAS – I SEMESTRE DE 2020



La Dirección Territorial Occidente recibió el mayor número de solicitudes y por consiguiente otorgó el mayor número de concesiones de agua superficial, como resultado de un trabajo de sensibilización a las comunidades, sobre la importancia de la legalidad del uso del recurso hídrico, siendo la mayoría de concesiones para uso doméstico.

Concesiones de Aguas Subterráneas:

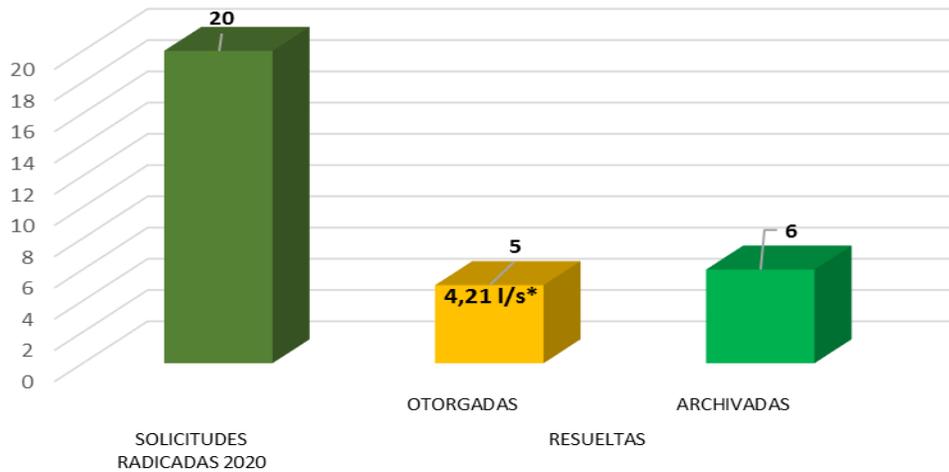
En el primer semestre de la vigencia 2020, se radicaron 20 solicitudes de concesión de aguas subterráneas, de las cuales se resolvieron 11 incluyendo solicitudes de vigencias anteriores, con otorgamiento de 5 concesiones y archivo de 6 solicitudes por no cumplir con los requisitos legales y técnicos (Ver gráfico No.15). En las 5 concesiones se otorgó un caudal total de 4,21 l/s, para uso doméstico, industrial y riego; otorgado el mayor volumen en el municipio Rivera (3,31 l/s); y el menor en el municipio de Neiva (0,9 l/s).

Tabla No. 21: CONCESIONES DE AGUAS SUBTERRÁNEAS OTORGADAS

Dirección Territorial	Municipio	Uso otorgado	Caudal concesionado (l/seg)
Norte	Neiva	Industrial	0.18
		Riego	0.67
		Doméstico	0.05

Dirección Territorial	Municipio	Uso otorgado	Caudal concesionado (l/seg)
	Rivera	Doméstico	1.74
		Industrial	1.57
Total			4.21

Gráfico No. 15: GESTIÓN PERMISOS DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS



Prospección y exploración de aguas subterráneas:

Durante el primer semestre del año, se radicaron 11 solicitudes de prospección y exploración de aguas subterráneas, y se resolvieron 3 incluyendo solicitudes recibidas en vigencias anteriores; correspondiente a 2 otorgadas y 1 archivada por no cumplir con los requisitos legales y técnicos. Las 2 prospecciones y exploraciones que se otorgaron se localizan en el municipio de Aipe.

Gráfico No. 16: GESTIÓN PERMISOS DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS



Otros Permisos Ambientales:

En el primer semestre de 2020, se radicaron 81 solicitudes y se otorgaron 38 permisos ambientales en su mayoría de la vigencia anterior; los trámites con mayor demanda por parte de los ciudadanos y entidades con un 37% y 32%, son los Permisos de Ocupación de Cauce y Permisos de Vertimientos respectivamente; el 31% restante corresponde a trámites de Emisiones Atmosféricas, Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas cuyo detalle se mostró anteriormente, entre otros. La mayoría de estos permisos otorgados fueron tramitados en la DTN (25), seguido de la DTS (8), SRCA (3) y la DTO (2).

Tabla No. 22: OTROS PERMISOS AMBIENTALES, POR DIRECCIÓN TERRITORIAL Y SRCA – I SEMESTRE 2020

TIPO DE PERMISO	DTN		DTC		DTO		DTS		SRCA		TOTAL	
	SR	SO	SR	SO	SR	SO	SR	SO	SR	SO	SR	SO
Permiso de Vertimientos	24	4	1			1	1	2			26	7
Permiso de Emisiones Atmosféricas en Fuentes Fijas	7	6			1		1				9	6
Ocupación de Cauces, Playas y Lechos	19	15	2		2	1	7	5			30	21
Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas									11	2	11	2
Investigación Científica en Diversidad Biológica									1	1	1	1
Registro Libro Operaciones					1		1				2	0
Autorización Transformación Carbón Vegetal							2	1			2	1
Total	50	25	3	0	4	2	12	8	12	3	81	38

Observaciones:

SR: corresponde únicamente a las solicitudes radicadas durante la vigencia 2020.

SO: se refiere al No. de permisos resueltos; radicados en la vigencia 2020 y vigencias anteriores.

Indicador de Gestión: Porcentaje de Procesos Sancionatorios Resueltos

Durante el primer semestre de la vigencia 2020, se recibieron 1.284 denuncias por presuntas infracciones ambientales a diferentes recursos naturales, lográndose atender con la realización de la respectiva visita técnica de inspección el 69% de las mismas; de igual manera se resolvieron 53 procesos sancionatorios que culminaron con la respectiva sanción, y 595 denuncias se archivaron por no lograrse tener evidencia sólida sobre la existencia de una infracción ambiental y/o de un infractor debidamente identificado y/o porque se cumplió con las medidas impuestas a través de amonestaciones y/o requerimientos.

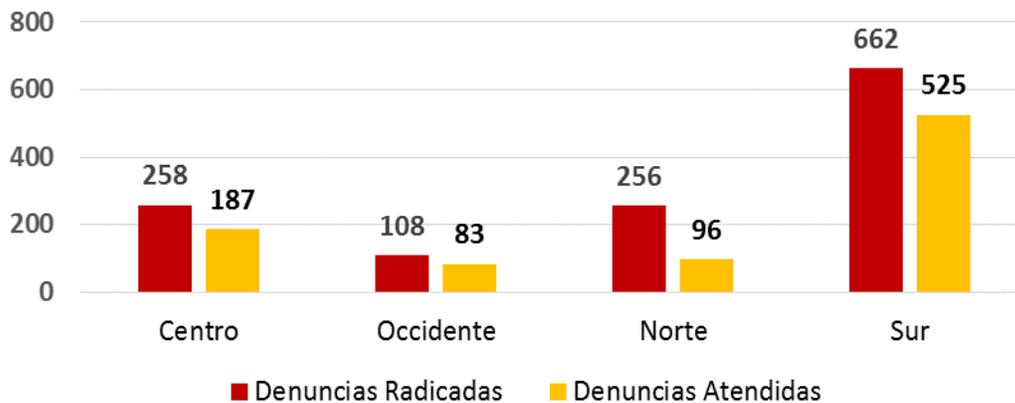


Tabla No. 23:2 DENUNCIAS ATENDIDAS POR DIRECCIÓN TERRITORIAL

Dirección Territorial	Denuncias Radicadas en 2020		Atendidas de 2020	Sancionados de 2020	Sancionados de vigencias anteriores	Archivados de 2020	Archivados de vigencias anteriores
	No.	%					
Centro	258	20%	187	1	2	41	86
Occidente	108	8%	83	0	0	7	23
Norte	256	20%	96	1	18	17	177
Sur	662	52%	525	7	24	125	119
TOTAL	1.284	100%	891	9	44	190	405

Es de anotar que geográficamente la mayor cantidad de denuncias por infracciones ambientales en este primer semestre de 2020, se presentaron en la Dirección Territorial Sur con el 52%, seguido de la Norte y Centro con 20% cada una y Occidente con un 8%.

Gráfico No. 17: ATENCIÓN DE DENUNCIAS POR INFRACCIONES AMBIENTALES



Decomisos de material forestal:

Durante el primer semestre de 2020, se realizaron 31 decomisos de material forestal, 25 de carácter preventivo para un volumen de 87,89 m³ de madera de diferentes especies forestales; y 6 con carácter definitivo para 15,69 m³. Las actividades de control y vigilancia que permitieron estas incautaciones fueron coordinadas por la Red Contra el Tráfico Ilegal de Fauna y Flora de la CAM – RECAM, con apoyo de la Policía y el Ejército Nacional.

Tabla No. 24: DECOMISOS DE MATERIAL FORESTAL

TIPO DE DECOMISO	DTN		DTC		DTO		DTS		TOTAL	
	No.	Volumen (m ³)	No.	Volumen (m ³)	No.	Volumen (m ³)	No.	Volumen (m ³)	No.	Volumen (m ³)
Preventivo	3	14,08	6	22,56	1	0,09	15	51,16	25	87,89
Definitivo	0	0,00	2	1,31	0	0,00	4	14,38	6	15,69
TOTAL (No.)	3	14,08	8	23,87	1	0,09	19	65,54	31	103,58

TIPO DE DECOMISO	DTN		DTC		DTO		DTS		TOTAL	
	No.	Volumen (m3)	No.	Volumen (m3)	N o.	Volumen (m3)	No.	Volumen (m3)	No.	Volumen (m3)
TOTAL (%)	10%	14%	26%	23%	3%	0%	61%	63%	100%	100%

Indicador de Gestión: Porcentaje de Autorizaciones Ambientales con Seguimiento

A pesar de las condiciones particulares derivadas de la pandemia, se realizó seguimiento a 251 proyectos, equivalentes al 4,8% de la meta prevista para la vigencia que corresponde a 3.623 seguimientos de permisos, autorizaciones, licencias y concesiones otorgados, que requieren de evaluación al cumplimiento de las medidas impuestas en los actos administrativos para el uso sostenible de los recursos naturales en el departamento del Huila.

✓ **Compensaciones por Licenciamiento Ambiental y Permisos Ambientales**

Durante el primer semestre, se avanzó en la consolidación de una base de datos para el registro de la información de las licencias y/o permisos ambientales, de los proyectos de alto impacto que se adelantan en la jurisdicción de la Corporación. A continuación se relacionan los proyectos que a la fecha han sido reportados por la Agencia Nacional de Licencias Ambientales -ANLA y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS y a los cuales se les está haciendo seguimiento por parte de la Corporación, en coordinación con las autoridades ambientales antes mencionadas; además del seguimiento a las compensaciones impuestas en las licencias y permisos ambientales otorgados por la CAM.

- Proyecto de la EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ “Subestación Tesalia 230 kV y líneas de transmisión Tesalia - Altamira 230 kV, reconfiguración de la línea de transmisión 230 kV Betania - Jamondino, Ampliación de la subestación Altamira 230 kV”.
- Proyecto de la EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ “Línea de transmisión Tesalia-Alfárez 230 kV y sus módulos de conexión asociados”.
- Proyecto de ISA INTERCOLOMBIA “Segundo Circuito de la Línea de Interconexión de Energía Eléctrica a 230 kV Betania-Mirolindo”.
- Proyecto de ELECTROHUILA “Construcción y Operación de la Línea Eléctrica con Tensión de 115 KV entre Altamira – La Plata, sus Módulos Asociados de Conexión (ampliación “Bahía” subestación de Altamira) y/o Subestaciones (subestación eléctrica de la Plata)”. Otorgada por la CAM y permiso de levantamiento de veda del MADS.
- Proyecto de EMERALD “Explotación Petrolera Bloque Matambo.”
- Proyecto de EMERALD “Explotación Petrolera Bloque VSM – 32”.
- Proyecto de TELPICO “Perforación Exploratoria Bloque VSM-22”.
- Proyectos de ECOPETROL “Campos Huila Norte, Campo Río Ceibas, Campo Yaguará y los Pozos Andalucía, Arrayán, Goliat, Granadilla, Anchalá, Arbolito Norte y Guanábana”.
- Proyectos de HOCOL “Cañada Norte, San Jacinto, la Hocha y VSM – 9 y Sísmico Pataló”.
- Proyecto de AUTOVÍA “Corredor Vial Neiva – Girardot”. Permisos Otorgados por el MADS, ANLA y CAM.
- Proyecto de ALIADAS “Corredor Vial Neiva – Pitalito – Mocoa”. Este proyecto está paralizado. Permisos Otorgados por el MADS, ANLA y CAM.

- Proyecto de ENEL - EMGESA “Proyectos Hidroeléctricos el Quimbo – PHEQ y Betania”. Permisos Otorgados por el MADS, ANLA y CAM.

Indicador de Gestión: Tiempo Promedio de Trámite para la Resolución de Autorizaciones Ambientales Otorgadas por la Corporación

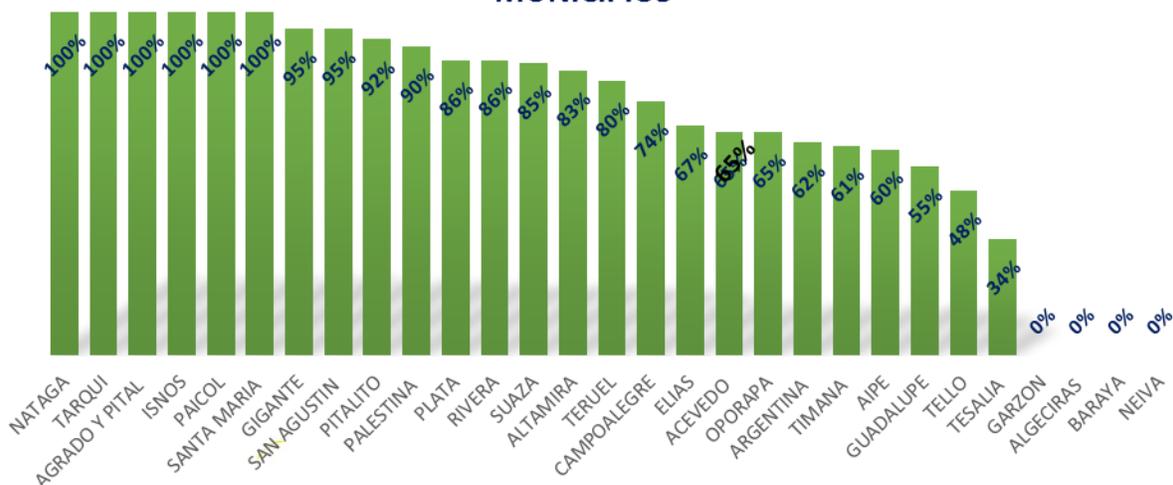
La Corporación dentro su procedimiento y de acuerdo a la normatividad ambiental vigente ha logrado mantener el tiempo promedio de 60 días para la toma de decisiones de otorgar y/o negar los permisos y/o autorizaciones ambientales.

Indicador de Gestión: Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) con Seguimiento

En cumplimiento de la Ley 373 del 6 de Junio de 1997, la cual establece que los usuarios del recurso hídrico deben contar con un Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM realizó seguimiento permanente a los municipios del departamento, obligados a contar con este programa por la prestación del servicio público de acueducto, enmarcado dentro de un conjunto de proyectos y acciones para su optimización y eficiencia en la aducción, conducción, tratamiento y distribución del mismo.

Durante el primer semestre de la vigencia 2020, se realizó seguimiento al 100% de municipios con PUEAA vigentes (30), obteniendo como resultado que, en siete (7) municipios se ha cumplido con el 100% del Programa, nueve (9) municipios cumplieron con un porcentaje entre un rango del 80% al 99% y catorce (14) tuvieron un cumplimiento inferior al 80%. Así mismo, es importante indicar que, el PUEAA del municipio del Hobo fue aprobado recientemente, y será objeto de seguimiento en el segundo semestre de 2020. Los municipios de Iquira, Villavieja, Yaguará, Palermo, Colombia, y Saladoblanco no cuentan con PUEAA aprobado. Sin embargo, la Corporación realiza seguimientos de manera preventiva, con el ánimo de informar a los municipios sobre sus obligaciones, que a fin de año deberán estar cumplidas a cabalidad.

Gráfico No.18: % CUMPLIMIENTO PUEAA POR PARTE DE MUNICIPIOS



Indicador de Gestión: Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS con Seguimiento a Metas de Aprovechamiento

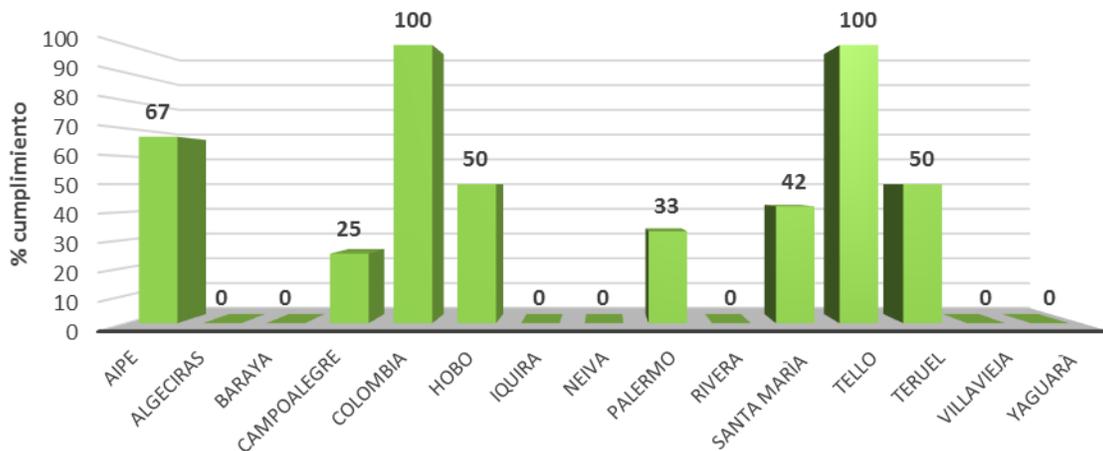
La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM tiene como competencia realizar control y seguimiento a la ejecución de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, exclusivamente en lo relacionado con las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales que requiera el prestador del servicio de aseo, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 91 del Decreto 2981 de 2013.

Durante el primer semestre de 2020, se impartieron lineamientos técnicos a los 37 municipios del departamento del Huila, para que en la formulación de los Planes de Desarrollo Municipal incorporaran el manejo integral de los residuos sólidos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal; en articulación, y armonización con los PGIRS.

De igual manera, se realizó el primer seguimiento a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS adoptados por los 37 municipios del departamento, obteniéndose los siguientes resultados por Dirección Territorial; no obstante, es importante mencionar que los entes territoriales que iniciaron su periodo constitucional están en el proceso de revisión y actualización de los PGIRS con el fin de establecer objetivos que tracen metas medibles y cuantificables de acuerdo a la problemática de cada municipio.

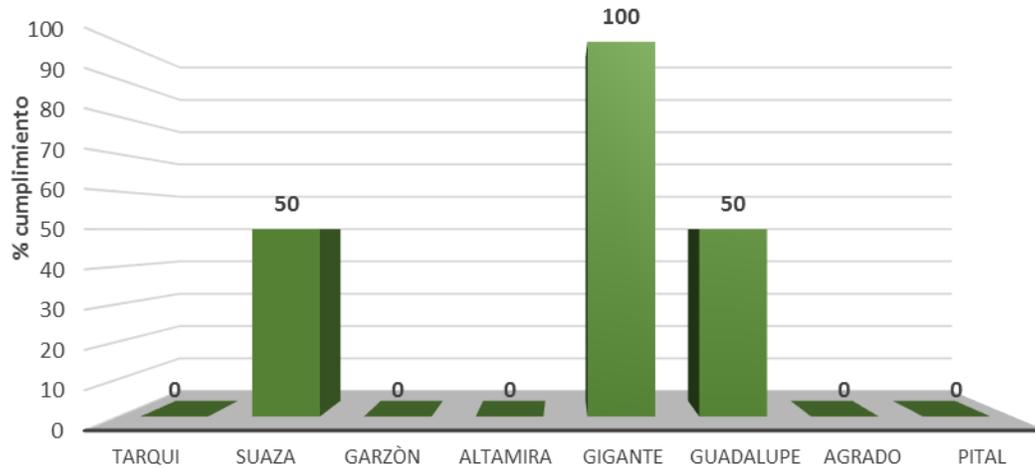
En la Dirección Territorial Norte, los municipios de Colombia y Tello han cumplido con el 100% de las metas de aprovechamiento, y 7 municipios muestran un 0% de ejecución.

Gráfico No. 19: CUMPLIMIENTO METAS DE APROVECHAMIENTO - PGIRS NORTE - I SEMESTRE



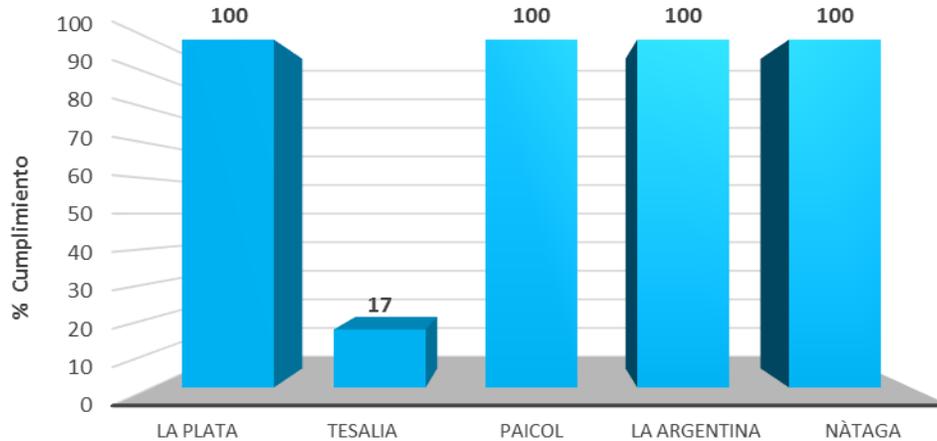
En la Dirección Territorial Centro, el municipio de Gigante ha cumplido con el 100% de las metas, Suaza y Guadalupe con el 50% y el resto tienen una ejecución del 0%.

Gráfico No. 20: CUMPLIMIENTO METAS DE APROVECHAMIENTO - PGIRS CENTRO- I SEMESTRE



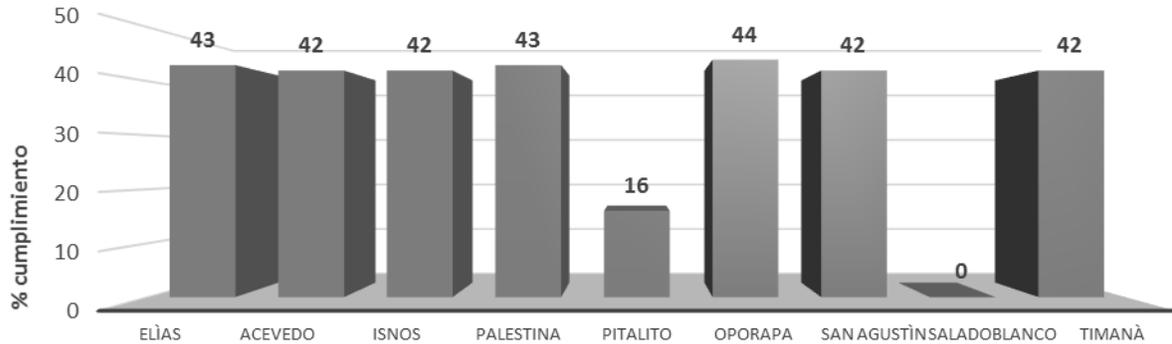
Por su parte en la Dirección Territorial Occidente, se tiene que 4 de los 5 municipios de su jurisdicción han cumplido con el 100% de las metas de aprovechamiento; solamente el municipio de Tesalia tiene un porcentaje de cumplimiento inferior (17%).

Gráfico No. 21: CUMPLIMIENTO METAS DE APROVECHAMIENTO -PGIRS OCCIDENTE - I SEMESTRE



En el sur del Huila, ninguno de los municipios muestran porcentajes de cumplimiento de las metas de aprovechamiento por encima del 50%; los dos municipios con porcentajes de cumplimiento inferiores al 20% son Pitalito (16%) y Saladoblanco (0%).

Gráfico No. 22: CUMPLIMIENTO METAS DE APROVECHAMIENTO - PGIRS SUR - I SEMESTRESTRE



Disposición de Residuos Sólidos en el Departamento del Huila

En el departamento del Huila, actualmente están operando dos sitios de disposición final de residuos sólidos de carácter regional, a saber: el Relleno Sanitario Los Ángeles en el municipio de Neiva y la planta integral Biorgánicos del Sur en el municipio de Pitalito, a los cuales la CAM realiza seguimiento periódico.

El Relleno Sanitario Los Ángeles se localiza en el municipio de Neiva, a 6,4 kilómetros de distancia del casco urbano del municipio en la vereda La Jagua. Está operando bajo la Licencia Ambiental con Resoluciones No. 2931 del 26/12/2006, la cual se renovó mediante Resolución No. 156 del 19/01/2017. Recibe los residuos de 15 municipios de la zona norte, 5 municipios de la zona occidente del Huila y los municipios de El Pital, Agrado, Tarqui, Gigante y Garzón ubicados en el centro del departamento, para un total de 25 municipios, así como de otros generadores particulares principalmente del municipio de Neiva.



Celda de disposición final – Relleno Sanitario Los Ángeles Neiva Huila

La Planta Integral Biorgánicos del Sur se localiza en el municipio de Pitalito, a 8 kilómetros de distancia del casco urbano. Está operando bajo la Licencia Ambiental con las siguientes Resoluciones No. 604 del 28/03/2008, No. 3786 del 07/12/2010, No. 2144 del 17/09/2013, No. 1211 del 04/05/2016 y No. 1086 del 02/05/2019. La planta recibe los residuos de los 9 municipios del Sur del Huila, y otros usuarios como el sector de Bruselas.



Celda de disposición final



Zona de recibo y banda de separación – Planta Biorgánicos Pitalito

Los municipios de Altamira, Guadalupe y Suaza, están depositando los residuos sólidos en el Relleno Sanitario Regional La Esperanza, que se localiza en la vereda San Juan del Barro, corregimiento San Martín, municipio de Florencia, Caquetá. El relleno opera bajo Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 006 del 17 de marzo de 2011.

Con la información reportada por las empresas prestadoras del servicio de recolección y disposición final, a continuación se presenta el consolidado de los residuos generados por los 37 centros urbanos del departamento y otros usuarios rurales y particulares en el primer semestre de 2020, que hacen uso de los sitios de disposición de residuos sólidos que se encuentran operando.

**Tabla No. 25: RESIDUOS SÓLIDOS DISPUESTOS POR LOS MUNICIPIOS DEL HUILA
I SEMESTRE DE 2020**

No.	Municipio	Toneladas
1	Neiva	48.199,3
2	Aipe	1.159,2
3	Algeciras	1.173,4
4	Baraya	390,5
5	Campoalegre	2.613,0
6	Colombia	252,4
7	Hobo	587,6
8	Iquira	278,4
9	Palermo	2.281,1
10	Rivera	3.084,7
11	Santa María	262,5
12	Tello	773,1
13	Teruel	219,1
14	Villa Vieja	794,1
15	Yaguara	337,2
16	La Plata	2.644,4

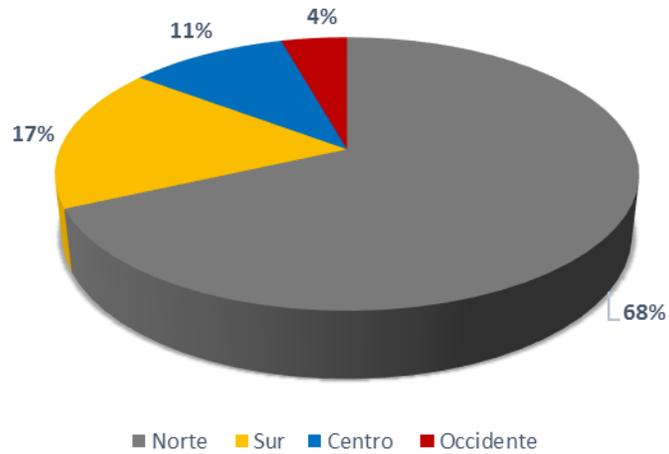
No.	Municipio	Toneladas
17	Nataga	192,6
18	Paicol	236,6
19	Tesalia	669,2
20	La Argentina	269,1
21	Tarqui	648,6
22	Gigante	1.491,1
23	Garzón	5.565,7
24	Agrado	73,6
25	Pital	140,1
26	Altamira	333,7
27	Suaza	545,4
28	Guadalupe	586,3
29	Acevedo	776,4
30	Elías	157,4
31	Isnos	721,7
32	Oporapa	221,9
33	Palestina	179,2
34	Pitalito	10.849,5
35	Saladoblanco	235,6
36	San Agustín	565,7
37	Timaná	1.007,8
	Particulares y rurales RS Los Ángeles	620,7
	Particulares y rurales Biorgánicos Sur	1.075,1
	Particulares y rurales RS La Esperanza	237,7
	Total	92.450,75

Realizando un análisis por regiones del departamento que coinciden con las jurisdicciones de las territoriales de la CAM, se tiene que la zona norte es la que mayor volumen de residuos sólidos dispone, si se tiene en cuenta que en ésta se localiza el municipio de Neiva.

Tabla No. 26: RESIDUOS SÓLIDOS DISPUESTOS POR LOS MUNICIPIOS DEL HUILA POR DIRECCIÓN TERRITORIAL

Dirección Territorial	Residuos Dispuestos (ton/semestre año 2020)	Porcentaje
Norte	63.026,23	68,2%
Sur	15.790,45	17,1%
Centro	9.622,15	10,4%
Occidente	4.011,92	4,3%
Total	92.450,75	100,0%

Gráfico No. 23: DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS POR TERRITORIAL - I SEMESTRE 2020



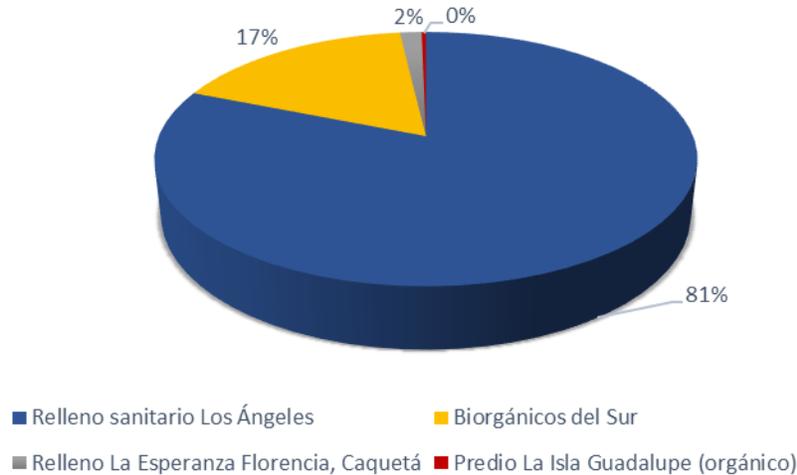
Es importante mencionar que en la Planta Integral Biorgánicos del Sur se llevan a cabo procesos de reciclaje y compostaje, y por otra parte, el municipio de Guadalupe cuenta con un predio denominado La Isla a donde también se llevan residuos orgánicos a compostaje. Del total de residuos dispuestos en el primer semestre de 2020, el 9,24% fueron sometidos a procesos de compostaje en estos dos sitios.

Tabla No. 27: SITIOS DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS - I SEMESTRE

SITIO DE DISPOSICIÓN	RESIDUOS (TON)	PORCENTAJE
Relleno Sanitario Los Ángeles	74.957,16	81,1%
Biorgánicos del Sur	15.790,45	17,1%
Relleno La Esperanza Florencia, Caquetá	1.427,14	1,5%
Predio La Isla Guadalupe (Orgánico)	276,00	0,3%
Total	92.450,75	100,0%



Gráfico No. 24: PORCENTAJE DE RESIDUOS SOLIDOS DISPUESTOS POR SITIO - I SEMESTRE



Indicador de Gestión: Porcentaje de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV- con Seguimiento

De las 37 cabeceras municipales del departamento del Huila, 27 cuentan con Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimiento – PSMV aprobados por parte de la Corporación, a los cuales se les realizó su respectivo seguimiento con corte al primer semestre del año 2020. Los resultados del cumplimiento para este corte, se presentan en siguiente tabla.

Tabla No. 28: CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS – I SEMESTRE 2020

No.	MUNICIPIO	VIGENCIA PSMV	% CUMPLIMIENTO
1	Acevedo	12 junio 2027	83%
2	Aipe	26 junio 2028	100%
3	Algeciras	23 octubre 2023	0%
4	Altamira	23 octubre 2023	66,7%
5	Campoalegre	7 julio de 2029	60%
6	Colombia	23 octubre 2023	100%
7	Garzón	18 septiembre 2027	80%
8	Guadalupe	23 octubre 2023	66,7%
9	Hobo	10 diciembre 2028	100%
10	Iquira	23 octubre 2023	100%
11	Isnos	23 octubre 2023	0%
12	Neiva	23 octubre 2023	100%
13	Oporapa	23 octubre 2023	0%
14	Paicol	23 octubre 2023	100%
15	Palestina	15 septiembre 2021	67%

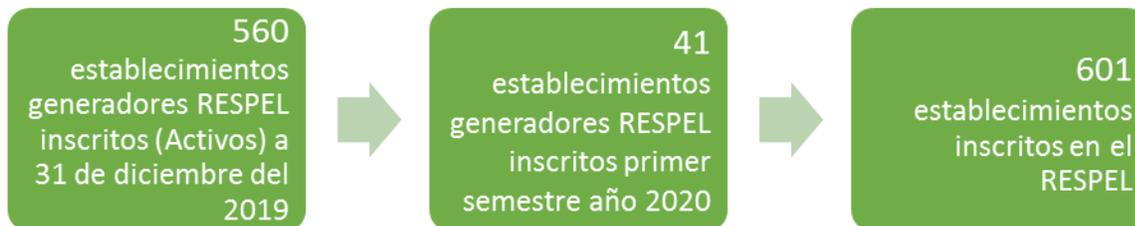
No.	MUNICIPIO	VIGENCIA PSMV	% CUMPLIMIENTO
16	Pital	23 octubre 2023	100%
17	Pitalito	21 octubre 2029	22%
18	La Plata	23 octubre 2023	100%
19	Rivera	23 octubre 2023	100%
20	Saladoblanco	25 diciembre 2028	83%
21	San Agustín	22 octubre 2023	50%
22	Santa María	23 octubre 2023	100%
23	Tello	23 octubre 2023	100%
24	Teruel	23 octubre 2023	100%
25	Tesalia	27 diciembre 2027	50%
26	Villavieja	22 enero 2022	0%
27	Yaguará	21 noviembre 2029	100%

Los municipios de Gigante, Suaza, Tarqui, Timaná y La Argentina no son objeto de seguimiento de los PSMV, ya que cuentan con permiso de vertimiento de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR, tratando el 100% del caudal generado. Los municipios de Agrado, Baraya, Elías, Nátaga y Palermo, no cuentan con PSMV vigente, razón por la cual se adelantan los procesos administrativos consagrados en la Ley 1333 de 2009.

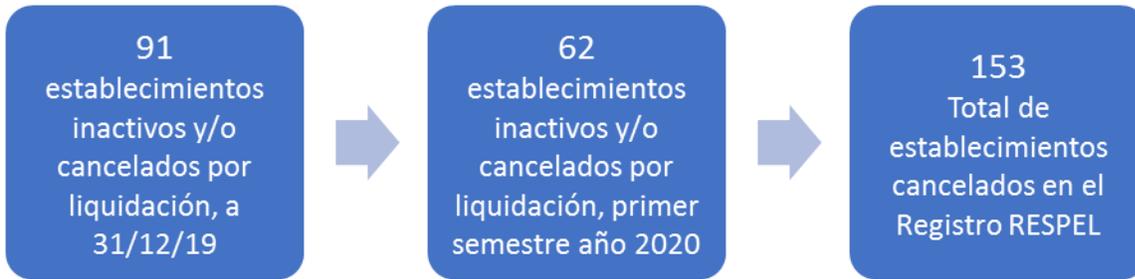
Indicador de Gestión: Porcentaje de Asistencia Técnica, Seguimiento y Control a Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos – RESPEL y Especiales

76

Durante el primer semestre del año 2020, se realizó la inscripción de 41 establecimientos como generadores de residuos peligrosos – RESPEL, en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos – SIUR IDEAM, llegando a un total de 601 establecimientos inscritos conforme a lo previsto en el Decreto 4741 de 2005 y la Resolución 1362 de 2007.



De igual forma, durante el primer semestre de 2020, se realizó la cancelación de 62 establecimientos con estado de novedad de inactivos y/o cancelados por liquidación, para un resultado final de 153 establecimientos que no deberán reportar información ante el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos.



Por otra parte, de acuerdo con el reporte del registro de generadores de residuos o desechos peligrosos del IDEAM, se tiene que 345 generadores reportaron información correspondiente al periodo de balance 2019, categorizándose como: No Obligados (58), Pequeños (137), Medianos (104) y Grandes Generadores (46) de RESPEL, como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico No. 25: CLASIFICACIÓN DE GENERADORES



Fuente: Aplicativo IDEAM, 2020

Durante el primer semestre, se realizó visita de seguimiento a 175 establecimientos generadores de residuos peligrosos de 560 que constituyen la meta de seguimiento para la vigencia 2020, como se muestra a continuación:

Tabla No. 29: SEGUIMIENTO A GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

DIRECCIÓN TERRITORIAL	VISITAS REALIZADAS SEGÚN CATEGORÍA GENERADOR				TOTAL
	GRANDES	MEDIANOS	PEQUEÑOS	NO OBLIGADO	
Norte	12	27	61	34	134
Centro	0	1	4	2	7
Occidente	0	1	3	4	8
Sur	0	10	5	11	26
TOTAL	12	39	73	51	175



Seguimiento a empresas generadoras de RESPEL -Sector Hospitalario

Se realizaron diecinueve (19) eventos de capacitación, contando con la participación de 825 personas dirigidas a instituciones educativas estatales y privadas y a generadores de RESPEL en temas como: Normatividad aplicable al tema de Residuos Peligrosos; 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, entre otros.

78



Capacitación en el diligenciamiento del Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos– Neiva y Garzón



Adicionalmente, en la jurisdicción de la CAM se tiene un total de 67 establecimientos inscritos en el Registro Único Ambiental RUA MANUFACTURERO, el cual funciona como instrumento de captura para el Subsistema de Información Sobre Uso de Recursos Naturales Renovables – SIUR. Solamente 17 empresas reportaron información con relación al periodo de balance 2019 ante el aplicativo del IDEAM, 16 de las cuales efectuaron un adecuado diligenciamiento y por tanto en cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 1023 de 2010 se realizó la validación y transmisión de la información al IDEAM. Se envió requerimiento a 50 empresas que están inscritas que no han reportado información para el periodo 2019.



De igual manera, la Corporación como autoridad competente, realiza actividades de inspección, vigilancia y control a los establecimientos inscritos en el Registro Único Ambiental RUA MANUFACTURERO, donde el 10.44% corresponde al porcentaje total de las visitas de seguimiento efectuadas en el primer semestre del año 2020 en la Dirección Territorial Norte.

En cumplimiento a lo establecido por la Resolución No. 316 de 2018, por la cual se establecen 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; es así como para el primer semestre del año 2020 se tiene un total de 31 establecimientos inscritos, de los cuales 8 corresponden a gestores y 23 a generadores.

Indicador de Gestión: No. de Estrategias de Control Implementadas para Evitar la Extracción Ilegal de los Recursos Naturales. Red de Control Ambiental RECAM

La Red de Control Ambiental - RECAM, es la estrategia operativa establecida por la CAM, para el seguimiento y control del aprovechamiento y uso ilegal de los recursos naturales en el departamento del Huila, la cual actúa de manera coordinada con la fuerza pública, quien a su vez ha desarrollado planes y estrategias para el control ambiental acordes a los lineamientos establecidas por la Autoridad Ambiental, con miras a articular acciones y realizar un único esfuerzo institucional.

En esa perspectiva se han desarrollado reuniones de manera virtual y presencial, con la finalidad de coordinar y plantear la actividades de seguimiento y control, estratégicas para el actuar interinstitucional.

La Red de Control -RECAM, ha diseñado seis (6) líneas de acción para mitigar la problemática ambiental que se agudizó por las restricciones de movilidad y las órdenes dadas a la fuerza pública de orientar la seguridad al control de los habitantes en los centros urbanos como



consecuencia de la pandemia; situación que generó en algunas zonas del departamento alertas tempranas por afectaciones ambientales. Las líneas de acción se describen a continuación.



Atención de denuncias

- En su mayoría por deforestación con fines de expansión de la frontera agrícola, usurpación de tierras, talas selectivas con fines de comercio ilegal de maderas, carbón vegetal, guadua, contaminación hídrica por vertimientos y cacería.



Puestos de control

- Ubicados en puntos estratégicos de las principales vías del departamento, logrando la inmovilización de vehículos con madera ilegal y ejemplares de fauna silvestre.



Seguimientos a establecimientos de flora maderable

- Una vez autorizada la apertura de empresas manufactureras -uso de maderas (excepciones COVID-19), se realizaron visitas técnicas para el control al comercio de la flora maderable.



Operativos

- Se realizaron en coordinación con la DIJIN y el Cuerpo Técnico de Investigaciones de la Fiscalía General de la Nación, con el fin de contrarrestar desde lo judicial el actuar delictivo de algunos ciudadanos relacionado con afectaciones graves a los ecosistemas y recursos naturales.



Capacitación a fuerza pública

- 9 capacitaciones sobre aprovechamiento ilegal de los recursos naturales.
- 7 capacitaciones en normatividad ambiental, procedimiento identificación, manejo e incautación de fauna silvestre; dirigidas a Policía Nacional y Bomberos.



Seguimiento al tráfico de fauna

- 10 actividades de control y vigilancia en terminal de transporte de Neiva, clínicas veterinarias, almacenes agropecuarios, zona de mercado de pescado del malecón del río Magdalena y vías nacionales del Huila.

En la siguiente tabla, se consolidan las actividades realizadas por la Red de Control Ambiental – RECAM, durante el primer semestre del año.



Tabla No. 30: ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA ESTRATEGIA - RECAM

DIRECCIÓN TERRITORIAL	No. VISITAS ESTABLECIMIENTOS		DECOMISOS				PUESTO DE CONTROL	CAPACITACIÓN	OPERATIVO	No. Personas capacitadas
	FLORA Maderable	FLORA No Maderable	FAUNA unidad	FLORA M3	Vehículo/ Maquinaria	Equipo/ Elementos				
DTN	6	-	5	45.2	3	2	2	8	10	66
DTC	30	6	-	21.9	1	7	21	2	11	50
DTO	13	8	3	-	2	-	15	1	2	15
DTS	30	7	3	51.64	7	3	30	5	12	32
TOTAL	79	21	11	118.74	13	12	68	16	35	163

✓ **Estrategia Burbuja Ambiental**

La estrategia contra la deforestación “Burbuja Ambiental” fue conformada en el año 2017; tiene como propósito lograr mayor eficiencia y articulación entre el grupo interinstitucional que hace frente a la deforestación, a través de la ejecución de un plan de trabajo, el cual permitió que durante el primer semestre del año 2020 se desarrollaran actividades de control y seguimiento, y dos (2) reuniones técnicas para afianzar y mejorar los resultados contra la expansión de la frontera agrícola, la minería ilegal y el comercio ilegal de maderas.

Indicador de Gestión: Estrategias de Control a la Deforestación y Conservación y Uso Sostenible de los Bosques en el Departamento del Huila Implementada

La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM durante el primer semestre del año 2020 socializó, y concertó de manera virtual con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, la agenda de trabajo a desarrollar durante la presente vigencia para la implementación del proyecto “Consolidación de la Gobernanza Forestal” en su Fase Cuatro, que busca el fortalecimiento de los mercados legales, habiéndose realizado las siguientes acciones:

- ✓ Seguimiento a la aplicación de 10 instrumentos de gobernanza forestal que se encuentran en el Sistema Integrado de Gestión de la CAM, mediante el desarrollo de visitas de seguimiento y capacitación a empresas forestales en articulación con el equipo RECAM.
- ✓ 31 visitas de seguimiento a empresas forestales registradas con Libro de Operaciones Forestales en jurisdicción del departamento del Huila, para la verificación del inventario de especies forestales, procedencia legal y diligenciamiento del Libro de Operaciones.
- ✓ Seguimiento y acompañamiento en la verificación de las obligaciones por parte de las 4 empresas forestales certificadas con Esquema de Reconocimiento a la Procedencia Legal de Transformación y Comercialización de Productos Forestales vigentes durante el año 2020.

- ✓ Seguimiento a los avances obtenidos en la implementación del modelo de forestería comunitaria aplicado a la Asociación Grupo Ecológico Los Castores del municipio de Acevedo, en el marco del convenio suscrito entre el MADS y FAO, el cual se encuentra en la segunda fase de ejecución; cuyo objetivo principal ha sido el control a la deforestación y degradación forestal, para aportar al crecimiento económico a través del aprovechamiento de la vocación forestal. Cabe mencionar que la continuidad de la tercera fase dependerá de las medidas que se adopten por la emergencia sanitaria COVID 19.



Visitas de seguimiento empresas forestales registradas y revisión de compromisos esquema de reconocimiento a la procedencia legal

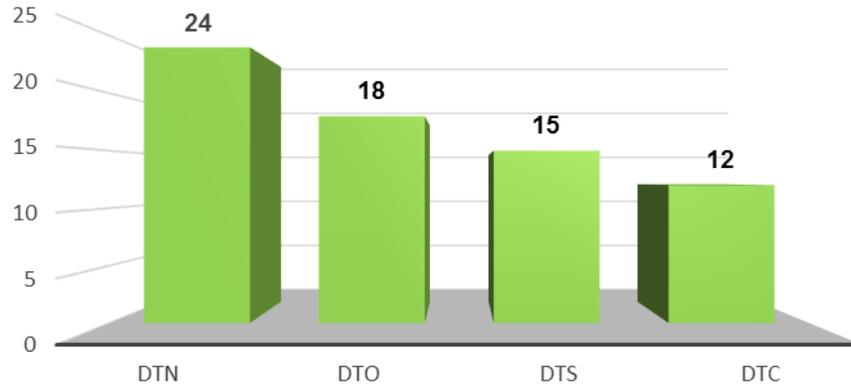
- ✓ 16 jornadas de capacitación de forma virtual y presencial, dirigidas al equipo técnico RECAM y empresas forestales, cuya finalidad fue la socialización del Libro de Operaciones Forestales en Línea, trámite que será adelantado a través de la plataforma VITAL, conforme lo establecido por la Resolución No. 1971 de 2019, modificada por la Resolución No. 200 de 2020, plataforma que está en proceso de adecuación para la implementación por parte del MADS y la ANLA.

Tabla No. 31: CAPACITACIONES EN EL MARCO DEL PROYECTO “CONSOLIDACIÓN DE LA GOBERNANZA FORESTAL”

DIRIGIDAS A	NÚMERO	DIRECCIÓN TERRITORIAL
Empresas registradas	2	DTN y DTS
Empresas registradas	2	DTS y DTC
Empresas no registradas	9	DTN, DTO Y DTS
Equipo técnico CAM	2	DTS
Profesionales CAM	1	DT

Dentro de las actividades de seguimiento y control en articulación con la RECAM, durante el primer semestre del año 2020, la Corporación realizó una etapa inicial de consolidación y depuración de la base de datos de empresas forestales, que cuenta con un total de 291 empresas, 75 de las cuales se han registrado con Libro de Operaciones. Cabe resaltar que 6 empresas solicitaron la cancelación de sus registros debido al cierre de sus establecimientos, o por fusión de empresas forestales, entre otras razones. Es por esto, que actualmente el total de empresas registradas vigentes es de 69 como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico No. 26: EMPRESAS REGISTRADAS CON LIBRO DE OPERACIONES FORESTALES POR DIRECCIÓN TERRITORIAL



A través del Acuerdo Intersectorial por la Madera Legal en el departamento del Huila, donde están vinculadas 136 instituciones y empresas firmantes del acuerdo, se realizaron las siguientes actividades:

- Divulgación de cuña radial y seguimiento a los compromisos adquiridos a un total de 60 instituciones y empresas adheridas al Acuerdo Intersectorial por la Madera Legal en el Huila -AIMLH.
- Participación en 7 sesiones de trabajo para la construcción de la Fase 2.0 del Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia – PIMLC liderado por el comité estratégico “Petit Comité” y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS, para continuar promoviendo el consumo de productos forestales que provengan exclusivamente de fuentes legales.

Indicador de Gestión: Estrategia para la Preservación, Conservación, Rehabilitación y/o Reintroducción, Control y Seguimiento a la Fauna Silvestre Formulada e Implementada

Durante el primer semestre del año se recibieron en el Centro de Atención y Valoración - CAV Teruel y Hogares de Paso de Neiva y Pitalito un total de 342 especímenes, como producto de decomisos, entregas voluntarias y rescates.

Tabla No. 32: EJEMPLARES RECEPCIONADOS Y ATENDIDOS

CAUSA	No. EJEMPLARES	CLASE		
		AVE	REPTIL	MAMIFERO
Decomiso	12	11	0	1
Entrega Voluntaria	190	73	64	53
Rescate	140	40	56	44
TOTAL	342	124	120	98

Los ejemplares que ingresaron fueron recepcionados por el personal de fauna del CAV y Hogares de Paso Neiva y Pitalito; las entregas voluntarias en su mayoría obedecen a ejemplares afectados por actividades relacionadas con el humano, entregados a la fuerza pública y la CAM por parte de los ciudadanos. Los decomisos son el resultado de las actividades de control ejecutadas por la RECAM en conjunto con la Policía Nacional y los rescates de ejemplares que están en estado de vulnerabilidad se efectúan en algunos casos en compañía de la Policía Nacional.

El grupo más afectado por las actividades ilegales relacionadas con el recurso fauna silvestre corresponde al grupo de Aves, y dentro de este los órdenes que más se reciben son los Psittaciformes (guacamayas, loros, pericos), Stringiformes (búhos, lechuzas), Accipitriformes (águilas, halcones) y Paseriformes (turpiales, carriquies, sinsontes) preferidos por sus plumajes coloridos o por ser considerados simbolismos culturales.

Posteriormente, le sigue el grupo de los reptiles del orden Testudines, siendo las tortugas terrestres (Tortuga morrocoy), las de mayor afluencia y arribo debido a su alta capacidad de tolerancia ambiental, seguido por la orden Squamata (boas e iguanas) que debido a la ampliación de las zonas antrópicas se ven desplazadas de su hábitat natural y son las que representan el mayor número de rescates.

En cuanto a los mamíferos, se ha incrementado la atención de la orden Didelphimorfes (Zarigüeyas) y Canidae (zorro perro), en su mayoría con traumas relacionados con ataque de perros.

A continuación, se presenta la dinámica por Dirección Territorial, respecto a los 342 ejemplares recepcionados y atendidos, por grupo taxonómico.

Tabla No. 33: FAUNA ATENDIDA POR DIRECCIÓN TERRITORIAL, SEGÚN EL GRUPO TAXONÓMICO

DIRECCIÓN TERRITORIAL	CLASE			TOTAL
	AVE	REPTIL	MAMIFERO	
Norte	71	103	50	224
Sur	51	16	36	103
Centro	2	1	4	7
Occidente	0	0	8	8
TOTAL	124	120	98	342

La Dirección Territorial Norte, presentó el mayor número de ingresos de especies con un total de 224 ejemplares, le sigue la Dirección Territorial Sur con 103 ejemplares, la Dirección Territorial Occidente con 8 y la Territorial Centro con 7 ejemplares.





Recepción y atención médica veterinaria de individuos en estado de neonato: una zarigüeya *Didelphis marsupialis* y un ave carpintero *Picoides nuttallii*.

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, especialmente por lo contenido en la Resolución No. 2064 de 2010. Durante el 01 de enero a 30 de junio de 2020, se hizo la disposición de un total de 198 ejemplares de fauna silvestre, distribuidos así: 150 liberaciones, 42 individuos fallecieron debido al mal estado de salud en que llegaron, 6 individuos se fugaron; y adicionalmente se liberaron tres (03) individuos recepcionados en vigencias anteriores: un (01) Águila de páramo y dos (02) hurones.

85

Tabla No.34: DISPOSICIÓN FINAL DE EJEMPLARES DE FAUNA SILVESTRE

DISPOSICIÓN FINAL	CANTIDAD
LIBERACION	150
FALLECIMIENTO	42
FUGA	6
TOTAL	198

De esta manera las liberaciones representan el 75% de la disposición total de los ejemplares, teniendo en cuenta que 150 ejemplares fueron devueltos a su medio natural, en su mayoría a áreas protegidas y ecosistemas estratégicos de la jurisdicción del Huila. Se destaca la liberación de cinco (5) tortugas *Kinosternon scorpioides*, una (1) tortuga *Podocnemis lewyana* y una Zarigüeya en el marco de la conmemoración del Día Internacional del Medio Ambiente.



Un águila de páramo *Geranoaetus melanoleucus* y una Zarigüeya *Didelphis marsupialis*, liberados

Así mismo, se realizaron tres (3) visitas de atención a solicitudes de la comunidad, relacionadas con situaciones de conflicto por la presencia de animales silvestres. Estas actividades se realizaron en los municipios de Neiva, Iquira y La Argentina.

Tabla No.35: VISITAS DE ATENCIÓN REALIZADAS

Especie	Municipio	Actividad Afectada
Águila coliblanca	Iquira	Cría de gallinas
Babilla	Neiva	Centro recreacional
Oso andino	La Argentina	Cría de cabras

86

Adicionalmente, durante el primer semestre de 2020, se realizaron boletines informativos alusivos a la conservación de la fauna silvestre, que fueron publicados en la página web institucional y en redes sociales como Facebook, Twitter e Instagram.

Indicador de Gestión: Fuentes Móviles de Emisiones Atmosféricas (Vía Pública y Empresas Transportadoras - Laboratorio de Fuentes Móviles) con Seguimiento, Monitoreo y Control

La CAM cuenta con una unidad móvil que consta de un vehículo tipo Van equipado con un analizador de gases, dedicado al monitoreo de los vehículos accionados a gasolina y las motos 4 tiempos. En el primer semestre, la CAM realizó en la ciudad de Neiva, 25 operativos en vía pública y 4 operativos a empresas de transporte de servicio público. En la siguiente tabla se detallan los resultados de los operativos, que continuarán realizándose durante todo el año.

Tabla No. 36: RESULTADOS DE OPERATIVOS A FUENTES MÓVILES

Prueba Realizada	Cantidad Vehículos	Porcentaje	Resultado	Total	Porcentaje
Operativo en Vía Pública					
Carros y camionetas	80	46%	Aprobado	50	63%
			Reprobado	30	38%
Motocicletas	73	42%	Aprobado	38	52%

Prueba Realizada	Cantidad Vehículos	Porcentaje	Resultado	Total	Porcentaje
			Reprobado	35	48%
Operativo a Empresas de Transporte					
Diésel	21	12%	Aprobado	0	0
			Reprobado	21	100%
Total Pruebas Realizadas	174	100%			

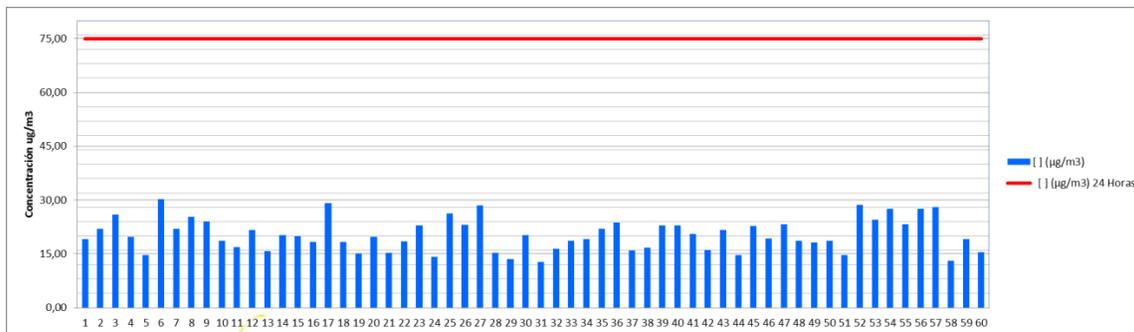


Operativo de control fuentes móviles empresa de transporte Coomotor- Neiva

Indicador de Gestión: Red de Vigilancia y Monitoreo de la Calidad del Aire Implementada

La CAM en cumplimiento de la Resolución No. 2254 de 2017, viene realizando las mediciones de material particulado PM10 en el área urbana de la ciudad de Neiva, en sus dos estaciones ubicadas en la sede de la CAM y la Universidad CORHUILA PRADO ALTO; con el fin de vigilar el estado de la calidad de aire; obteniéndose los siguientes resultados.

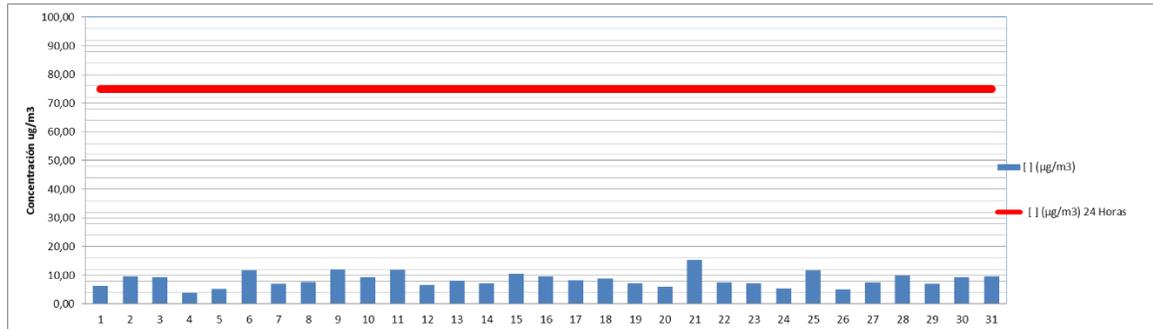
Gráfico No. 27: CONCENTRACIÓN DE PM10 - PRIMER SEMESTRE AÑO 2020 ESTACIÓN CAM NORTE



Como se detalla en la gráfica anterior, la concentración de PM10 diaria, medida durante el primer semestre de la vigencia 2020 en la estación CAM NORTE, no superó el nivel máximo permisible establecido por la Resolución No. 2254 de 2017, de 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para 24 horas de

tiempo de exposición; y presenta un promedio de concentración de $20,35 \mu\text{g}/\text{m}^3$, inferior a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ que es el valor máximo permisible para un tiempo de exposición anual, establecido en la norma.

Gráfico No. 28: CONCENTRACIÓN DE PM10 - PRIMER SEMESTRE AÑO 2020 ESTACIÓN CORHUILA PRADO ALTO



En la gráfica anterior se observa que la concentración de PM10 diaria, medida durante el primer semestre de la vigencia 2020 en la estación CORHUILA PRADO ALTO, no superó el nivel máximo permisible y el promedio de concentración fue de $8,46 \mu\text{g}/\text{m}^3$, inferior al valor máximo permisible para un tiempo de exposición anual.

Indicador de Gestión: Generadores y Gestores de Residuos de Construcción y Demolición - RCD con Seguimiento

En cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución No. 472 de 2017, por medio de la cual se regula la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición – RCD, en el territorio nacional, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM realizó la inscripción de las empresas CAES Soluciones Integrales y Las Ceibas - Empresas Públicas de Neiva, como gestores de disposición final en el departamento del Huila.

Así mismo, durante la presente vigencia se delegó por parte del Director General en los Directores Territoriales las funciones inherentes al seguimiento y control a las actividades realizadas por los generadores de RCD y en el Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental la inscripción de gestores de RCD, así como el seguimiento y control a sus actividades al tenor de lo dispuesto en la Resolución No. 446 de 2020.

Indicador de Gestión: Empresas Obligadas a Conformar el Departamento de Gestión Ambiental con Seguimiento

Durante este primer semestre del año 2020, la CAM continuó con el seguimiento a las empresas que conformaron los Departamentos de Gestión Ambiental - DGA, según lo establecido en el Decreto No. 1299 de 2008 y que a la fecha corresponden a 49 empresas:

- Seguimiento a 7 Departamentos de Gestión de las empresas: Coocentral, Molinos San Isidro, Proavegar, Productos Químicos Lationamericanos, Ladrillera Andina, Quimbo Fish y Alfapez, con los correspondientes requerimientos de cumplimiento de los indicadores establecidos.
- Evaluación y revisión de informes presentados por las diferentes empresas, incluidos los soportes de las acciones realizadas según los indicadores y metas fijados para el

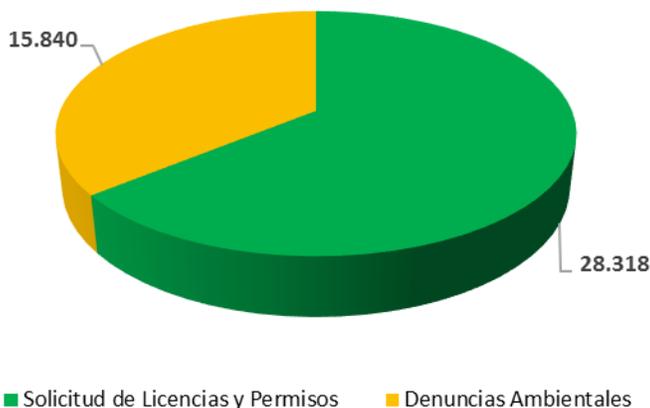
Departamento de Gestión Ambiental -DGA de la vigencia anterior, y que contribuyen al uso sostenible de los recursos naturales.

Indicador de Gestión: Porcentaje de Optimización y Seguimiento de los Aplicativos en línea de Trámites Ambientales (CITA, RUIA, SUNL, LOFL, SILAMC - VITAL)

La Corporación a través de los aplicativos Centro de Información de Trámites Ambientales – CITA y el Sistema de Información para la Gestión de Trámites Ambientales – SILAM, realiza un seguimiento en tiempo real a las solicitudes de licencias, permisos, autorizaciones y denuncias por infracciones ambientales, donde se registran los datos y documentos relacionados con el trámite ambiental de forma transparente y oportuna, facilitando la labor de los servidores públicos que tienen a cargo la atención de estos requerimientos. Adicionalmente, se da aplicación a la Política de Gobierno Digital, con el uso de las tecnologías digitales, logrando ser más ágiles.

A la fecha se tienen 20 trámites ambientales automatizados donde se han radicado 44.158 solicitudes y denuncias, el 64,1% corresponde a denuncias por infracciones ambientales y el 35,9% a solicitudes para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. En lo corrido de la vigencia 2020 se han recibido 2.137 radicados de los cuales 853 (40%), son solicitudes de trámites de licencias y permisos y 1.284 (60%) corresponden a denuncias.

Gráfico No. 29: VOLUMEN DE TRÁMITES AUTOMATIZADOS



Indicador de Gestión: Porcentaje de Actualización y Reporte de la Información en el SIAC

Durante este primer semestre, la CAM continuó realizando el registro y validación de información en los aplicativos bajo la competencia del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM que hacen parte del Sistema de Información Ambiental de Colombia – SIAC, según el siguiente detalle:

- Registro del Recurso Hídrico RURH – SIRH: 485 registros de nuevos usuarios, que corresponden a permisos de aguas superficiales, 7 permisos de vertimientos nuevos y 140 puntos de monitoreo de descargas a vertimientos municipales.



- Sistema Nacional de Información Forestal – SNIF: Incendios forestales (160), movilización del material forestal (626), decomisos del material forestal (34) y aprovechamiento forestal (337) para un total de 1.157 registros. En su mayoría corresponde al otorgamiento de salvoconductos para la movilización, seguido de los aprovechamientos forestales, información que corresponde a las vigencias 2019 y 2020.
- Subsistema de Información sobre Calidad de Aire- SISAIRE: Se reporta el 100% de la información de calidad del aire generada en el primer semestre de 2020.
- Sistema de Información Generadores de Residuos Peligrosos – RESPEL: Se hizo la transmisión de 35 establecimientos generadores del periodo de balance 2019 lo que equivale al 10,11% de 345 empresas que reportaron información; de un total de 601 empresas que están inscritas y activas.
- Sistema de Información Registro Único Ambiental (RUA) del Sector Manufacturero: Se hizo la transmisión de 16 establecimientos en RUA de 17 empresas que reportaron información, de un total de 67 empresas que están activas.
- En cumplimiento de la Resolución No. 1741 de 2016, se dio inicio a la implementación del Inventario PCB (Bifelidos Policloradosⁱⁱ) con el registro de 5 empresas en la jurisdicción de la CAM y 12 empresas registradas en otras jurisdicciones que cuentan con equipos ubicados en el Huila.

Indicador de Gestión: Porcentaje de Cuerpos de Agua con Reglamentación por Uso de las Aguas y Porcentaje de Cuerpos de Agua con Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) Adoptados

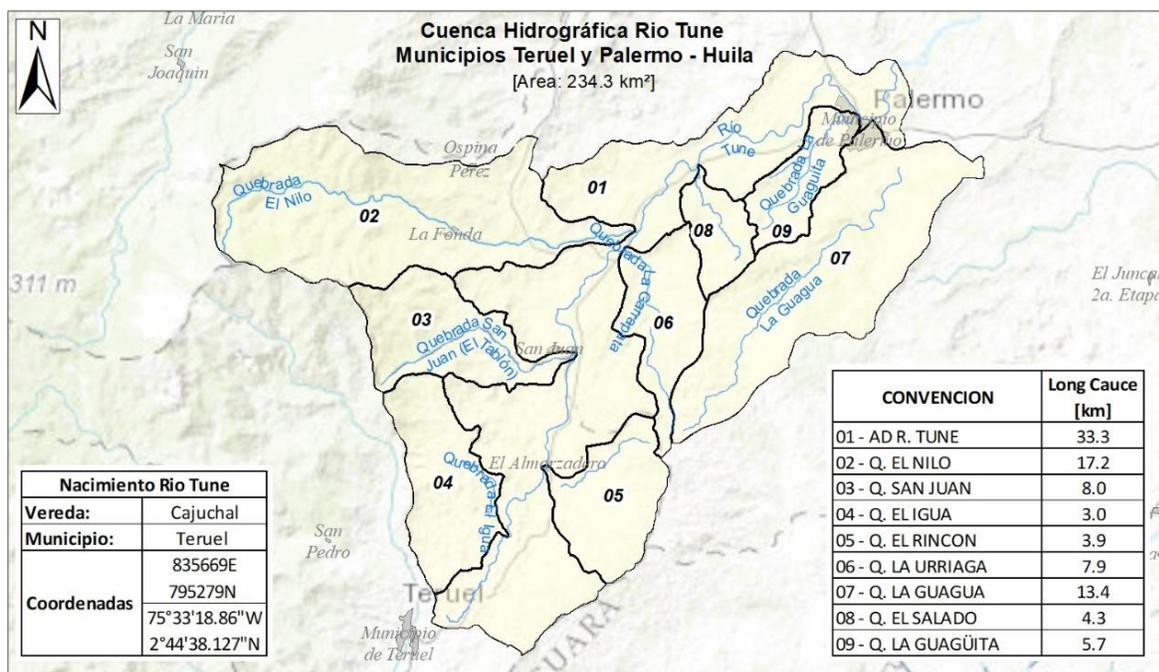
Con el objetivo de dar cumplimiento a estos indicadores de gestión, se está adelantando el proceso contractual (evaluación de propuestas) para realizar el estudio de formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH y la reglamentación de los usos y aprovechamiento de las aguas de las corrientes Tune, la Guagua y sus principales tributarios.

Las corrientes hídricas Tune y sus principales afluentes (entre ellos La Guagua), discurren por la jurisdicción del municipio de Palermo; es una corriente de uso público que tiene su nacimiento en la vereda Cajuchal del municipio de Teruel cuyos usos y aprovechamiento de las aguas no están reglamentadas y desembocan al Río Baché, considerando un total de sesenta y seis (66) usuarios en los ocho (8) afluentes principales; La Guagua, Nilo, San Juan, El Iguá, El Rincón, La Urriaga, El Salado y la Guaguita. A estos usuarios se tiene concesionado un caudal de 498 litros por segundo (lps) en forma directa, 245 lps en época de invierno y 68 lps en época de verano; La Guagua abastece a los usuarios del acueducto de la zona urbana del municipio de Palermo.

La cuenca del Río Tune tiene un área de 234.3 kilómetros cuadrados y una longitud de 96.7 kilómetros.



Imagen No. 06: CUENCA HIDROGRÁFICA RIO TUNE, MUNICIPIOS DE TERUEL Y PALERMO



Indicador de Gestión: Implementación del Programa Institucional Regional de Monitoreo del Agua - PIRMA en Aguas Superficiales y Subterráneas

91

En cumplimiento de las obligaciones establecidas por la Ley 99 de 1993 de administrar los Recursos Naturales, la CAM ha adelantado actividades del Programa de Monitoreo de Aguas Superficiales en la jurisdicción, con el fin de consolidar la línea base de información de calidad y cantidad de este recurso.

✓ Campañas de monitoreo del recurso hídrico en el río Magdalena y sus principales afluentes

Se llevó a cabo con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, la firma del Convenio Interadministrativo No. 211 de 2020, con el fin de aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos, para mantener y validar el ajuste bajo los estándares del IDEAM de doce (12) estaciones de la red hidrológica departamental y dar continuidad al “Programa de monitoreo de calidad y cantidad de aguas superficiales” de la CAM a través de dos (2) campañas de monitoreo en cuarenta (40) estaciones ubicadas en el río Magdalena y sus principales afluentes.

De acuerdo con el plan operativo, las acciones se llevarán a cabo según el siguiente cronograma:

01 al 12 de julio de 2020: Primera campaña de mantenimiento y validación del ajuste de 12 estaciones de la red hidrológica departamental de la CAM.

06 de julio al 05 de agosto de 2020: Primera campaña de monitoreo de calidad y cantidad del agua superficial.

01 al 12 de septiembre de 2020: Segunda campaña de mantenimiento y validación del ajuste de 12 estaciones de la red hidrológica departamental de la CAM.

07 de septiembre al 07 de octubre de 2020: Segunda campaña de monitoreo de calidad y cantidad del agua superficial.

Muestreos y/o Contra-muestreos de Calidad de Aguas

La CAM, realiza muestreos y/o contra-muestreos a las aguas, para la verificación del funcionamiento y eficiencia de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y la afectación a las fuentes receptoras, y en desarrollo del seguimiento a diferentes proyectos que generan impactos al recurso hídrico a través de las descargas de aguas residuales industriales.

Es por esto que se está adelantando un proceso contractual (publicación proyecto de pliego de condiciones), para la prestación de servicios especializados de análisis de laboratorio para la realización de muestreos y/o contra-muestreos en puntos de monitoreo definidos por la CAM, como apoyo al ejercicio de autoridad ambiental y de seguimiento a proyectos internos de la Corporación, componente de calidad, en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico - PNGIRH.

Entre las actividades a realizar está la toma de muestras en puntos de muestreo, conforme a los parámetros indicados por la Corporación, de acuerdo con los proyectos, tipo de muestreo y número de muestras. Los parámetros *In Situ* a monitorear son: pH, caudal, Temperatura, Conductividad y Oxígeno Disuelto; con georeferenciación del punto de muestreo.

Tabla No. 37: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS MUESTRAS DE CALIDAD DE AGUA A CONTRATARSE POR PARTE DE LA CAM

PROYECTO	TIPO DE MUESTREO	No. MUESTRAS A TOMAR
Vertimientos – Aguas residuales domésticas y/o industriales	Compuesto (24 horas) alícuotas cada hora + parámetros <i>In Situ</i>	Plantas de tratamiento de aguas residuales – PTAR, entrada y salida del sistema, muestreo en Puntos definidos por la CAM

PROYECTO	TIPO DE MUESTREO	No. MUESTRAS A TOMAR
Calidad de agua superficial	Puntual + parámetros In Situ	Puntos de toma de muestras, fuentes que reciben los vertimientos de las PTAR, aguas arriba y aguas abajo de la descarga; puntos adicionales de otros puntos ejercicio autoridad ambiental
Calidad de aguas superficial, río Las Ceibas y sus afluentes	Puntual + parámetros In Situ	Puntos definidos por el proyecto río Las Ceibas

Seguimiento y/o Monitoreo al Recurso Hídrico de Aguas Superficiales

A través de la contratación de profesionales y técnicos, adscritos en su mayoría a las Direcciones Territoriales, se tiene previsto realizar el control y seguimiento ambiental a las principales corrientes hídricas de alto conflicto (43 corrientes) y cuencas abastecedoras; para el monitoreo al recurso hídrico en el departamento del Huila.

- **Seguimiento a Metas de Carga Contaminante para los Parámetros Objeto de Cobro (DBO y SST) año 2019 – del Quinquenio 2019-2023**

La Corporación adelantó el seguimiento y evaluación del cumplimiento a las metas de carga contaminante de los parámetros objeto de cobro de la tasa retributiva (Demanda Bioquímica de Oxígeno - DBO₅ y Sólidos Suspendedos Totales SST) para el año 2019, primer año del Tercer Quinquenio de cobro 2019-2023, definidas mediante Acuerdo de Consejo Directivo No. 019 de 2018.

En esta evaluación, fue revisado el cumplimiento de los usuarios domésticos y no domésticos contemplados en el Acuerdo, en relación con los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, eliminación de vertimientos y cargas contaminantes vertidas en el año 2019 versus las cargas meta de DBO₅ y SST proyectadas para este año del quinquenio. Dicha evaluación fue realizada de manera conjunta con el seguimiento a los 19 tramos con objetivos de calidad.

Como resultado de esta evaluación, se expidió la Resolución No. 681 del 07 de Abril de 2020, por medio de la cual se aprueba el ajuste a la tarifa para el cobro de la tasa retributiva de los parámetros DBO₅ y SST por el Factor Regional automático, para el prestador del servicio de alcantarillado del municipio de Neiva “Las Ceibas - Empresas Públicas de Neiva E.S.P.”, debido a la continuidad en el incumplimiento del indicador de eliminación de vertimientos definido en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.

Para los demás usuarios del Acuerdo, el Factor Regional continúa en 1.00 para los dos parámetros, en razón al cumplimiento de lo contemplado en las metas propuestas y cronogramas de los PSMV.



Otras Actividades Realizadas en el Marco del Ejercicio de Autoridad Ambiental

- **Seguimiento Planes de Silvicultura Urbana**

Durante el primer semestre de 2020, se realizaron las siguientes actividades:

- ✓ Realización de talleres de socialización de los términos de referencia establecidos por la Corporación para la elaboración de los Planes de Silvicultura Urbana, uno por Dirección Territorial dirigido a los municipios que la conforman.
- ✓ Asesoría técnica a los municipios para la elaboración de los Planes de Silvicultura Urbana – PSU. A través de llamadas telefónicas, se contactaron a los funcionarios de las siguientes administraciones municipales: Neiva, Pitalito, Garzón, Palermo, La Plata, Gigante, Colombia, Paicol, Villavieja, Pital, Hobo, Tello, Algeciras, Guadalupe, Altamira, Baraya, Rivera y Campoalegre; a estos municipios se les remitió por correo electrónico información técnica de apoyo sobre Planes de Silvicultura Urbana que han desarrollado ciudades como Cartagena, Barranquilla y Manizales.



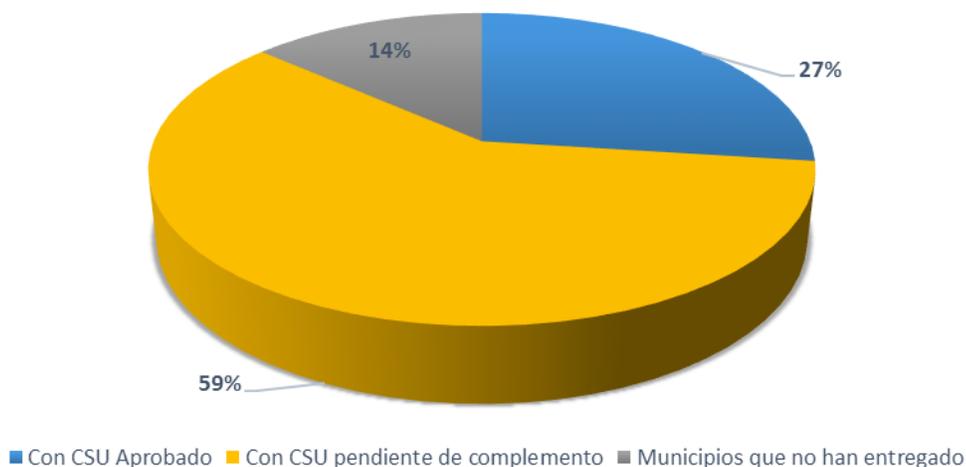
Taller Silvicultura Urbana en Pitalito

El estado en que se encuentran los Censos de Silvicultura Urbana, se resume en la siguiente tabla y gráfico:

Tabla No. 38: ESTADO ACTUAL DE LOS CENSOS DE SILVICULTURA URBANA

DESCRIPCIÓN	No. MUNICIPIOS
Con Censo de Silvicultura Urbana Aprobado	10
Con Censo de Silvicultura Urbana pendiente de complemento	22
Municipios que no han entregado el Censo	5
TOTAL	37

Grafico No. 30: SITUACIÓN DE LOS MUNICIPIOS FRENTE A CENSOS SILVICULTURALES URBANOS - CSU



- **Consejo Territorial de Salud Ambiental – COTSA**

Durante el I semestre de 2020, la CAM convocó y llevó a cabo el Primer Consejo Territorial de Salud Ambiental (COTSA), según lo establecido por el Decreto No. 717 de 2012, donde se abordó la problemática que presenta el sur del departamento del Huila, con respecto al manejo de plaguicidas y pesticidas en el cultivo de lulo. Durante el Consejo se establecieron compromisos para garantizar que las áreas vulnerables (fuentes hídricas, viviendas e instituciones educativas), no se vean afectadas por los efectos secundarios que ocasionan estos agroquímicos en el componente ambiental, social y de salud pública. Así mismo, se realizaron 2 reuniones virtuales con la Secretaría de Salud Departamental para garantizar que los compromisos adquiridos en cada una de las mesas técnicas se estén cumpliendo a cabalidad, y verificar que estas se estén reuniendo conforme lo estipula el reglamento interno del COTSA.

- **Sector Cárnicos – Plantas de Beneficio Animal – PBA**

En la presente vigencia, se realizó seguimiento a las Plantas de Beneficio Animal – PBA de los municipios de Algeciras, Rivera y Pitalito, verificando que las PBA estén dando estricto cumplimiento a lo estipulado en el artículo 6 del Decreto No. 351 de 2014 que establece el manejo adecuado de los residuos sólidos generados, producto del proceso del beneficio animal y la Resolución No. 1023 de 2010 que en su artículo 3 establece el Registro Único Ambiental Manufacturero – RUA para este sector.

Por otro lado, es importante mencionar que en la actualidad el departamento del Huila cuenta con 8 Plantas de Beneficio Animal – PBA, 3 de las cuales se encuentran dentro de la categoría regional, 4 en la categoría de autoconsumo y 1 en categoría de autoconsumo que no se acogieron y no hacen parte del Plan de Racionalización de Plantas de Beneficio Animal del departamento del Huila– PRPBA, conforme a lo establecido en el Decreto No. 1500 de 2007, distribuidas por municipio de la siguiente manera:



PBA Categoría Regional

1. Ceagrodex del Huila S.A. (Planta de Bovinos y Porcinos)
2. Planta de Beneficio de Garzón (Planta de Bovinos y Porcino)
3. Planta de Beneficio Animal de Pitalito (Planta de Bovinos y Porcinos)

PBA Categoría Autoconsumo

1. Planta de Beneficio Animal, municipio de Suaza (Bovinos)
2. Planta de Beneficio Anima, municipio Iquira (Bovinos)
3. Planta de Beneficio Animal, municipio Algeciras (Bovinos)
4. Frigorífico Surcolombiano, municipio de Isnos (Bovinos)

Municipios que no se acogieron y que no hacen parte del Plan de Racionalización de Plantas de Beneficio Animal del Departamento del Huila– PRPBA:

PBA Categoría Autoconsumo

1. Planta de Beneficio Animal, municipio de Palermo (Bovinos)

PROYECTO No. 4.2: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

Indicador de Gestión: Porcentaje de Consolidación y Fortalecimiento del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG

96

- **Gestión para la modernización de la planta de personal de la Corporación**

Fue conformado el grupo interno de trabajo para la actualización y/o formulación de un estudio de rediseño organizacional, teniendo como fundamento la cartilla que para el efecto ha elaborado el Departamento Administrativo de la Función Pública, soporte para la toma de decisiones en materia de modernización de la planta de personal de la entidad; contándose con el apoyo de una asesora externa.

- **Apoyo técnico para la consolidación y fortalecimiento del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG**

El Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, entendido como el marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de la entidad, con el fin de generar resultados que atiendan sus planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio; ha sido objeto de consolidación y fortalecimiento en las siguientes dimensiones:

- **Talento Humano**

Actualización del diagnóstico con definición del plan de acción; ajustes al plan estratégico de talento humano incluyendo la ruta de la felicidad, actualización del Plan de Bienestar y Plan de Capacitaciones.

➤ **Direccionamiento Estratégico y Planeación**

Con una importante participación de la comunidad, de las partes interesadas y el análisis detallado y aprobación por parte del Consejo Directivo de la Corporación, se logró la estructuración y aprobación del PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2020-2023: **“Huila Territorio de Vida, Sostenibilidad y Desarrollo”**. En los diferentes escenarios participativos asistieron 982 personas; y a través del Facebook Live, la Audiencia Pública Virtual tuvo un alcance de 15 mil personas, 2.778 interacciones, 233 comentarios, 71 personas compartieron la transmisión y el video tiene más de 5.300 reproducciones.

Estructuración del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano según los lineamientos definidos por el Departamento Administrativo de la Función Pública.

➤ **Gestión con Valores para Resultados**

Seguimiento a la racionalización de trámites validando la inscripción de 24 trámites con un porcentaje de avance del 100%.

PQRS: En el período comprendido entre el 1 de enero y el 30 de junio del presente año se han radicado en la Corporación por los diferentes canales, 10.415 peticiones quejas, reclamos sugerencias y denuncias, un 28% menos que lo recibido en el mismo período del año anterior, a pesar de que la Corporación ha tomado las medidas necesarias para garantizar la atención al usuario y la radicación por medios virtuales, en tiempos de aislamiento preventivo obligatorio. El porcentaje de finalización de los requerimientos de la Corporación fue del 88%, aunque más de la mitad de la correspondencia radicada no amerita respuesta, por corresponder a informes de contratistas, respuestas a solicitudes, pagos de evaluación, entre otros.

El canal más utilizado para la radicación de solicitudes fue el correo electrónico, con un 93% y el restante 7% se realizó a través del formulario de PQRS de la página web de la Corporación.

Gestión de proyectos: Elaboración de las fichas técnicas de cuatro (4) proyectos priorizados para acceder a recursos a través del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario para el Huila: 1) Desarrollo de una estrategia de adaptación basada en capital natural para incrementar la sostenibilidad de los sistemas productivos cacaoteros y cafeteros del Alto Magdalena; 2) Implementación del programa regional de monitoreo del agua, para la toma de decisiones en el sector agropecuario, gestión del riesgo, abastecimiento y conservación, en el departamento del Huila; 3) Apropiación social del conocimiento en educación ambiental; y 4) Estrategia integral para el ordenamiento y desarrollo del potencial turístico del Distrito Regional de Manejo Integrado La Tatacoa.

Formulación de los siguientes proyectos: 1) Implementación de acciones integrales de desarrollo territorial para la gestión, protección, restauración y uso sostenible de los recursos naturales en ecosistemas estratégicos del Corredor de Transición Andino Amazónico en el departamento del Huila, que con asesoría de Conservación Internacional – CI se presentará para acceder a recursos del gobierno Suizo por 1 millón USD; y 2) Implementación de acciones de fortalecimiento para la sostenibilidad en paisajes cafeteros y cacaoteros, que permitan la restauración de la conectividad, la protección de los servicios ecosistémicos y el bienestar humano, en el Corredor de Transición Andinoamazónico del departamento del Huila, por valor



de 3 millones USD; presentado para acceder a recursos de cooperación del gobierno de Noruega a través de la agencia Norwegian Agency for Development Cooperation – NORAD; el área de influencia del proyecto son los 13 municipios ubicados en la franja oriental del departamento del Huila.

Sistema de Información Geográfico: Emisión de conceptos técnicos requeridos por usuarios internos y externos, relacionados con el análisis cartográfico de las diferentes determinantes ambientales del departamento del Huila.



Apoyo a entidades como la Agencia Nacional de Tierras, Agencia de Renovación del Territorio, Alcaldías, Gobernación sobre el estado de los predios y/o diferentes proyectos con relación al componente ambiental.

Verificación de la cartografía producto de los distintos proyectos de la Corporación sobre áreas protegidas, análisis de deforestación, ordenamiento territorial, Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo - AVR, protección y acotamiento de las fuentes hídricas.

Apoyo al componente de autoridad ambiental correspondiente a la sistematización de la información geoespacial recopilada por funcionarios en campo de los diferentes programas y proyectos ejecutados por la Corporación, a partir de la especialización y elaboración de su respectivo mapa de localización con las distintas observaciones del área de consulta.

El Sistema de Información Geográfico sigue alimentando, estructurando e implementando la base de datos “geodatabase Corporativa” y la publicación de servicios de Webmaps (Geovisores). En la página web de la Corporación, se cuenta con un botón de acceso denominado Geoportal SIG-CAM, que integra una galería de geovisores asociados a información cartográfica resultante de los diferentes proyectos de la Corporación en relación con: Áreas Protegidas, Ordenamiento Territorial, Estudios de Zonificación de Riesgos, entre otros. Estos geovisores integran mapas interactivos que permiten compartir, e interactuar la información presente en la Corporación con la comunidad en general, usando esta herramienta como un medio de consulta y análisis de la situación espacial del departamento del Huila.

Evaluación de Resultados: Evaluación del riesgo en la entidad enfocada a los riesgos de gestión, corrupción y oportunidades y en el mes de mayo a las actividades afectadas por la emergencia sanitaria.

Coordinación desde la Oficina de Planeación del otorgamiento de los conceptos técnicos respecto del componente ambiental de los Planes de Desarrollo municipales y departamental.

Seguimiento a las acciones del SisConpes 2.0 para el Documento CONPES 3667: “Lineamiento de política para la reducción del riesgo ante amenaza por flujo de lodo (avalancha) en el volcán



nevado del Huila y al Documento CONPES 3915: “Lineamientos de política y estrategias para el desarrollo regional sostenible del Macizo Colombiano”.

Evaluación constante de la prestación del servicio, con análisis y evaluación de resultados para la mejora.

➤ Información y Comunicación

Actualización del link de Transparencia en la página web, y de la escala salarial, plan anticorrupción, información de satisfacción del cliente, caracterización de usuarios, informe de empalme, estrategias de gobierno abierto.

Como canal de comunicación interno se mantiene actualizada la Intranet Local.

- **Acciones para el sostenimiento de la acreditación en las normas internacionales ISO 9001:2015 y 14001:2015**

En una constante revisión y actualización del sistema integrado de calidad, se cuenta ahora con un nuevo mapa de procesos que incluye el proceso estratégico Gestión de Atención al Ciudadano; así mismo, se actualizaron la política y objetivos del sistema integrado de gestión bajo los lineamientos del plan de acción vigente y algunos indicadores de procesos.

Se continúa realizando el control documental de modificaciones y creación de documentos y se ha cumplido con las acciones para atención de hallazgos de no conformidad identificados en la auditoría externa del año anterior.

Respecto al uso eficiente de los recursos naturales, teniendo en cuenta la virtualidad producto de las medidas adoptadas por la emergencia sanitaria, se espera haber bajado el consumo de servicios públicos y generación de residuos; no obstante en materia de consumo de agua se observa que en el primer semestre de 2020 fue superior al consumo del mismo periodo del año anterior, especialmente en la Dirección Territorial Sur, situación que amerita una reclamación por cuanto durante un trimestre las sedes de la Corporación han permanecido con un mínimo de ocupación y sin que haya habido atención al público. En cuanto a la energía, si se observa una disminución del 19% respecto del semestre del año anterior, especialmente en la sede principal donde se refleja una reducción del mes de abril a junio del 85%. Desde el sistema de gestión integrado se continúa con las campañas para reducción en el consumo de energía, tales como: apagado de aires acondicionados, apagado de luces y equipos que no se estén usando, entre otros.

En cuanto al aprovechamiento de residuos sólidos, a través de la clasificación y separación en la fuente realizada en los diferentes puntos ecológicos de la sede principal y sus direcciones territoriales, se aprovechó un total de 696 kg de residuos de enero a junio, correspondientes a cartón, papel (archivo, plegadiza y revista), plástico (soplado, pet y pasta); los cuales fueron entregados a las diferentes empresas recicladoras del departamento del Huila. Se refleja también una disminución importante en la generación de residuos de más del 50% con relación al mismo periodo del año 2019 (1.459 kg).



Indicador de Gestión: Porcentaje de la Política de Servicio al Ciudadano Implementada

Se adoptó la Política de Atención al Ciudadano cuyo plan de acción se ha venido cumpliendo con miras a brindar un servicio que responda a las expectativas de los usuarios internos y externos, con las acomodaciones necesarias derivadas del aislamiento preventivo obligatorio, para suplir la atención presencial a través de canales alternos (telefónico, correo electrónico y chat virtual, entre otros).

Indicador de Gestión: Porcentaje de Actualización e Implementación del Plan Estratégico Tecnológico de la CAM

Durante el primer semestre de 2020 se dio cumplimiento a la ejecución de los proyectos definidos en el Plan Estratégico Tecnológico de la Corporación, garantizando una infraestructura tecnológica actualizada y operativa, con el fin de brindar agilidad en los procesos misionales realizados por la Corporación.

- ✓ **Servicio de Outsourcing de Sistemas:** Se cuenta con el servicio de outsourcing del área TIC, garantizando así la administración, proyección y soporte a la plataforma tecnológica, el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos tecnológicos (servidores, equipos de cómputo, dispositivos periféricos, redes de datos, etc.), así como también el apoyo técnico en los aspectos administrativos y normativos con que debe cumplir la Corporación en el área de tecnología. Durante el primer semestre del año 2020 se atendieron: 1.010 tickets de usuarios y se ejecutó el plan de mantenimiento preventivo a un total de 114 equipos de cómputo. Se cuenta con suministro de repuestos para mantenimiento correctivo, y contrato de consumibles para impresoras.
- ✓ **Software y hardware:** Se encuentran en operación todos los servicios de aplicativos misionales de consulta o de producción con que cuenta la entidad; así como los de apoyo administrativo y financiero. Se realizó la renovación del soporte técnico para el motor de base de datos Oracle 11g, y la renovación de la licencia del firewall incluido el soporte técnico.
- ✓ **Comunicaciones (canal de internet y datos):** Se contó con el servicio de internet mediante el contrato 166 de 2019 y se proyectaron los estudios previos y estudios del sector para la contratación correspondiente al año 2020.
- ✓ **Hosting web:** Se ha contado con el servicio de alojamiento del sitio web www.cam.gov.co, con los requisitos técnicos necesarios para su correcto funcionamiento y disponibilidad 24/7, se finalizó el contrato 061 de 2018 y realizó la contratación del año 2020.

Indicador de Gestión: Porcentaje de Actualización e Implementación del Programa de Gestión Documental

Durante el primer semestre de 2020, fueron planificadas las actividades necesarias para la actualización e implementación del programa de gestión documental, que sirvieron de soporte para la elaboración de los estudios previos para la contratación de estos servicios; donde se incluyó además la elaboración del Programa de Normalización de Formas y Formularios Electrónicos.

Indicador de Gestión: Porcentaje de Sedes Diseñadas y/o Construidas y/o Adecuadas, como Ejemplo de Sostenibilidad Ambiental y Armonía con el Ambiente

En diciembre de 2019 se contrató la realización a todo costo del levantamiento topográfico, estudio de suelos, diseños arquitectónicos, hidráulico (manejo de las aguas lluvia-esorrentía), eléctrico y elaboración del presupuesto de cada una de las estaciones representativas de la riqueza ambiental del sur del Huila para el sendero de la Dirección Territorial Sur de la CAM en la ciudad de Pitalito. El contrato se encuentra suspendido, con un avance de las siguientes actividades:

1. Revisión de la información existente, tales como el plano de implantación general de las edificaciones existentes con el fin de plantear la ubicación de las estaciones del sendero.
2. Levantamiento topográfico de la ruta del sendero, en donde se proyectarán las diferentes estaciones.
3. Elaboración del anteproyecto de los diseños arquitectónicos de acuerdo a las necesidades de los espacios requeridos por la Corporación, teniendo como premisa realizar la menor afectación al paisaje (pendiente de aprobación por parte de la CAM).

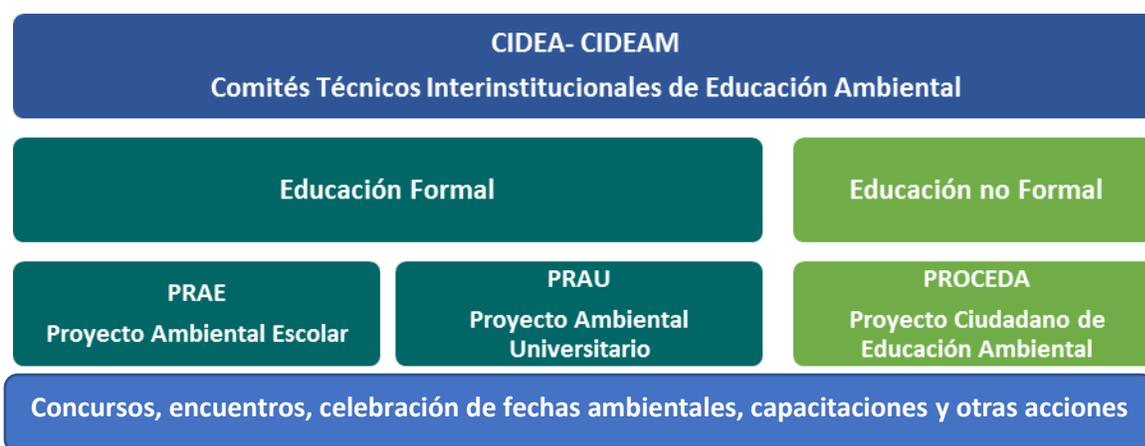
De otra parte, por otorgamiento de licencia ambiental a la Electrificadora del Huila para la construcción de la línea 115, se solicitó como parte de medida de compensación la elaboración de estudios y diseños del sendero de interpretación ambiental de la quebrada Garzón (CAM) enfocado en información ecológica de flora, fauna de la zona, procesos ambientales, gestión de riesgos, entre otras.

PROYECTO No. 4.3: EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL

101

Los procesos de educación ambiental y las líneas de actuación se apoyan en las estrategias señaladas en la Política Nacional de Educación Ambiental y acciones propias de la CAM como la Minga Virtual por el Medio Ambiente, estrategia que está concebida en el marco de la emergencia sanitaria por el Covid-19 como una propuesta metodológica y de trabajo recíproco, que mediante la utilización de las redes sociales y otros medios de comunicación pretende llegar a los estudiantes, docentes, padres de familia y comunidad en general para reflexionar acerca de las problemáticas y posibles soluciones a los conflictos ambientales del territorio.

Gráfico No. 31: ESTRATEGIAS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CAM



A continuación, se relacionan las actividades desarrolladas durante el primer semestre de 2020.

Indicador de Gestión: Ejecución de Acciones en Educación Ambiental

Se conmemoraron las siguientes **Fechas Ambientales** con la participación de **1.441** personas:

Tabla No. 39: FECHAS AMBIENTALES CELEBRADAS

Fecha Ambiental	Actividades Realizadas	Medios divulgación del evento	Grupos de Interés	Lugar	M	H	Total Participantes
Día Mundial de la Educación Ambiental (26 de enero)	Conformación de la Red de Bibliotecas Ambientales del municipio de Pitalito, a través de la entrega de 15 rincones y bibliotecas ambientales	Facebook, Twitter, Medios de comunicación externos	Bibliotecarios Docentes estudiantes	Pitalito	33	37	70
Día Mundial de los Humedales (2 de febrero)	Implementación de la estrategia Picnic ambiental	Facebook, Twitter, Medios de comunicación externos	Líderes ambientales Docentes estudiantes	Huila	48	29	77
Sexto aniversario del Sendero Ecológico de Interpretación Ambiental del Macizo Colombiano (29 de abril)	Celebración cumpleaños No.6 de la puesta en funcionamiento de esta estrategia de educación ambiental, a través de piezas publicitarias que fueron publicadas de manera permanente en las redes sociales de la CAM	Facebook, Twitter, Medios de comunicación externos	Comunidad en general	Huila	40	58	98
Global Big Day (9 de mayo)	Conversatorio virtual: Las aves todo un mundo por descubrir	Facebook, Twitter, WhatsApp	Comunidad pajarera	Huila	58	39	97

102



Fecha Ambiental	Actividades Realizadas	Medios divulgación del evento	Grupos de Interés	Lugar	M	H	Total Participantes
Día Mundial del Reciclaje (15 de mayo)	Taller sobre el manejo de los residuos para el cuidado de fuentes hídricas. I.E. El Limonar de la comuna 6 de Neiva	Facebook, WhatsApp	Padres de Familia, estudiantes y docentes	Neiva	27	10	37
Día Mundial de las Abejas (20 de mayo)	Taller dirigido a los estudiantes de las instituciones educativas María Cristina Arango e IPC Andrés Rosa sede Picardías de las comunas 2 y 8 de Neiva	Facebook, WhatsApp	Padres de familia, estudiantes y docentes	Neiva	27	43	70
Celebración de los 15 años del Parque Natural Regional Cerro Páramo de Miraflores (27 de mayo)	Conversatorio Virtual: "Conversar para conservar"	Twitter, Facebook, WhatsApp	Comunidad en general	Huila	566	324	890 personas alcanzadas y 202 interacciones
Día Mundial del Medio Ambiente – Biodiversidad (5 de junio)	Conversatorio virtual: Biodiversidad y comunidades sostenibles	Facebook, Twitter, WhatsApp	Docentes, estudiantes	Huila	25	35	60
Día Mundial de la lucha contra la desertificación y la sequía (17 de junio)	CINE-CAM presentación del documental "Sequía y desertificación" y foro sobre los procesos de desertificación y cambio climático en el Huila	Facebook, Twitter, WhatsApp	Docentes, estudiantes, jóvenes, líderes y lideresas	Huila	37	35	72
TOTAL							1.441

103





Celebración Día de los Humedales - Pitalito

De igual forma, se realizaron actividades lúdicas como **concursos virtuales** con la finalidad de crear conciencia en la ciudadanía sobre la conservación y preservación de los recursos naturales.

- **Concurso Ambiental sobre el video del Sendero de Interpretación Ambiental del Alto Magdalena – SENDICAM Neiva**

104

El concurso tenía como propósito que la población huilense conociera las estaciones del SENDICAM Neiva y la gran riqueza natural del departamento; el evento se realizó de manera virtual y la publicación obtuvo más de 4.500 reproducciones y 3.600 interacciones. El señor Jhon Fredy González fue el ganador del concurso por haber obtenido el mayor número de “Me gusta” (184) en Facebook, siendo este el criterio para ser ganador. El premio entregado fue un kit de libros **Huila Biodiverso**, consistente en tres tomos de lujo con información sobre la biodiversidad del departamento del Huila.



Ganador Concurso Ambiental sobre el video del Sendero de Interpretación Ambiental del Alto Magdalena – SENDICAM Neiva

- **Primer Concurso Virtual de Rajaleñas Ambientales “Desde casa vivimos nuestras tradiciones”**

Se logró la participación de 39 grupos de diferentes municipios del Huila, distribuidos así: Neiva 7, Palermo 20, Rivera 1, Campoalegre 1, Santa María 1, Garzón 1, Guadalupe 1, Suaza 1, Tarqui 2, Pitalito 1, Acevedo 1, Oporapa 1 y Paicol 1. El propósito de este concurso era que las comunidades del área urbana y rural del Huila, desde sus hogares, se unieran y compusieran coplas dejando un mensaje de conservación y respeto hacia los recursos naturales.

El ganador de cada Dirección Territorial de la CAM recibió un Kit de libros “Huila Biodiverso 1, 2, 3”, un juego de la escalera ambiental y un premio sorpresa; ganador Dirección Territorial Norte: Los Ñeques del municipio de Neiva, ganador Dirección Territorial Centro: Los Copleros del Ambiente del municipio de Garzón, ganador Dirección Territorial Sur: Los Trovadores Ambientales del municipio de Pitalito, ganador Dirección Territorial Occidente: Los amigos del planeta del municipio de Paicol. Entre los finalistas de cada territorial se seleccionó un ganador por el departamento, quien recibirá en el mes de julio una cabina de sonido.



Los Copleros del Ambiente- Ganadores del concurso de rajaleñas - DTC

- **Olimpiadas Ambientales**

El concurso tenía como objetivo sensibilizar a los estudiantes de las instituciones educativas públicas y privadas del Huila frente al cuidado, protección y conservación del Medio Ambiente en la Región a través del video juego “Aventura ecológica con Magolo” que brindó la oportunidad de medir sus conocimientos sobre el medio natural que les rodea e identificar las estrategias de educación ambiental para contribuir a la conservación de los ecosistemas que habitan. En esta versión participaron las instituciones educativas Julián Motta Salas INEM, Rodrigo Lara Bonilla, Colegio Cooperativo Utrahuilca y Lion Hill School resultando como ganador el estudiante Andrés Camilo Peña Díaz de la institución educativa Rodrigo Lara Bonilla logrando el máximo puntaje de 48.300 al cierre de acceso al Video Juego. El ganador será premiado con una tablet y la institución educativa con un kit rincón ambiental que serán entregados en el mes de julio.

Así mismo, se llevaron a cabo procesos de capacitación donde se vincularon a través de acciones pedagógicas y procesos de formación a 348 ciudadanos de los cuales 191 eran mujeres y 157 hombres pertenecientes a instituciones educativas públicas y privadas, organizaciones sociales, entidades y empresas públicas y privadas, como se relaciona en la siguiente tabla.

Tabla No. 40: ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN - EDUCACIÓN AMBIENTAL

Actividad	Logros	Municipio	Población Objetivo	M	H	Total Población
Lectura de cuentos ambientales en el Rincón Ambiental donado por la CAM a la Institución Educativa José Eustasio Rivera, sede primaria	Implementación de la biblioteca y el rincón ambiental	Pitalito	Estudiantes de primaria	47	28	75
En conjunto con un grupo de jóvenes ambientalistas de San Adolfo, se brindó capacitación sobre la necesidad de cuidar la quebrada Aguas Claras a los bañistas de dicho afluente	Instalación de seis vallas con mensajes de conservación	Acevedo	Comunidad centro poblado San Adolfo	16	24	40
Capacitar sobre la importancia de la <i>Zamia huilensis</i> como especie vegetal endémica a la comunidad ambientalista del sur del Huila	Conformación de la red de conservadores de la <i>Zamia huilensis</i> en el municipio de Pitalito	Pitalito	Comunidad en general	18	16	34
Capacitación a los estudiantes del grado once en temas relacionados con la importancia de los árboles de la Institución Educativa Cosanza	Formulación de una guía educativa con información referente a la importancia de los árboles	Timaná	Docentes Estudiantes	12	14	26
Capacitación Grupo de monitoreo del sur	Desarrollo de la estrategia 'Me quedo en casa y cuido la vida silvestre'	Municipios del sur	Comunidad en general	13	6	19
Seguimiento y monitoreo al PRAE denominado 'Biodiversidad en Los Cauchos' de la Institución Educativa Los Cauchos	Participación de la Institución Educativa como conferencista en el tercer Encuentro de Saberes Ambientales: Las aves todo un mundo por conocer	San Agustín	Institución Educativa	1		1
Seguimiento y monitoreo al PRAE denominado 'Oporapa Ecológico' de la	Conformación del grupo de avistamiento de	Oporapa	Docentes	7	3	10

106

Actividad	Logros	Municipio	Población Objetivo	M	H	Total Población
Institución Educativa San José de Oporapa	aves de Oporapa					
Seguimiento PRAE y capacitación sobre el Parque Natural Regional El Dorado de la Institución Educativa La Cabaña de Saladoblanco	Primera etapa de la formulación de la cátedra El Dorado	Saladoblanco	Docentes Estudiantes	7	3	10
Taller de capacitación manejo de residuos en tiempos de Pandemia COVID 19, Institución Educativa Limonar sede primaria	Los estudiantes junto a sus padres dieron un nuevo uso a los materiales que consideran residuos con el fin de disminuir la basura que llega al relleno sanitario Los Angeles	Neiva	Estudiantes, padres de familia y docentes	25	10	35
Taller "Muro Virtual" sobre el cuidado del agua, colegio San Miguel Arcángel	Los estudiantes elaboraron un dibujo que se plasmó en un Muro Virtual con el objetivo de invitar a las personas en las redes sociales al cuidado del agua	Neiva	Estudiantes y docentes	45	53	98
TOTAL				191	157	348

107



Conversar
para Conservar

Páramo de Miraflores

15 años de su declaratoria como área protegida del Huila

Conversatorio Virtual
Invitados

- Camilo Augusto Agudelo Perdomo**
Director de la CAM
- Fernando Martínez Lugo**
Grupo Ecológico de Carzón
- Juan Pablo Puentes Lemus**
Director Territorial Sur Colombia ONF Andina

Fecha: miércoles 27 de mayo de 2020
Hora: 9:00 a.m.
LIVE de la CAM




Conversatorio virtual – Conmemoración 15 años del Parque Natural Regional Miraflores



Institución educativa Pablo VI Sede Nazareth – Colombia, video explicación mural la tierra está embrujada

En este proceso de resignificación de las acciones de educación ambiental, es importante mencionar otras actividades que se llevaron a cabo durante este semestre como las que se describen a continuación, las cuales permitieron conocer aún más las necesidades del territorio frente a las temáticas ambientales.

Tabla No. 41: OTRAS ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Actividad	Municipio	Población Objetivo	M	H	Total Población
Taller de capacitación sobre el manejo de residuos en tiempos de pandemia COVID 19	Neiva, Rivera, Villavieja y Santa María	Líderes de los PROCEDA ganadores de la vigencia 2019	9	1	10
Taller de capacitación sobre el manejo de residuos en tiempos de pandemia COVID 19	Neiva	Presidentes de la JAC de la comuna 8	18	11	29
Taller de capacitación sobre el manejo de residuos en tiempos de pandemia COVID 19	Neiva	Participantes del concurso de pesbres ecológicos 2018	10	11	21
Taller de capacitación sobre el manejo de residuos en tiempos de pandemia COVID 19	Neiva	Presidentes de JAC Comuna Uno	6	14	20
Taller de capacitación sobre el manejo de residuos en tiempos de pandemia COVID 19	Neiva	Presidentes de las JAC de la comuna Dos	12	12	24
Taller de capacitación Diseño y formulación PROCEDA – manejo	Neiva	Presidentes de JAC y directiva de	7	3	10

Actividad	Municipio	Población Objetivo	M	H	Total Población
de residuos en fuentes hídricas		Asojuntas Comuna Ocho			
Taller de capacitación Conservación de la biodiversidad del Huila	Neiva	Presidentes de las JAC de la comuna Tres	12	12	24
Taller de capacitación Conservación de la biodiversidad del Huila	Neiva	JAC de la Comuna Cuatro	14	4	18
Taller de capacitación manejo de residuos en tiempos de Pandemia COVID 19	Neiva	Estudiantes, padres de familia y docentes	20	10	30
Taller de capacitación conservación de fauna silvestre del Huila	Neiva	Estudiantes y docentes	40	30	70
Taller de capacitación conservación de fauna silvestre del Huila	Neiva	Estudiantes y docentes	25	20	45
Taller sobre manejo de residuos y especies de fauna silvestre	Neiva	Estudiantes, padres de familia y Policía Ambiental	15	5	20
Taller PRAE – Huerta casera y abono orgánico	Palermo	Estudiantes, padres de familia y docentes	15	5	20
Taller “Exploración de imaginarios colectivos” para el fortalecimiento del PRAE	Neiva	Docentes	4	12	16
Taller “Exploración de imaginarios colectivos” para el fortalecimiento del PRAE	Neiva	Docentes	10	10	20
Taller sobre DRMI Cerro Banderas Ojo Blanco	Palermo	Docentes	38	10	48
Taller Política Nacional de Educación Ambiental	Aipe	Funcionarios Alcaldía	5	2	7
Taller Política Nacional de Educación Ambiental	Santa María	Funcionarios Alcaldía	4	1	5
Taller Política Nacional de Educación Ambiental	Villavieja	Funcionarios Alcaldía	3	6	9
Taller Política Nacional de Educación Ambiental	Teruel	Funcionarios Alcaldía	2	2	4
Capacitación Red Reservas El Cedral sobre gestión ambiental	Isnos	Propietarios reservas naturales de la sociedad civil	8	5	13
Taller de capacitación a las unidades militares de la base El Cable sobre reconocimiento de maderas y fauna	Pitalito	Militares	18		18
Descentralización de la Dirección Territorial Sur, a través de la estrategia ‘CAM en tu municipio’ en el centro poblado Bruselas	Pitalito	Comunidad en general	253	247	500
Capacitación en formulación de	Pitalito	ASOLPAE		1	1

Actividad	Municipio	Población Objetivo	M	H	Total Población
Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental -PROCEDA a la Organización Ambiental de Líderes Agropecuarios y Ecológicos-ASOLPAE					
Seguimiento al Proyecto Ambiental Escolar -PRAE 'Biofábrica' Institución Educativa Municipal Indígena Pashakuti	Pitalito	Docente	1		1
Seguimiento al Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental I-PROCEDA de la Junta de Acción Comunal vereda Santa Clara-Fuerte de Carabineros de San Agustín	San Agustín	JAC	1		1
Capacitación docente en temas concernientes al PRAE 'Aprovechamiento de residuos agroindustriales y la acción biológica de blatodeos' de la Institución Educativa Buenos Aires	Palestina	Docente	1		1
Capacitación a los estudiantes del grado 10 en temas relacionados con el Día de la Tierra de la I.E. Winnipeg, sede Charguayaco	Pitalito	Docentes, estudiantes	12	14	26
Capacitación a los estudiantes del grado noveno en temas relacionados con el Día de la Tierra de la I.E. Montessori, sede principal	Pitalito	Docentes, estudiantes	6	9	15
Capacitación Grupo de Monitoreo del Sur	Municipios del sur	Comunidad en general	13	6	19
Capacitación a Tropas del Batallón de Infantería No 27 Alto Magdalena	Pitalito	Militares	10		10
Capacitación en formulación de Proyectos Ambientales Escolares-PRAE a la Institución Educativa Bateas, sede El Paraíso	Acevedo	Docente		1	1
Capacitación en formulación de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental -PROCEDA a la Asociación de Ladrilleros del municipio de Pitalito	Pitalito	Ladrilleros		1	1
Seguimiento y monitoreo al PRAE denominado 'Biodiversidad en Los Cauchos' de la Institución Educativa Los Cauchos	San Agustín	Docentes, estudiantes		1	1
Seguimiento y monitoreo al PRAE denominado 'Oporapa Ecológico' de la Institución Educativa San José de Oporapa	Oporapa	Docente		1	1
Seguimiento Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental denominado: Implementación de huertas caseras mediante la reutilización de botellas plásticas (tipo PET) de la JAC Cabaña-Venecia	Pitalito	JAC		2	2

Actividad	Municipio	Población Objetivo	M	H	Total Población
Capacitaciones a la Institución Educativa El Rosario	San Agustín	Docente, estudiantes	119	131	250
Capacitación a la Institución Educativa Los Cauchos sobre biodiversidad	San Agustín	Docentes, estudiantes, padres de familia	226	274	500
Segundo Encuentro de Saberes Ambientales	Pitalito	Corregidores	15	9	24
Capacitación a los estudiantes Tecnología en Gestión Ambiental del SENA	Pitalito	Estudiantes	4	5	9
Capacitación en formulación de Proyectos Ambientales Escolares-PRAE de la Institución Educativa Bateas, sede Bajo Encanto	Acevedo	Docentes	1	1	2
Capacitación en formulación de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental -PROCEDA a la Junta de Acción Comunal vereda Paraíso Acacos	Pitalito	Comunidad	2	1	3
Capacitación sobre el Distrito Regional de Manejo Integrado Serranía de Peñas Blancas a los docentes de la Institución Educativa San Isidro	Acevedo	Docente	10	12	22
Seguimiento al PRAE 'S.O.S. Guachicos' de la Institución Educativa José Eustasio Rivera, sede Bombonal	Pitalito	Docente		1	1
Seguimiento al PROCEDA 'Biohumedales' de la Fundación Social y Biodiversa Planeta Azul-FUNSOBIPLAZ	Pitalito	Integrantes de la asociación	1		1
Seguimiento PRAE y capacitación sobre el Parque Natural Regional El Dorado de la Institución Educativa La Cabaña	Saladoblanco	Docentes, estudiantes	6	4	10
Taller capacitación Los Bosques	Palermo	I. E. Santa Rosalía Sede Horizonte	22	8	30
Taller capacitación El Agua: importancia de su conservación	Baraya	I.E. Joaquín García Borrero, sede Patía	39	21	60
Taller de capacitación Residuos Sólidos	Teruel	I.E. La Mina sede Corrales	17	13	30
Taller capacitación Reciclaje	Campoalegre	I. E. San Miguel sede rural - Palmar Alto	44	16	60
Taller capacitación Cambio Climático	Tello	I.E. San Andrés	26	19	45
Taller de capacitación el Medio Ambiente	Colombia	I.E. Pablo VI Sede Nazareth - Colombia	14	26	40
Taller de capacitación Reforestación	Neiva	I.E. Luis Ignacio Andrade - Sede Luis Ignacio Andrade	36	14	50
Taller de capacitación: Cómo elaborar un PRAE con enfoque al	La Plata	I.E. San Vicente Sede principal Sede	3	2	5

Actividad	Municipio	Población Objetivo	M	H	Total Población
cambio climático		el Triunfo I.E Villa de los Andes			
Taller de capacitación en PRAES la importancia del uso de la TIC como medio de difusión de los PRAES	Neiva	I.E. Gabriel García Márquez - Humberto Tafur Charry	0	1	1
TOTAL			1.177	1.027	2.204

Estas acciones de Educación Ambiental permitieron que se llegara a 2.204 personas de las cuales 1.177 son mujeres y 1.027 hombres.



Taller de capacitación a las unidades militares de la base El Cable

Se elaboraron 59 boletines informativos de Educación Ambiental que se publicaron en las plataformas virtuales de la CAM, logrando que 120.686 personas vieran la información publicada, 1.335 personas compartieran la información, 2.990 marcaran la opción de me gusta y 152 realizaran comentarios.

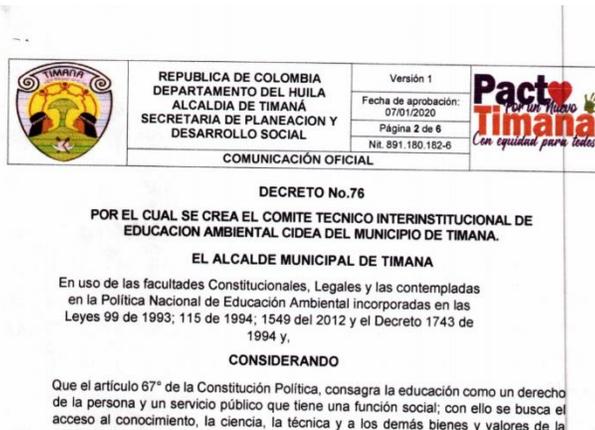
✓ Red Jóvenes de Ambiente

Se ha dado continuidad a la estrategia Red de Jóvenes de Ambiente, con el desarrollo de los siguientes talleres de capacitación dirigido a sus integrantes: biodiversidad, medio ambiente en medio de la cuarentena, temporada seca e incendios forestales, elaboración de videos sobre el origen de la Red en el Huila y Neiva; es importante mencionar que la Red de Jóvenes de Ambiente participó como aliado estratégico y patrocinador del concurso de rajaleñas ambientales virtual. En total se brindó asistencia técnica a 96 jóvenes (47 mujeres y 49 hombres) entre las edades de 14 a 26 años.

✓ **Fortalecimiento de CIDEAS (Departamental y Municipales) y Conformación de Nuevos**

Se logró la reactivación del CIDEA Huila y la aprobación del reglamento que tiene como objetivo regular la organización y el funcionamiento del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental del departamento del Huila; en las reuniones con este comité, se consolidó el plan de acción del CIDEA para el 2020, el cual contempla cinco acciones concretas: 1) Revisar y aprobar el reglamento interno del CIDEA Departamental, 2) Construir el Plan Educativo Ambiental Departamental (2020-2023), 3) Implementar y realizar las acciones que promuevan el posicionamiento de la educación ambiental en el Departamento, 4) Revisar y ajustar los lineamientos para el diseño y formulación de los PRAES y los PROCEDAS en el Departamento, y 5) Encuentro virtual de CIDEA Departamental y Municipal.

Mediante Decreto No. 076 se creó el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal -CIDEAM en el municipio de Timaná. El acompañamiento para el fortalecimiento de los CIDEAS contó con la participación de 144 personas, de las cuales 65 fueron mujeres y 79 hombres.



Firma Decreto No. 76 de 2020 Creación CIDEAM Timaná

✓ **Asesoría y acompañamiento para la formulación de PRAES**

Se realizó seguimiento a 39 proyectos ganadores en otras convocatorias PRAE y se asesoraron 19 proyectos que se encuentran en etapa de formulación; 20 son PRAE de instituciones educativas de la zona urbana y 38 de la zona rural. De acuerdo con la matriz de seguimiento de los PRAE, 10.579 estudiantes hacen parte de estos proyectos; 8 PRAE tienen como ejes temáticos la Biodiversidad, 2 la conservación de las áreas protegidas, 1 la conservación de ecosistemas estratégicos, 4 la descontaminación de fuentes hídricas, 1 la gestión del riesgo, 23 el manejo de residuos sólidos y transformación de estos, 9 producción más limpia, 3 la protección de fuentes hídricas y 7 la reforestación.

Desde el enfoque étnico, se resalta la participación de la comunidad Indígena Pashakuti del municipio de Pitalito en la ejecución de un PRAE.



✓ **Asesoría y apoyo a la formulación de PROCEDA**

Se asesoraron 16 PROCEDA, 8 en la zona rural y 8 en la zona urbana; 5 proyectos están orientados hacia temáticas de Biodiversidad, 3 hacia la conservación de áreas protegidas, 2 están orientados al manejo de residuos sólidos y la transformación de estos y 6 proyectos encaminados a la protección de las fuentes hídricas. De acuerdo con lo registrado en la matriz de seguimiento 318 personas participan de la ejecución de estos proyectos.

Así las cosas, durante el primer semestre de 2020 se adelantaron acciones de Educación Ambiental de forma presencial en 19 municipios del departamento; no obstante los concursos y capacitaciones virtuales tuvieron una cobertura departamental.

Indicador de Gestión: Senderos interpretativos para la Educación Ambiental Construidos y/o Dotados y/o Mantenidos e Implementados

Se ha avanzado en la construcción de un perfil de proyecto para ser presentado a la gobernación del Huila, con el fin de gestionar los recursos económicos, el cual tiene como objetivo desarrollar una estrategia de educación ambiental a través de la construcción de dos senderos ecológicos en los municipios de Pitalito y Garzón que permita generar espacios de investigación e innovación para el cuidado y conservación de los recursos naturales.

En cuanto al Sendero Ecológico de Interpretación Ambiental del Macizo Colombiano, ubicado en la finca Marengo, sede de la Dirección Territorial Sur, se han definido 23 nuevas estaciones, las cuales están en proceso de diseño. De igual forma en esta territorial se elaboró el Mural de la Biodiversidad del Huila en el cual se han representado las principales especies de fauna y flora silvestre del departamento; se mejoraron los jardines y zonas verdes del sendero.

El SENDICAM – Pitalito, fue visitado por 300 personas; y el SENDICAM – Neiva por 624. Durante el último mes se cumplió con las reglas de bioseguridad para realizar el recorrido por algunas de las estaciones.

Tabla No. 42: REGISTRO DE VISITAS A SENDICAM

MES	VISITANTES -SEDICAM NEIVA	VISITANTES -SEDICAM PITALITO
Enero	190	120
Febrero	200	97
Marzo	224	73
Junio	10	10
Total	624	300





Estudiantes de la Institución Educativa Arco Iris de Neiva, y funcionarios de la Gobernación del Huila realizando recorrido por el SENDICAM

Indicador de Gestión: Estrategia de Comunicación y Divulgación

En el mundo actual, donde se tiene acceso a lo que está sucediendo en tiempo real, la importancia de la comunicación cobra mayor relevancia, máxime ahora cuando se ha estado en un confinamiento obligatorio con ocasión de la pandemia, donde se conoce de las instituciones por lo que de ellas se dice en los medios de comunicación. En el caso de la CAM, además de comunicar lo que se hace es preciso acudir a los canales existentes para adelantar los procesos pedagógicos que sensibilicen a los huilenses sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad para garantizar la base de recursos naturales a las futuras generaciones. En esta perspectiva, la comunicación y la pedagogía se han realizado a través de los siguientes medios:

- **Boletines de Prensa**

Durante el primer semestre de 2020, se emitieron 50 boletines de prensa sobre temas que van desde la importancia de la conservación del recurso hídrico para conmemorar el Día Mundial de Agua, pasando por la campaña para disponer adecuadamente residuos generados por Covid-19, hasta la importancia de conservar y proteger la fauna silvestre.

- **Página Web CAM**

Los 50 boletines de prensa que se generaron con información sobre las acciones y gestión que adelanta la Corporación para la protección y conservación de los recursos naturales del departamento, además de ser remitidos a los medios de comunicación, fueron publicados en la página web institucional.

- **Redes Sociales**

Se ha convertido en el medio de comunicación más efectivo en términos de accesibilidad, facilidad y oportunidad de la comunicación. En la CAM se cuenta con las siguientes redes sociales: Facebook/CAM 16.000 seguidores, Twitter/CAMHUILA: 628 seguidores e



Instagram/cam_huila 2.328 seguidores; plataformas a través de las cuales se comunica de manera permanente e inmediata las acciones que adelanta la Corporación a través de sus diferentes proyectos y programas (fotografías, videos, noticias, banners, avisos).

- **Giras a Medios de Comunicación**

Se atendieron entrevistas en los medios de comunicación regionales y nacionales como Noticias Caracol, Diario del Huila, La Nación, NTV, RCN Radio, HJ DobleK, Radio Surcolombiana, entre otros; para dar a conocer a la opinión pública las acciones y gestión que adelanta la Corporación por la protección y conservación de los recursos naturales del departamento, en temas centrales de gestión ambiental, autoridad ambiental, educación ambiental y recurso hídrico.



Director General de la CAM en entrevista con Noticias Caracol

- **Publicaciones en Medios Regionales y Nacionales**

A través de Free Press, se gestionó la publicación en los medios de comunicación regionales y nacionales impresos y/o digitales la gestión que viene realizando la CAM en materia de protección y conservación de los recursos naturales del departamento del Huila.



- **Campañas de Concientización Ambiental**

Bajo el lema **#AlaCanecayNoAlaCalle** la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena-CAM, hizo un llamado a la ciudadanía huilense a realizar una adecuada disposición de residuos como guantes, tapabocas, recipientes de antibacterial, frascos de alcohol, entre otros elementos; teniendo en cuenta su alto uso por la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID -19. Se convirtió en una campaña nacional que emprendieron las 33 Corporaciones Autónomas Regionales a través de ASOCARS. Medios nacionales como El Tiempo, Semana Sostenible, Caracol Radio, RCN Radio, entre otros, han replicado la campaña, y por supuesto los medios regionales del #Huila como La Nación, Diario del Huila, AKI Noticias, La FM, entre otros, también divulgaron el mensaje.

En el confinamiento por la emergencia del COVID-19, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena-CAM, ha registrado un incremento en la entrega voluntaria y rescates de la fauna silvestre, principalmente de mamíferos, reptiles y aves. La presencia de animales silvestres en zonas residenciales y vías se ha incrementado debido al confinamiento en el que se encuentra el país, razón por la cual la Autoridad Ambiental del Huila hizo un llamado a proteger estos ejemplares a través de la campaña **'Me quedo en casa, pero cuido la vida silvestre'**, en la que se recomienda el no contacto con la fauna silvestre que pueda llegar a zonas residenciales y vías.

En el marco de la conmemoración del **Día Mundial del Agua**, se invitó a los ciudadanos a hacer uso eficiente del agua **#AhorremosAgua. #AguaParaLaVida**; recomendando el lavado de manos con agua y jabón para prevenir el contagio del COVID 19 (Coronavirus), recordando al mismo tiempo, que al momento de enjabonar las manos se debe cerrar la llave para evitar desperdicios del líquido vital.

La campaña **Semana Santa en Casa y en Paz con la Naturaleza**, ha sido una tradición para la CAM, en ella se hace entrega de palmas o diferentes especies forestales a los huilenses para la celebración del Domingo de Ramos, con el propósito de evitar que se utilice la palma de cera en esta tradicional ceremonia religiosa. Este año, debido al aislamiento preventivo no se realizó entrega de material forestal; sin embargo, se invitó a los huilenses para que en las transmisiones de la misa de Domingo de Ramos, desde sus hogares utilizaran plantas ornamentales que tuviesen en casa o algún elemento simbólico para la familia.

La CAM lideró el Reto Ambiental **#EnCasaCuidoLaNaturaleza**, invitando a las familias huilenses a que contaran a través de las redes sociales de la entidad, qué acciones están realizando en casa para contribuir a conservar el planeta.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible destacó la labor que desde la CAM se ha venido realizando para proteger la fauna silvestre en el Huila bajo la campaña **#NoEstánSolos, #NuestraFaunaLibre**.

Se ha desarrollado la campaña liderada por el Programa de Negocios Verdes **Viernes de Cosecha**, donde se invita a los huilenses a comprarle a los productores agropecuarios del departamento, abriendo canales telefónicos para la recepción de pedidos y su posterior entrega a domicilio.

Durante la emergencia sanitaria por el COVID 19, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena-CAM, ha garantizado su funcionamiento y la atención al ciudadano a través de la



implementación de canales de comunicación no presenciales, estrategia que ha sido reforzada con la campaña **La CAM Desde Tu Casa**; y **#EnLaCAMNoParamos**; promoviendo las medidas de prevención como lavado de manos, uso del tapabocas y distanciamiento social.

Finalmente, se ha emprendido una campaña sobre el uso eficiente y razonable del agua y energía desde los hogares, durante la cuarentena. **#MeQuedoEnCasa** 🏠 **#CuidaLosRecursosNaturales**.



ⁱ Ocho (8) licencias no vigentes corresponden a títulos que han terminado vigencia y deben ser evaluados por parte de la Agencia Nacional Minera, para determinar la prórroga y/o cambio de modalidad de contrato para extender la vigencia de la Licencia Ambiental y/o declarar la terminación de la misma y las diez (10) restantes corresponden a Licencias con título terminado que no han cumplido con los requerimientos ambientales.

ⁱⁱ Sustancias químicas se han utilizado desde los años treinta como líquidos aislantes en transformadores donde se requiere una elevada resistencia al fuego.