CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA

CORANTIOQUIA

CON EL CORAZÓN

# INFORME DE AVANCE DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN CUATRIENAL

## 2020 – 2023

"+ SOSTENIBILIDAD + VIDA"

CONSOLIDADO AÑO 2021


ANA LIGIA MORA MARTÍNEZ

DIRECTORA GENERAL


MEDELLÍN, DICIEMBRE 31 DE 2021

## TABLA DE CONTENIDO

**PROGRAMA I. NUESTROS ECOSISTEMAS NATURALES ..... 13**
**PROYECTO 1. "PROTEGIENDO ECOSISTEMAS NATURALES" ..... 13**
1.1. ACTIVIDAD: DEFINIR E IMPLEMENTAR EL MODELO DE ADMINISTRACIÓN DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS Y OTRAS ESTRATEGIAS COMPLEMENTARIAS, CON ENFOQUE DIFERENCIAL ..... 13
1.1.1. Subactividad Definición e implementación del modelo de administración de las áreas protegidas y otras estrategias complementarias, con enfoque diferencial ..... 13
1.2. ACTIVIDAD: DECLARAR ÁREAS PROTEGIDAS ..... 13
1.2.1 Subactividad Declaración, homologación o recategorización de áreas protegidas regionales inscritas en el RUNAP. ..... 13
1.2.2 Subactividad: Actualización de plan de manejo de áreas protegidas. ..... 15
1.2.3 Subactividad: Identificación y priorización de áreas susceptibles a protección ambiental en territorios étnicos. ..... 16
1.2.4 Subactividad: Implementación de acciones de manejo en áreas identificadas y priorizadas para la protección ambiental en territorios étnicos ..... 16
1.3 ACTIVIDAD: EJECUTAR PLANES DE MANEJO EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ACCIONES DE MANEJO EN OTRAS ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS COMO PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA) ..... 16
1.3.1 Subactividad: Ejecución de planes de manejo en áreas protegidas ..... 16
1.3.2 Subactividad: Ejecución de planes de manejo en áreas protegidas competencia de la CAR ..... 17
1.3.3 Subactividad: Ejecución de acciones de manejo en Humedales ..... 20
1.3.4 Subactividad: Adopción de áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración, sistemas agroforestales y manejo forestal sostenible) ..... 36
1.3.5 Subactividad: Implementación de pagos por servicio ambientales (PSA) ..... 39
1.3.6 Subactividad: Implementación de acciones de restauración, rehabilitación y reforestación áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (otras estrategias de conservación) ..... 43
1.4 ACTIVIDAD: REALIZAR CONTROL Y SEGUIMIENTO A LAS ÁREAS PROTEGIDAS Y OTRAS ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN ..... 45
1.4.1 Subactividad: Realización de control y seguimiento a áreas protegidas ..... 45
1.4.2 Subactividad: Reducción de la deforestación en áreas protegidas y otras estrategias de conservación ..... 45
1.5 ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR ESTRATEGIA EDUCATIVA Y DE PARTICIPACIÓN PARA EL RECONOCIMIENTO Y APROPIACIÓN SOCIO-

CULTURAL DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS ..... 46
1.5.1 Subactividad: Participación con enfoque diferencial en la formulación e implementación del modelo de administración de las áreas protegidas y otras estrategias de conservación. ..... 46
1.5.2 Subactividad: Apropiación socio-cultural de las áreas protegidas ..... 47
**PROYECTO 2. "CONECTANDO ECOSISTEMAS NATURALES" ..... 51**
2.1 ACTIVIDAD: DEFINIR CONECTIVIDADES ECOSISTÉMICAS CON ENFOQUE DIFERENCIAL ..... 51
2.1.1 Subactividad: Definición de conectividades ecosistémicas con enfoque diferencial .. 51
2.2. ACTIVIDAD: FORMULAR Y EJECUTAR ACCIONES DE CONSERVACIÓN PARA LA CONECTIVIDAD RURAL ..... 51
2.2.1 Subactividad: Restauración de áreas para la conectividad rural ..... 51
2.2.2 Subactividad: Implementación de sistemas de conservación en cuencas abastecedoras de acueductos y ecosistemas estratégicos ..... 55
2.2.3 Subactividad: Recuperación o rehabilitación de suelos degradados: ..... 57
2.3. ACTIVIDAD: REALIZAR CONTROL Y SEGUIMIENTO A LOS CORREDORES DE CONECTIVIDAD ESTABLECIDOS ..... 59
2.3.1 Subactividad: Realización de control y seguimiento a los corredores de conectividad establecidos ..... 59
2.4. ACTIVIDAD: APROBAR Y EJECUTAR EL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL (POF) ..... 59
2.4.1 Subactividad: Aprobación y ejecución del plan de ordenación forestal (POF) ..... 59
2.5. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR ACCIONES DE INTERVENCIÓN EN ESPECIES DE FLORA Y FAUNA PRIORIZADAS. ..... 60
2.5.1 Subactividad: Implementación de medidas de conservación y manejo en especies priorizadas. ..... 60
2.5.2 Subactividad: Implementación de medidas de conservación y manejo en especies amenazadas ..... 66
2.5.3 Subactividad: Implementación de medidas de prevención, control y manejo en especies invasora ..... 73
2.6. ACTIVIDAD: FORTALECER LA CAPACIDAD DE LOS ACTORES PARA LA GESTIÓN CORRESPONSABLE EN LA CONECTIVIDAD DE CORREDORES BIOLÓGICOS Y SUS ECOSISTEMAS. ..... 78
2.6.1 Subactividad: Fortalecimiento de la capacidad de los actores para la gestión corresponsable en la conectividad de corredores biológicos y sus ecosistemas. ..... 78
**PROGRAMA II. AGUA PARA LA VIDA ..... 98**
**PROYECTO 3. PLANIFICANDO EL USO Y MANEJO DEL AGUA ..... 98**
3.1. ACTIVIDAD: PRIORIZAR CUERPOS DE AGUA PARA LA PLANIFICACIÓN HÍDRICA ..... 98

3.1.1 Subactividad: Priorización de cuerpos de agua para la planificación del recurso hídrico ..... 98
3.2. ACTIVIDAD: FORMULAR INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN HÍDRICA .. 98
3.2.1 Subactividad: Formulación de Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuenca ..... 98
3.2.2 Subactividad: Adopción de Planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) .... 103
3.2.3 Subactividad: Formulación de Planes de Manejo de Acuíferos (PMAA)..... 127
3.2.4 Subactividad: Formulación de Planes de Manejo de Microcuencas (PMM)..... 129
3.3. ACTIVIDAD: FORTALECER LAS CAPACIDADES DE LOS ACTORES PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA PLANIFICACIÓN DEL PATRIMINIO HÍDRICO ..... 129
3.3.1 Subactividad: Fortalecimiento de las capacidades de los actores para la participación en la planificación del patrimonio hídrico..... 129
**PROYECTO 4. CONTRIBUYENDO A LA SOSTENIBILIDAD DEL AGUA ..... 131**
4.1. ACTIVIDAD: EJECUTAR LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA ..... 131
4.1.1 Subactividad: Ejecución de planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA. ..... 131
4.1.2 Subactividad: Ejecución de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico-PORH..... 138
4.1.3 Subactividad: Ejecución de Planes de Manejo de Acuíferos-PMA. ..... 139
4.1.4 Subactividad: Implementación de acciones de manejo en cuencas abastecedoras . 141
4.2. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN SOCIAL Y GESTIÓN CORRESPONSABLE DEL PATRIMONIO HÍDRICO ..... 143
4.2.1 Subactividad: Implementación de la estrategia para la apropiación social y gestión corresponsable del patrimonio hídrico ..... 143
4.3. ACTIVIDAD: MEJORAR EL ACCESO AL AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES ÉTNICAS. ..... 145
4.3.1 Subactividad: Mejoramiento del acceso al agua potable para las comunidades étnicas. ..... 145
4.4. ACTIVIDAD: PROVEER INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA PARA LA DESCONTAMINACIÓN DEL AGUA. ..... 146
4.4.1 Subactividad: Instalación de pozos sépticos ..... 146
4.4.2 Subactividad: Construcción de plantas de tratamiento de agua residual ..... 149
4.5. ACTIVIDAD: REALIZAR SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL AGUA CON ENFOQUE PARTICIPATIVO ..... 156
4.5.1 Subactividad: Operación de redes y estaciones de monitoreo del recurso hídrico... 156
4.5.2 Subactividad: Seguimiento a planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) ..... 171
4.5.3 Subactividad: Seguimiento a programas de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) ..... 173

**PROGRAMA III. MODELO DE OCUPACIÓN SOSTENIBLE ..... 184**
**PROYECTO 5. DIRECCIONANDO LA OCUPACIÓN DEL TERRITORIO ..... 184**
5.1. ACTIVIDAD: DEFINIR MODELO DE OCUPACIÓN REGIONAL SOSTENIBLE, CON ENFOQUE DIFERENCIAL, EN ARTICULACIÓN INTERINSTITCUIONAL. ..... 184
5.1.1 Subactividad: Definición del modelo de ocupación regional sostenible, con enfoque diferencial, en articulación interinstitucional. ..... 184
5.1.2 Subactividad: Priorización, delimitación y regulación Rondas hídricas. ..... 184
5.2. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR ESTRATEGIA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO SOCIAL, Y APROPIACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO PARA QUE LOS ACTORES INCIDAN EN LAS DECISIONES DE LOS USOS DEL SUELO Y GENEREN ACCIONES CORRESPONSABLES. ..... 185
5.2.1 Subactividad: Implementación de la estrategia de gestión del conocimiento social, y apropiación de la planificación ambiental del territorio para que los actores incidan en las decisiones de los usos del suelo y generen acciones corresponsables. ..... 185
**Apoyo a Revisión de Instrumentos de Planificación Territorial y Ambiental ..... 188**
5.3. ACTIVIDAD: ASESORAR A LOS MUNICIPIOS EN LA DEFINCIÓN DE SU MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL, A PARTIR DEL MODELO DE OCUPACIÓN REGIONAL DEFINIDO ..... 189
5.3.1 Subactividad: Asesoramiento a los municipios en la definición de su modelo de ocupación territorial, a partir del modelo de ocupación regional definido. ..... 189
5.3.2 Subactividad: Conformación de esquemas asociativos municipales que aportan a la protección del patrimonio natural a partir de la formulación y ejecución de planes de acción ambiental de orden regional o provincial que contienen el escenario de sostenibilidad, protegen su patrimonio ecológico regional y aportan a la consolidación del escenario de sostenibilidad regional del PGAR. ..... 195
5.4. ACTIVIDAD: ACOMPAÑAR A LOS MUNICPIOS EN LA FORMULACIÓN DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN (POT, EOT, PBOT, PLANES DE DESARROLLO) ..... 197
5.4.1 Subactividad: Asesoramiento a los municipios en la definición de su modelo de ocupación que contenga el escenario de sostenibilidad, protejan su patrimonio ecológico municipal, integren planificación de grupos étnicos y aporten a la consolidación del escenario de sostenibilidad regional del PGAR. ..... 197
5.4.2 Subactividad: Asesoramiento en la incorporación de los planes de desarrollo de decisiones de planeación territorial de los municipios fundamentados en los POT actualizados y en las determinantes ambientales adoptadas a la fecha (%). ..... 198
5.5. ACTIVIDAD: REALIZAR SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN CONCERTADOS EN EL CUATRIENIO ..... 198

5.5.1 Subactividad: Definición e implementación de metodología para el seguimiento y monitoreo a los instrumentos de planificación concertados en el cuatrienio. ..... 198

5.6. ACTIVIDAD: CONSTRUIR E IMPLEMENTAR PORTAFOLIO INSTITUCIONAL DE ACCIONES A EJECUTAR EN EL MARCO DEL PLAN DE ACCIÓN..... 199

5.6.1 Subactividad: Armonización de los componentes programáticos de instrumentos de planificación ..... 199

5.6.2 Subactividad: Armonización de los instrumentos de Planificación Ambiental presentes en el territorio y orientados a una gestión articulada con las demás autoridades ambientales hacia la sostenibilidad ambiental del territorio (%) ..... 199

**PROYECTO 6. CONSTRUYENDO TERRITORIOS RESILIENTES ..... 199**

6.1. ACTIVIDAD: REALIZAR ESTUDIOS DE CONOCIMIENTO DE AMENAZA Y RIESGO ..... 200

6.1.1 Subactividad: Realización de estudios de conocimiento y amenaza del riesgo realizado en los municipios de la jurisdicción..... 200

6.2. ACTIVIDAD: ASESORAR A LOS MUNICIPIOS EN LA INCORPORACIÓN DE LINEAMIENTOS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO EN SUS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN ..... 201

6.2.1 Subactividad: Asesoramiento a las entidades territoriales de la jurisdicción en la formulación e incorporación de acciones de adaptación y mitigación del cambio climático en sus instrumentos de planificación, en ejecución y en concordancia con los 8 PIGCCS o los que se hayan formulados a la fecha. ..... 201

6.3. ACTIVIDAD: COORDINAR CON LOS SECTORES FORMULADORES DE LOS PIGCCS DE LA EJECUCIÓN DE MEDIDAS DE GESTIÓN DEL RIESGO, ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO EN ARTICULACIÓN CON ENTIDADES TERRITORIALES ..... 202

6.3.1 Subactividad: Coordinación con los sectores formuladores de los PIGCCS de la ejecución de medidas de adaptación y mitigación de cambio climático en articulación con entidades territoriales..... 202

6.4. ACTIVIDAD: RECONOCER LA MEMORIA ADAPTATIVA DEL TERRITORIO Y APROPIACIÓN SOCIOCULTURAL DE HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA GESTIÓN DEL RIESGO ..... 205

6.4.1 Subactividad: Implementación de la estrategia de reconocimiento de la memoria adaptativa del territorio y apropiación socio-cultural de herramientas de participación y educación para la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo. ..... 205

6.5. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA, CON ENFOQUE DIFERENCIAL. ..... 208

6.5.1 Subactividad: Implementación del Plan de Gestión del Cambio Climático en la Jurisdicción de Corantioquia. ..... 208

6.5.2 Subactividad: Implementación de las medidas acordadas para la reducción de gases de efecto invernadero ..... 212

**PROGRAMA IV. HÁBITAT Y HÁBITOS DE VIDA ..... 228**
**PROYECTO 7. CONSTRUYENDO ESCENARIOS Y HÁBITOS ECONÓMICOS SOSTENIBLES ..... 228**

7.1. ACTIVIDAD: TRANSFORMAR SECTORES PRODUCTIVOS Y ECONOMÍAS LOCALES HACIA PRÁCTICAS SOSTENIBLES (BIOECONOMÍA. ECONOMÍA CIRCULAR, ECONOMÍA NARANJA, NEGOCIOS VERDES, TURISMO ASOCIADO AL PATRIMONIO AMBIENTAL, ENTRE OTROS), CON CORRESPONDABILIDAD DE LOS ACTORES. ..... 228

7.1.1 Subactividad: Ejecución de planes de negocio asociativo en turismo de naturaleza por socioecosistema ..... 228

7.1.2 Subactividad: Implementación de esquemas asociativos propios de las comunidades étnicas en lo productivo según regulación propia, que incorporan uso de la biodiversidad. ..... 232

7.1.3 Subactividad: Fortalecimiento de las prácticas de economía propia bajo principios de sostenibilidad ..... 232

7.1.4 Subactividad: Acompañamiento a los sectores para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción. ..... 235

7.1.5 Subactividad: Verificación de negocios verdes ..... 238

7.1.6 Subactividad: Implementación del programa regional de negocios verdes ..... 239

7.1.7 Subactividad: Implementación de estrategias de promoción de uso de energía alternativa ..... 240

7.2. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR ESTRATEGIA DE ACOMPAÑAMIENTO Y EDUCACIÓN A LOS SECTORES ECONÓMICOS PARA GENERAR ARTICULACIONES SOCIOCULTURAL QUE PERMITAN CONSOLIDAR ESCENARIOS ECONÓMICOS LOCALES Y REGIONALES SOSTENIBLES. . 242

7.2.1 Subactividad: Acompañamiento a los sectores en la generación de articulaciones socio-cultural que permitan consolidar escenarios económicos locales y regionales sostenibles ..... 242

7.3. ACTIVIDAD: IMPULSAR LA TRANSICIÓN HACIA UN CONSUMO SOSTENIBLE ..... 244

7.3.1 Subactividad: Aplicación de criterios de sostenibilidad para bienes y servicios incluidos en el plan anual de adquisiciones (%) ..... 244

7.3.2 Subactividad: Acompañamiento en la formalización de acuerdos y/o agendas de relacionamientos comerciales entre productores cero deforestación y compradores..... 246

7.4. ACTIVIDAD: REALIZAR SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS ACUERDOS ESTABLECIDOS CON LOS SECTORES. ..... 247

7.4.1 Subactividad: Definición e implementación de metodología para el seguimiento y monitoreo a los acuerdos establecidos con los sectores. ..... 247

7.5. ACTIVIDAD: REALIZAR INVESTIGACIÓN PARA EL USO EFICIENTE DE LA BIODIVERSIDAD Y DISMINUIR LOS EFECTOS DE LA PRODUCCIÓN EN EL AMBIENTE (RESIDUOS, EMISIONES)..... 247
7.5.1 Subactividad: Generación de desarrollos tecnológicos y/o apropiados para el uso eficiente del recurso natural y el uso de la biodiversidad. ..... 247

**PROYECTO 8. CONSOLIDANDO HÁBITAT Y HÁBITOS SALUDABLES ..... 249**
8.1. ACTIVIDAD: EJECUTAR ACCIONES DE INTERVENCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO VERDE. ..... 249
8.1.1 Subactividad: Intervención de las entidades territoriales del orden municipal con elementos naturales del espacio público verde..... 249

8.2. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR EL "PLAN + AIRE PURO" ..... 254
8.2.1 Subactividad: Implementación del "Plan + aire puro" ..... 254

8.2.2 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de movilidad empresarial sostenible-Plan MES..... 282

8.3. ACTIVIDAD: MEJORAR EL MODELO DE IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS..... 285
8.3.1 Subactividad: Seguimiento a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con metas de aprovechamiento..... 285

8.3.2 Subactividad: Seguimiento a las metas de aprovechamiento contempladas en los PGIRS: ..... 286

8.3.3 Subactividad: Implementación de campañas para la disminución en la generación de residuos: ..... 287

8.4. ACTIVIDAD: FOMENTAR HÁBITOS CIUDADANOS SOSTENIBLES, CON ENFOQUE DIFERENCIAL. ..... 289
8.4.1 Subactividad: Implementación de prácticas ambientales sostenibles desde el reconocimiento de sus derechos, deberes y el fortalecimiento de lo cultural. ..... 289

8.5. ACTIVIDAD: PROMOVER PRÁCTICAS CIUDADANAS DE CONSUMO SOSTENIBLE..... 301
8.5.1 Subactividad: Fortalecimiento de hogares ecológicos..... 301

8.6. ACTIVIDAD: REALIZAR CONTROL Y SEGUIMIENTO A ASPECTOS QUE AFECTEN EL HÁBITAT SOSTENIBLE (CALIDAD DEL AIRE, SUELOS Y RESIDUOS)..... 305
8.6.1 Subactividad: Operación de redes y estaciones de monitoreo..... 305

**PROGRAMA V. CONECTADOS POR EL AMBIENTE ..... 319**
**PROYECTO 9. PROMOVIENDO LA LEGALIDAD AMBIENTAL ..... 319**
9.1. ACTIVIDAD: DEFINIR Y ADOPTAR EL MODELO DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, CON ENFOQUE DIFERENCIAL. ..... 319
9.1.1 Subactividad: Definición y adopción del Modelo de Administración de los Recursos Naturales, con enfoque diferencial..... 319

9.1.2 Subactividad: Adopción de la Metodología de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales ..... 319

9.2. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR EL MODELO DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES ..... 320

9.2.1 Subactividad: Coordinación y articulación con las autoridades ambientales de la jurisdicción de mecanismos y respuesta en la administración de los recursos naturales.. 320

9.2.2 Subactividad: Coordinación y articulación de mecanismos de gestión territorial ambiental concertados con las autoridades internas de administración de los pueblos étnicos desde su modelo de gestión con enfoque étnico. ..... 325

9.2.3 Subactividad: Definición de rutas de gestión de conflictos ambientales..... 327

9.2.4 Subactividad: Coordinación de acciones con autoridades étnicas. ..... 330

9.2.5 Subactividad: Atención efectiva de situaciones críticas en lo ambiental mediante acciones de control articuladas..... 334

9.2.6 Subactividad: Acompañamiento en la formalización de sectores estratégicos..... 339

9.2.7 Subactividad: Implementación del Modelo de Administración de los Recursos Naturales. ..... 340

9.2.8 Subactividad: Formalización de actores..... 342

9.2.9 Subactividad: Implementación del Plan Acción sectorial Ambiental de Mercurio .... 342

9.2.10 Subactividad: Resolución de solicitudes de licencias ambientales dentro de los tiempos establecidos en la normatividad vigente ..... 343

9.2.11 Subactividad: Atención de los trámites ambientales en los tiempos establecidos. 344

9.2.12 Subactividad: Atención de procesos sancionatorios..... 344

9.2.13 Subactividad: Seguimiento a autorizaciones ambientales..... 345

9.3. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN Y COLABORACIÓN SOCIAL EN LA ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL A PARTIR DE PROCESOS EDUCATIVOS, DE RECONOCIMIENTO DEL TERRITORIO, MONITOREO PARTICIPATIVO Y SENSIBILIZACIÓN DE ACTORES. ..... 346

9.3.1Subactividad: Implementación de la estrategia de apropiación y colaboración social en la administración ambiental a partir de procesos educativos, de reconocimiento del territorio, monitoreo participativo y sensibilización de actores. ..... 346

**PROYECTO 10. FORTALECIENDO LOS ACTORES PARA LA GESTIÓN..... 349**

10.1. ACTIVIDAD: CONSOLIDAR LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN INTEGRADOS E INTERCONECTADOS CON LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE OTRAS INSTITUCIONES, CON ENFOQUE DIFERENCIAL. ..... 349

10.1.1 Subactividad: Promoción de desarrollos tecnológicos del manejo de información que soporte la gestión ambiental con enfoque étnico. ..... 349

10.1.2 Subactividad: Integración e interconexión de Sistemas de información ..... 349

10.1.3 Subactividad: Actualización y reporte de la información en el SIAC..... 351

10.2. ACTIVIDAD: CONSOLIDAR LA CORPORACIÓN COMO UNA ORGANIZACIÓN MODERNA E INNOVADORA ..... 352

10.2.1 Subactividad: Formulación e implementación del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano – PAAC ..... 352

10.2.2 Subactividad: Formulación e implementación del Plan Institucional de Archivos de la Entidad-PINAR ..... 354

10.2.3 Subactividad: Formulación e implementación del Plan Anual de Adquisiciones..... 354

10.2.4 Subactividad: Formulación e implementación del Plan Anual de Vacantes. ..... 359

10.2.5 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de Previsión de Recursos Humanos. ..... 359

10.2.6 Subactividad: Formulación e implementación del Plan Estratégico de Talento Humano. ..... 359

10.2.7 Subactividad: Formulación e implementación del Plan Institucional de Capacitación. ..... 360

10.2.8 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de Bienestar Laboral ..... 366

10.2.9 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de Incentivos Institucionales. ..... 371

10.2.10 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de Trabajo Anual en Seguridad y Salud en el Trabajo articulado con el SGI ..... 372

10.2.11 Subactividad: Formulación e implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-PETIC..... 375

10.2.12 Subactividad: Formulación e implementación del Plan maestro de infraestructura física..... 376

10.2.13 Subactividad: Representación judicial (demandas y conciliaciones Pre-judiciales) de la Corporación. ..... 377

10.2.14 Subactividad: Formulación e implementación del proceso de modernización corporativa. ..... 377

10.2.15 Subactividad: Implementación del MIPG y su articulación con el SGI. ..... 378

10.2.16 Subactividad: Formulación y ejecución del plan de gestión del conocimiento corporativo ..... 381

10.2.17 Subactividad: Gestión del recaudo..... 383

10.2.18 Subactividad: Ejecución del programa de auditorías de control interno..... 383

10.3. ACTIVIDAD: DEFINIR Y EJECUTAR MODELO DE OPERACIÓN PARA CONSOLIDAR LAS UNIDADES DE SERVICIO (LABORATORIOA, VIVEROS, CAV Y CIA) ..... 387
10.3.1 Subactividad: Definición y ejecución del modelo de operación para consolidar el Laboratorio Ambiental. ..... 387
10.3.2 Subactividad: Definición y ejecución del modelo de operación para consolidar los viveros y CAV. ..... 389
10.3.3 Subactividad: Definición y ejecución del modelo de operación para consolidar el CIA ..... 391
10.3.4 Subactividad: Definición y ejecución del modelo de operación para consolidar las sedes de la Corporación ..... 396
10.4 ACTIVIDAD: INFORMAR A LOS ACTORES INTERNOS Y EXTERNOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN, CON ENFOQUE DIFERENCIAL ..... 397
10.4.1 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de comunicaciones corporativo articulado con el SGI. ..... 397
10.4.2 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información. ..... 408
10.4.3 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información. ..... 408
10.4.4 Subactividad: Ejecución de acciones de comunicación en los proyectos del plan de acción. ..... 408
10.5 ACTIVIDAD: PROMOVER PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CULTURA Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN, CON ENFOQUE DIFERENCIAL. ..... 408
10.5.1 Subactividad: Implementación de procesos de gestión cultural y educación ambiental en los programas y proyectos corporativos. ..... 408
10.5.2 Subactividad: Ejecución de acciones en educación ambiental. ..... 409
10.5.3 Subactividad: Implementación de espacios etnoeducativos ambientales en territorios ancestrales y colectivos. ..... 415
10.5.4 Subactividad: Fortalecimiento de las capacidades en las autoridades étnicas y actores representativos. ..... 419
10.5.5 Subactividad: Fortalecimiento de organizaciones socio-ambientales. ..... 421
10.6. ACTIVIDAD: DINAMIZAR PROCESOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RNR (INCLUYE SABERES ANCESTRALES), CON ENFOQUE DIFERENCIAL ..... 422
10.6.1 Subactividad: Promoción de la investigación para el fortalecimiento de los saberes ancestrales, culturales, espirituales y sociales para la protección del medio ambiente. ... 422

10.6.2 Subactividad: Promoción de procesos de investigación e innovación ejecutados en las temáticas priorizadas. ..... 422

10.6.3 Subactividad: Promoción de innovaciones generadas y puestas en funcionamiento en la administración de lo ambiental. ..... 433

10.7. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR EL OBSERVATORIO AMBIENTAL ..... 433

10.7.1 Subactividad: Implementación del observatorio ambiental. ..... 433

**PROYECTO 11. PARTICIPANDO EN LO AMBIENTAL ..... 439**

11.1. ACTIVIDAD: FORMULAR E IMPLEMENTAR EL MODELO DE PARTICIPACIÓN, CON ENFOQUE DIFERENCIAL. ..... 440

11.1.1 Subactividad: Formulación e implementación del modelo de participación. ..... 440

11.1.2 Subactividad: Participación efectiva de los actores en las decisiones relacionadas con la gestión ambiental ..... 454

11.2. ACTIVIDAD: FORTALECER ESPACIOS E INSTRUMENTOS DE PARTICIPACIÓN, CON ENFOQUE DIFERENCIAL. ..... 459

11.2.1 Subactividad: Promoción de acciones de incidencia de los actores en espacios e instrumentos de participación. ..... 459

11.3. ACTIVIDAD: EJECUTAR LA ESTRATEGIA DE COOPERACIÓN Y APROPIACIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PGAR EN EL MARCO DEL PLAN DE ACCIÓN ..... 460

11.3.1 Subactividad: Ejecución de los retos del PGAR con corresponsabilidad, en el marco del plan de acción. ..... 460

11.3.2 Subactividad: Apropiación social del PGAR con acciones por parte de los actores en el territorio. ..... 460

11.3.3 Subactividad: Realización de reportes públicos compartidos de avance de cumplimiento PGAR. ..... 465

**12. PLAN FINANCIERO ..... 497**

497

12.1. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS ..... 497

12.2 EJECUCIÓN DEL PLAN FINANCIERO 2021 ..... 499

## PROGRAMA I. NUESTROS ECOSISTEMAS NATURALES

**Objetivo**: Garantizar la sostenibilidad y conectividad de los ecosistemas estratégicos que proveen bienes y servicios ecosistémicos, necesarios para la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

Este programa se ejecuta a través de los siguientes proyectos: “Protegiendo ecosistemas naturales” y “Conectando ecosistemas naturales”.

## PROYECTO 1. “PROTEGIENDO ECOSISTEMAS NATURALES”

### 1.1. ACTIVIDAD: DEFINIR E IMPLEMENTAR EL MODELO DE ADMINISTRACIÓN DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS Y OTRAS ESTRATEGIAS COMPLEMENTARIAS, CON ENFOQUE DIFERENCIAL

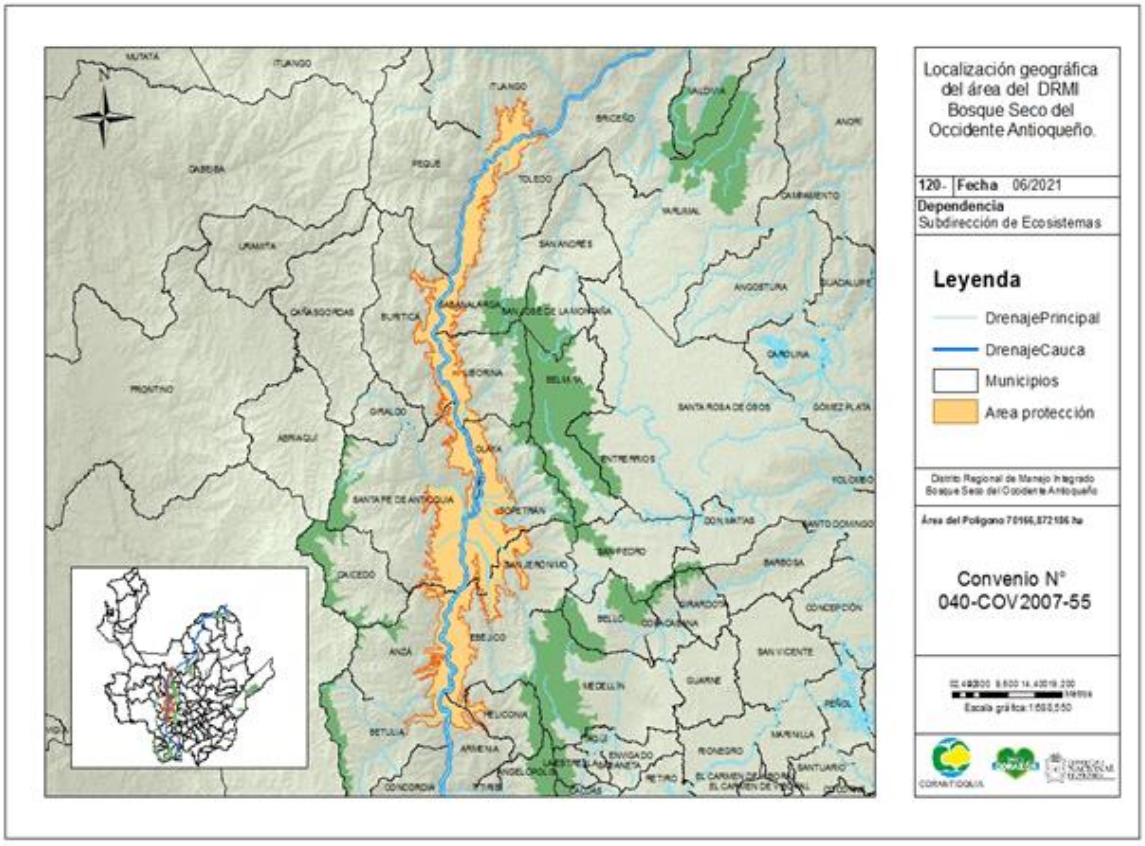
#### 1.1.1. Subactividad Definición e implementación del modelo de administración de las áreas protegidas y otras estrategias complementarias, con enfoque diferencial

Esta subactividad en el marco del Plan de Acción 2020-2023, tiene como fin la formulación e implementación del modelo de administración, para la vigencia 2021 tienen como meta el 70% acumulado, el cual tiene como línea base el avance logrado en el 2021 del 50%, reportándose en el año 2021 un cumplimiento del 20% adicional del indicador que se logró con los aportes de Convenio 040-COV2010-182, obtenidos en la ejecución del Alcance 1: Contribuir a la protección efectiva de ecosistemas estratégicos presentes en los territorios indígenas, realizándose el marco político y normativo para la participación de autoridades y comunidades indígenas en la administración de áreas protegidas y otras estrategias de conservación y del Alcance 3: Fortalecer las capacidades en autoridades indígenas para la administración ambiental desde la colaboración, coordinación y la articulación, los logros alcanzados permiten incluir un enfoque diferencial en el modelo de administración.

### 1.2. ACTIVIDAD: DECLARAR ÁREAS PROTEGIDAS

#### 1.2.1 Subactividad Declaración, homologación o recategorización de áreas protegidas regionales inscritas en el RUNAP

La meta planteada en el Plan de Acción 2020-2023, corresponde a 143.000 hectáreas, para la vigencia 2021 la meta proyectada correspondió a 70.000 Ha, dándose cumplimiento a la meta con el Área Protegida declarada mediante Acuerdo 626 del 23 de diciembre de 2021, denominada Distrito de Manejo Integrado Bosque Seco del Occidente Antioqueño, localizado en los municipios de Anzá, Armenia, Betulia, Buriticá, Ebéjico, Heliconia, Ituango, Liborina, Olaya, Sabanalarga, San Jerónimo, Santafé de Antioquia, Sopetrán y Toledo, con una extensión de 70.166 Hectáreas.




Mapa. Localización geográfica del área del DRMI Bosque Seco del Occidente Antioqueño

El bosque seco tropical es uno de los ecosistemas menos representados en el sistema nacional de áreas protegidas y uno de los más transformados, con un área remanente de menos de 10% de su extensión original. Este ecosistema en toda su extensión ha sufrido grandes procesos de deforestación y cambio de uso de suelo debido a la proliferación de asentamientos humanos, desarrollo de ganadería, intensificación agrícola y minería. Como consecuencia de esto, los remanentes de bosque seco tropical se encuentran altamente fragmentados, degradados a estados sucesionales intermedios, rodeados de matrices de transformación (Portillo-Quintero & Sánchez-Azofeifa 2010, Arcila *et al.* 2012).

Antes de la declaratoria se encontraba protegida una fracción del 8% (82.053 ha) del ecosistema del bosque seco en todas las áreas del RUNAP del país, comprendidas en pequeños fragmentos al interior de dichas figuras de conservación. Para el departamento de Antioquia sólo había dos áreas protegidas, el Distrito Regional de Conservación de Suelos Peque y el Distrito Regional de Manejo Integrado ríos Barroso San Juan, que incluyen como valor objeto de conservación este ecosistema y, para efectos de conservación de las metas AICHI el departamento de Antioquia protege menos del 10% de este bioma.

Con declaratoria del Distrito Regional de Manejo Integrado Bosque Seco del Occidente Antioqueño se completó un 9% de la protección del ecosistema en el país, aportando al compromiso asumido por el Gobierno Nacional tanto en las Metas AICHI, como en la más reciente cumbre ambiental, la COP26, en la cual estableció una meta del 30% de conservación a nivel nacional.

Los objetivos de conservación definidos para esta área fueron los siguientes:

i. Conservar y proteger el ecosistema bosque seco Tropical (bs-T), con el fin de garantizar la conectividad y disminuir la fragmentación en la zona.
ii. Conservar y proteger el recurso hídrico y su biota asociada, con el fin de mantener la conectividad fluvial y migratoria de las comunidades hidrobiológicas.
iii. Restaurar y recuperar la cobertura vegetal, suelos y atributos ecológicos del bs-T, con el fin de mejorar las condiciones del hábitat de las especies representativas y características del bs-T.
iv. Recuperar y conservar los bienes y servicios ambientales de vital importancia con el fin de promover el uso sostenible y armónico de los bosques, su biodiversidad asociada y las comunidades que lo habitan.
v. Recuperar y mantener la valoración social y ecológica de las manifestaciones culturales y antropogénicas ligadas con la conservación de los bosques y/o elementos de su biodiversidad asociada por parte de las comunidades de la zona.

Para el DRMI Bosque Seco Antioqueño se seleccionaron cuatro valores objeto de conservación, definidos a dos escalas diferentes con el fin de facilitar la gestión: i) filtro grueso: Bosque seco tropical (Cobertura), Recursos hídricos del DRMI Bosque Seco Antioqueño, Especies de flora de importancia ecológica y Especies de fauna de importancia ecológica, que se consideran OdC a nivel de organización biológica de comunidad o sistema (niveles de organización altos) que, al conservarlos, se conserva todo lo que se encuentra en su interior como pequeñas comunidades naturales, especies y diversidad genética, de modo que se constituyen como esfuerzos de conservación “generales”. Lo anterior, por la necesidad de realizar estudios poblacionales que en un futuro permita definir los OdC de filtro ***fino*** con mejor precisión como, por ejemplo: Nutria - *Lontra longicaudis*, el cucarachero de Antioquia - *Thryophilus sernai*, Tachuelos (*Zanthoxylum* spp.).

### 1.2.2 Subactividad: Actualización de plan de manejo de áreas protegidas

Esta subactividad en el marco del Plan de Acción 2020-2023, tiene como fin la totalidad de áreas protegidas declaradas con plan de manejo vigente, para la vigencia 2021 tiene como meta el 85% acumulado, correspondiendo a la adopción de 3 planes de manejo, en la vigencia no se logró el cumplimiento de esta meta debido a que se requirió ampliar el proceso de participación de los planes de manejo del Distrito de Manejo Integrado Ciénaga de Chiqueros y Distrito de Manejo Integrado Ciénaga de Barbacoas los cuales se encuentra en proceso de formulación bajó el Convenio 040-COV1812-129 con Fundación Natura.

En el marco del proceso de formulación de los planes de manejo de las áreas protegidas es importante atender los requerimientos de participación realizados por los diferentes actores con el fin de lograr planes de manejo que garanticen la gobernanza de las categorías de protección ambientales y los objetivos de conservación.

En lo correspondiente al plan de manejo en formulación del DMI el Sapo Hoyo Grande, se encuentra formulado, sin embargo, se están adelantando ajustes al proyecto de Acuerdo para remitirlo a la Oficina de Jurídico Ambiental para adopción, el documento formulado del plan de manejo fue remitido mediante radicado 120-MEM2108-5919 a la Subdirección de Planeación.

En el primer semestre del año 2022, se adoptarán los planes de manejo en proceso de formulación.

**1.2.3 Subactividad: Identificación y priorización de áreas susceptibles a protección ambiental en territorios étnicos**

Esta subactividad no cuenta con línea base y requiere su construcción, por consiguiente, no tiene meta para los dos primeros años del plan de acción por ser concebido como un indicador de resultado. Lo cual, lleva que se tenga que adelantar inicialmente las gestiones pertinentes para planificar y construir dicha línea base. En la vigencia 2021 bajo Convenio 040-COV2010-182 se avanzó en la identificación de territorios étnicos con potencialidades de conservación y conectividades ecosistémicas.

**1.2.4 Subactividad: Implementación de acciones de manejo en áreas identificadas y priorizadas para la protección ambiental en territorios étnicos**

Esta subactividad no cuenta con línea base y requiere su construcción, por consiguiente, no tiene meta para los dos primeros años del plan de acción por ser concebido como un indicador de resultado. Lo cual, lleva que se tenga que adelantar inicialmente las gestiones pertinentes para planificar y construir dicha línea base. En la vigencia 2021 bajo Convenio 040-COV2010-182 se avanzó en la identificación de territorios étnicos con potencialidades de intervención.

**1.3 ACTIVIDAD: EJECUTAR PLANES DE MANEJO EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ACCIONES DE MANEJO EN OTRAS ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS COMO PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA)**

**1.3.1 Subactividad: Ejecución de planes de manejo en áreas protegidas**

La meta para la vigencia 2022 del Plan de Acción es lograr la implementación del 83,3% de los planes de manejo de las áreas protegidas; en la actualidad la corporación cuenta con 19 áreas protegidas, de las cuales 13 presentan el instrumento de plan de manejo. Como una de las estrategias para administrar las áreas protegidas, la corporación implementa la estrategia de guardabosques, las principales acciones que ejecutan los Guardabosques son: Desarrollar las actividades necesarias para la conservación, manejo y administración de las áreas protegidas, las fuentes abastecedoras de acueductos y ecosistemas estratégicos en la jurisdicción de Corantioquia. A través de recorridos en campo para realizar el control y seguimiento, generando procesos educativo-ambientales que permitan la apropiación de las áreas protegías, seguimiento a los valores objeto de conservación y reporte a posibles eventos naturales o antrópicos.

Administrativamente, para alcanzar esta meta la corporación firmó convenio con la institución educativa Tecnológico de Antioquia 040-COV2005-15, además el convenio cuenta con un Otrosí de adhesión y adición en el cual la Secretaría de Ambiente y Sostenibilidad de la Gobernación de Antioquia se suma como aliado estratégico.

A 31 de diciembre de 2021 se cuenta con guardabosques para la protección en todas las áreas protegidas con plan de manejo adoptado. Para un total de 13 áreas protegidas y 34 municipios 71 Guardabosques.

Aunado a esto, la estrategia guardabosques también se aplicó en tres áreas protegidas que actualmente se encuentran en formulación de sus planes de manejo: los DRMI Ciénaga Barbacoas, Ciénagas El Sapo Hoyo Grande y Ciénagas Corrales -El Ocho. En los municipios Nechí y Yondó.



Foto. Guardabosques

**1.3.2 Subactividad: Ejecución de planes de manejo en áreas protegidas competencia de la CAR**

La meta para el segundo año de vigencia del Plan de Acción es lograr la implementación del 30% de los planes de manejo de las áreas protegidas competencia de Corantioquia y hasta el momento tenemos un cumplimento de 37,6% lo que equivale al 100% de la meta para 2021.

A través de la ejecución del convenio 040-COV2005-15 mediante el cual se realiza la Ejecución de acciones enmarcadas en los planes de manejo de las áreas protegidas, fuentes abastecedoras de acueductos y ecosistemas estratégicos por medio de la estrategia de guardabosques apoyada en procesos de apropiación social basados en la estrategia del territorio de la zona de vida en la jurisdicción de la corporación.

Puntual mente se implementan las siguientes componentes de los planes de manejo: 1. Gobernanza (implementando: acciones de Apropiación Sociocultural del AP (acuerdo de manejo, educación); Acciones de vigilancia y control ambiental (predios de conservación); Vigilancia del componente de ordenamiento del PM (Guardabosques); 2. Acciones de conservación y restauración: implementaciones de acciones de restauración ecológica y

Medidas de conservación de especies priorizadas y/o amenazadas y Medidas adaptación Cambio Climático. 3. (Investigación y generación de conocimiento) en acciones de Investigación participativa y Medidas adaptación Cambio Climático. Estas acciones se ejecutan en las áreas protegidas: DRMI Divisoria Valle de Aburra Rio Cauca, DRMI Cuchilla Jardín Támesis, RRFPR Farallones del Citará, DRMI Cacica Noria, PNR Corredor de las Alegrías, DRMI Cerro Plateado-Alto de San José, RFPR Cerro Bravo, DRMI Nubes Trocha Capota, DMI SPBANMA, DMI Rio Barroso San Juan, DRMI Alto de Ventanas, DMI Cañón del rio Alicante y RFPR Alto de San Miguel. Con 71 guardabosques contratados en 35 municipios.




Foto. Encuentros con las comunidades que habitan las áreas protegidas o las áreas de influencia para divulgar los planes de manejo.





Foto. Seguimiento a los Valores Objeto de conservación de las áreas protegidas





Foto. Acompañamiento a procesos re restauración al interior del áreas protegidas

| | |
|---|---|
|  |  |
| Foto. Participación en las actividades de la escuela de guardabosques | Foto. Participación en el encuentro Familias por la vida, realizado por la Secretaría de Ambiente y sostenibilidad de la Gobernación de Antioquia |

El día 14 de diciembre se realizó el encuentro de guardabosques de la territorial Cártama, la cual se realizó en la sede de la oficina territorial, y contó con la presencia de los guardabosques de Caramanta, Jericó, Pueblo Rico y Venencia.





Foto. Encuentro Giardabosques O.T Cartama

A través del convenio “Escuela de Guardabosques” 040-COV2012-224, con el SENA y el Politécnico Jaime Isaza Cadavid, se ha acompañado a los Guardabosques en su cualificación, en la vigencia 2021, se logró continuar con la primera cohorte de la tecnología en gestión de recursos naturales con un grupo de 11 personas y se consolidó la segunda cohorte en esta misma tecnología con un grupo de 30 personas, entre las cuales se encuentran guardabosques, miembros de la fuerza pública, líderes comunitarios, docentes, entre otros.

En marco de este proceso formativo la corporación se vinculó, a través de una jornada académica, donde los funcionarios pudieron compartir sus conocimientos de fauna y flora silvestre, aportando desde el Saber Hacer, las evidencias de esta jornada se encuentran en el canal de Corantioquia Oficial en YouTube con el nombre Escuela de #Guadabosques 2021.




Fotos. Jornada para compartir conocimientos en el Saber Hacer

Finalmente, se logró que los Guardabosques, realizaran un curso de manejo de herramientas cartográficas, con el apoyo del SENA.

### 1.3.3 Subactividad: Ejecución de acciones de manejo en Humedales

Esta subactividad en el marco del Plan de Acción 2020-2023, tiene como fin la ejecución de acciones de manejo en 1.550 hectáreas, para la vigencia 2021 se cumplió con la meta fijada de 450 hectáreas y se adelantaron acciones en 369 adicionales, de las cuales 200 hectáreas son rezagos de 2020; lo anterior bajo las actividades descritas a continuación.

Para la meta de la vigencia 2020 se celebraron tres (3) convenios para la implementación de acciones de manejo en ecosistemas estratégicos de humedales con tres diferentes municipios, que lograron ejecutar en el 2021 un total 200 hectáreas como parte de los rezagos. Con el municipio de Yondó el 040-COV2010-202, cuyo objeto es: “Aunar esfuerzos con el municipio de Yondó para la conservación y gestión corresponsable de los humedales existentes en la jurisdicción de Corantioquia”. Proyectando acciones en 120 hectáreas, y se reporta ejecución en Actividad 1. Encuentros ambientales de núcleos de conservación, Actividad 2. Encuentro ambiental inter-veredal e interinstitucional y Actividad 3: Escuela de formación ambiental, En la Actividad 4: Acciones de montaje de viveros para la restauración ecológica de humedales y educación ambiental de comunidades se reporta el avance en la construcción de los dos viveros. Se reportan en informe técnico de municipio dos mantenimientos realizados en el año 2021 durante el año siguiente al establecimiento, que comprende limpieza, replanteó, fertilización, control fitosanitario y replante.

Con el municipio de Nechí se suscribió el convenio 040-COV2010-209, cuyo objeto es "Aunar esfuerzos con el municipio de Nechí para la conservación y gestión ambiental corresponsable de los humedales existentes en la jurisdicción de Corantioquia". Este convenio tuvo como fecha de inicio el día 09 de noviembre de 2020 y finalizó actividades el día 08 de mayo de 2021, después de una suspensión y dos prórrogas. Se proyectaron acciones 100 hectáreas, con el desarrollo de tres alcances: 1. Memoria de los encuentros de educación ambiental, comunitario, evidencias de encuentros, cartografía social por cada núcleo, agenda ambiental, plan de acción, registro de siembra en aplicativo Sembraton; 2. Restauración de 24 hectáreas de Humedales y 3. Documentos técnicos físico bióticos, socioeconómicos y culturales, así como una Geodatabase con los cuerpos lagunares más representativos. Se reporta y aprueba por el supervisor un avance de 16 hectáreas.

El convenio 040-COV2010-212 suscrito con el municipio de Puerto Berrio proyectó acciones en 100 hectáreas. Se reportan recorridos en el área del humedal para la identificación de bienes y servicios ambientales, desarrollo de talleres de Apropiación social del humedal, también se hace descripción de los trabajos de limpieza llevados a cabo sobre los humedales, se describe la construcción, montaje y puesta en operación del vivero comunitario, con una capacidad de producción de 4000 plántulas, se presenta el reporte de la siembra de un total de 280 árboles, los cuales fueron registrados en la plataforma Sembratón de la Corporación.

Empresas Públicas de Medellín – EPM- y Corantioquia- celebraron el convenio marco No CT-2019-000265 para EPM o 040-COV1902-8 para Corantioquia, cuyo objeto es *"Implementar conjuntamente estrategias que promuevan el cuidado de ecosistemas estratégicos, en especial en lo relacionado con el manejo y protección de los ecosistemas cenagosos del Bajo Cauca antioqueño en jurisdicción de Corantioquia, mediante el desarrollo de proyectos, programas, y la asociación de recursos humanos, logísticos, administrativos y financieros en los municipios localizados aguas abajo del Proyecto Hidroeléctrico Ituango".*

El convenio marco 040-COV1902-8, es ejecutado mediante diferentes actas con instituciones de reconocimiento regional, como es la Universidad de Antioquia-UdeA- quien se encarga mediante el Acta número 1- Convenio 040-COV1906-187, cuyo objeto es *"Aunar esfuerzos con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones derivadas del acta de ejecución No. 1, suscrita con el EPM en el marco del convenio No CT-2019-000265 para EPM o 040-COV1902-8 para Corantioquia, con el fin de realizar la Formación y fortalecimiento ecológico y social para la apropiación y protección de los cuerpos cenagosos, a través de la creación de una red de guardaciénagas"*, con el desarrollo de acciones de manejo de ecosistemas estratégicos de humedales a través de cinco alcances en los humedales del complejo cenagoso del río Cauca en la subregión del Bajo Cauca Antioqueño, que involucra a 120 Guardaboques, 45 veredas, 4 municipios y 1.200 hectáreas de ecosistemas estratégicos de humedales, cuya ubicación se presenta en la imagen a continuación.




Mapa. Guardacienagas Bajo Cauca

En la vigencia 2021 se realizaron en el marco del Convenio 040-COV1906-187, acciones de manejo en tres de los cinco alcances, descritos en detalle en los informes 11 y 12, correspondientemente radicados con los números 180-COE2112-48180 del 31-12-2021 y 180-COE2112-48083 del 30-12-2021, los cuales se pueden sintetizar y registrar de la siguiente forma:

- **ALCANCE 1:** *Escuela de Formación de formadores comunitarios para el programa Promotoría Ambiental Guardaciénagas en el complejo cenagoso del Bajo Cauca que posibilite la apropiación ecológica y social y el trabajo en red*. Se realizaron un total de 2012 talleres entre los meses de julio y diciembre de 2021, en 17 diferentes temáticas, tal como se registra a continuación:

| MUNICIPIO | VEREDA | NÚMERO DE ENCUENTROS DESARROLLADOS POR TEMÁTICA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ECOLOGÍA DE CIÉNAGAS | MOMENTO CIRCULAR-DIÁLOGO DE SABERES | DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO-CARTOGRAFIA SOCIAL, MAPA DEL PASADO | DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO-TRANSECTO Y ELABORACIÓN DEL MAPA DEL PRESENTE | PLAN DE ACCIÓN Y ALTERNATIVAS DE FUTURO |
| Cáceres | Asturia | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cáceres | Guarumo | 18 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Cáceres | Jardín Tamana | 28 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Cáceres | Las Pampas | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cáceres | Piamonte | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Cáceres | Puerto Bélgica | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Cáceres | Puerto Santo | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Cáceres | San Lorenzo | 12 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Cáceres | Villa los comuneros | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Caucasia | Barranquillita | 12 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Caucasia | Barrio Chino | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Caucasia | Ciénaga Colombia | | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Caucasia | La Esmeralda | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Caucasia | La Galandria | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Caucasia | La Ilusión | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Caucasia | Las Malvinas | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Caucasia | Los Medios | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Caucasia | Margento | 24 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Caucasia | Palanca | 12 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Caucasia | Palomar | 12 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Caucasia | Rio Man | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Caucasia | Rio Viejo | 24 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Caucasia | Zona Urbana-el silencio | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Nechí | Caño pescado | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nechí | Casco urbano | 19 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Nechí | Chispa | 3 | 2 | 1 | 1 | |
| Nechí | Colorado | 24 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Nechí | Corrales | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Nechí | Correntoso | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Nechí | El Ocho | 7 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Nechí | El Once | 3 | | | | |

| MUNICIPIO | VEREDA | NÚMERO DE ENCUENTROS DESARROLLADOS POR TEMÁTICA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ECOLOGÍA DE CIÉNAGAS | MOMENTO CIRCULAR-DIÁLOGO DE SABERES | DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO-CARTOGRAFIA SOCIAL, MAPA DEL PASADO | DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO-TRANSECTO Y ELABORACIÓN DEL MAPA DEL PRESENTE | PLAN DE ACCIÓN Y ALTERNATIVAS DE FUTURO |
| Nechí | Esperanza | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nechí | La Concepción | 1 | 1 | | | |
| Nechí | La Libertad | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Nechí | Las Conchas | 7 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Nechí | Madre de Dios | 13 | 5 | 2 | 0 | 2 |
| Nechí | Mala Noche | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nechí | San Pablo Abajo | 7 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Nechí | Santa María | 12 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Nechí | Trinidad Abajo | 12 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Tarazá | Piedras | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Tarazá | Puerto Antioquia | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | **TOTAL ENCUENTROS** | | | | **843** | |

Tabla. Formación Guardaciénagas

| MUNICIPIO | VEREDA | NÚMERO DE ENCUENTROS DESARROLLADOS POR TEMÁTICA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ELABORACIÓN DE ENCUESTAS HIDROITUANGO | CONFORMACIÓN DEL GRUPO COGESTOR | PRIORIZACIÓN DE LA INICITIVA | FORMULACIÓN DE LA INICITIVA | SOCIALIZACIÓN GOBERNANZA | REAJUSTES A LA INICITIVA |
| Cáceres | Asturia | 1 | | | | 1 | 1 |
| Cáceres | Guarumo | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Cáceres | Jardín Tamana | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 |
| Cáceres | Las Pampas | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cáceres | Piamonte | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Cáceres | Puerto Bélgica | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

| MUNICIPIO | VEREDA | NÚMERO DE ENCUENTROS DESARROLLADOS POR TEMÁTICA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ELABORACIÓN DE ENCUESTAS HIDROITUANGO | CONFORMACIÓN DEL GRUPO COGESTOR | PRIORIZACIÓN DE LA INICITIVA | FORMULACIÓN DE LA INICITIVA | SOCIALIZACIÓN GOBERNANZA | REAJUSTES A LA INICITIVA |
| Cáceres | Puerto Santo | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Cáceres | Rio Man | 1 | | | | 1 | 1 |
| Cáceres | San Lorenzo | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Cáceres | Tacuyarca | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| Cáceres | Villa los Comuneros | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Caucasia | Barranquillita | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 |
| Caucasia | Barrio Chino | 1 | | | | 1 | 1 |
| Caucasia | Ciénaga Colombia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Caucasia | La Esmeralda | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 |
| Caucasia | La Galandria | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Caucasia | La Ilusión | 4 | 3 | 2 | | 4 | 4 |
| Caucasia | Las Malvinas | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Caucasia | Los Medios | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Caucasia | Margento | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Caucasia | Palanca | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Caucasia | Palomar | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Caucasia | Rio Viejo | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Caucasia | Zona Urbana-el silencio | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Nechí | Casco urbano | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Nechí | Chispa | 1 | | | | 1 | 2 |
| Nechí | Colorado | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Nechí | Corrales | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Nechí | Correntoso | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Nechí | El Ocho | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Nechí | Esperanza | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nechí | La Concepción | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nechí | La Libertad | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |

| MUNICIPIO | VEREDA | NÚMERO DE ENCUENTROS DESARROLLADOS POR TEMÁTICA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ELABORACIÓN DE ENCUESTAS HIDROITUANGO | CONFORMACIÓN DEL GRUPO COGESTOR | PRIORIZACIÓN DE LA INICITIVA | FORMULACIÓN DE LA INICITIVA | SOCIALIZACIÓN GOBERNANZA | REAJUSTES A LA INICITIVA |
| Nechí | Las Conchas | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Nechí | Madre de Dios | 5 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| Nechí | Mala Noche | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Nechí | Morroputo | | | | | 1 | 1 |
| Nechí | San Pablo Abajo | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Nechí | Santa María | 3 | | | | | |
| Nechí | Trinidad Abajo | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Tarazá | Piedras | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Tarazá | Puerto Antioquia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | **TOTAL ENCUENTROS** | | | | **629** | | |

| MUNICIPIO | VEREDA | NÚMERO DE ENCUENTROS DESARROLLADOS POR TEMÁTICA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PLANEACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA INICITIVA (CRONOGRAMA, PRESUPUESTO Y PROPUESTA | SOCIALIZACIÓN PROYECTO HIDOITUANGO | MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS | RONDAS DE INTERCAMBIO ANFITRIONES | RONDAS DE INTERCAMBIO ANFITRIONES | INFORME EXPERIENCIAS RONDAS DE INTERCAMBIO |
| Cáceres | Asturia | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cáceres | Guarumo | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Cáceres | Jardín Tamana | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| Cáceres | Las Pampas | 1 | | 1 | 1 | 1 | |
| Cáceres | Piamonte | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Cáceres | Puerto Bélgica | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Cáceres | Puerto Santo | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Cáceres | Rio Man | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| Cáceres | San Lorenzo | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Cáceres | Tacuyarca | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| MUNICIPIO | VEREDA | NÚMERO DE ENCUENTROS DESARROLLADOS POR TEMÁTICA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PLANEACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA INICITIVA (CRONOGRAMA, PRESUPUESTO Y PROPUESTA | SOCIALIZACIÓN PROYECTO HIDOITUANGO | MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS | RONDAS DE INTERCAMBIO ANFITRIONES | RONDAS DE INTERCAMBIO ANFITRIONES | INFORME EXPERIENCIAS RONDAS DE INTERCAMBIO |
| Cáceres | Villa los Comuneros | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Caucasia | Barranquillita | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Caucasia | Barrio Chino | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Caucasia | Ciénaga Colombia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Caucasia | La Esmeralda | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Caucasia | La Galandria | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Caucasia | La Ilusión | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Caucasia | Las Malvinas | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Caucasia | Los Medios | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Caucasia | Margento | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Caucasia | Palanca | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Caucasia | Palomar | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Caucasia | Rio Viejo | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Caucasia | Zona Urbana-el silencio | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Nechí | Casco urbano | 5 | 5 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| Nechí | Chispa | 2 | | 2 | 2 | 1 | |
| Nechí | Colorado | 6 | 6 | | | | |
| Nechí | Corrales | 2 | 2 | | | | |
| Nechí | Correntoso | 4 | 4 | | | | |
| Nechí | El Ocho | | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Nechí | Esperanza | 1 | 1 | | | | |
| Nechí | La Concepción | 1 | 1 | | 1 | | |
| Nechí | La Libertad | 3 | 3 | | | | |
| Nechí | Las Conchas | 3 | 3 | | 2 | | |
| Nechí | Madre de Dios | 1 | 1 | | 1 | | |
| Nechí | Mala Noche | | | | 1 | 1 | |
| Nechí | Morroputo | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Nechí | San Pablo Abajo | 2 | 2 | | | | |
| Nechí | Santa María | | | 2 | 3 | 3 | 1 |
| Nechí | Trinidad Abajo | 3 | 3 | | | | |
| Tarazá | Piedras | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

| MUNICIPIO | VEREDA | NÚMERO DE ENCUENTROS DESARROLLADOS POR TEMÁTICA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PLANEACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA INICITIVA (CRONOGRAMA, PRESUPUESTO Y PROPUESTA | SOCIALIZACIÓN PROYECTO HIDOITUANGO | MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS | RONDAS DE INTERCAMBIO ANFITRIONES | RONDAS DE INTERCAMBIO ANFITRIONES | INFORME EXPERIENCIAS RONDAS DE INTERCAMBIO |
| Tarazá | Puerto Antioquia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | **TOTAL ENCUENTROS** | | | | **540** | | |

Tabla. Formación Guardaciénagas

A continuación, se presentan varios aspectos de los talleres desarrollados:

**ALCANCE 2: "***Desarrollo de un Proceso Ciudadano de Educación Ambiental-PROCEDA con diversos públicos estratégicos de la zona de influencia aguas abajo del proyecto Hidroeléctrico Ituango"*. Este alcance incluye, entre otros, lo siguiente:

- Caracterización del cuerpo de agua asociado a cada grupo comunitario y estratégico
- Formación de nuevos liderazgos y promoción de la participación y formación de ciudadanía ambiental para la conservación del complejo cenagoso
- Aplicación de las alternativas para la atención de las problemáticas identificadas en el diagnóstico ambiental participativo en el territorio y en las ciénagas.
- Consolidación de alternativas por componentes (bióticos, abióticos, socioeconómicos y culturales).
- Formulación del plan de acción socio ambiental del complejo cenagoso donde interactúa cada grupo de interés.
- Vincular las tecnologías de la información y el conocimiento para la compresión, desarrollo y sistematización del proceso de apropiación social y comunitaria del complejo cenagoso del Bajo Cauca.
- Aprovisionamiento de herramientas que permiten la conectividad de lo social y lo ecológico.
- Construcción de flujogramas para la intervención del complejo cenagoso con su matriz de riesgos.
- Formulación y presentación de 120 iniciativas comunitarias para la protección ambiental del complejo cenagoso del Bajo Cauca por un total de seiscientos millones de pesos ($600.000.000)

El proceso de formulación de las iniciativas comunitarias para la protección ambiental del complejo cenagoso del río cauca, en los cuerpos de agua asociados a cada grupo comunitario y cada ecosistema estratégico, se desarrolló a través del estudio de los planes de acción formulados a partir del diagnóstico, y luego el análisis de los planes de acción derivo la priorización de las acciones a trabajar por medio del PROCEDA.

En esta etapa cada comunidad conformaba un equipo cogestor el cual debía cumplir como requisito hacer parte de la comunidad para acompañar la implementación de la iniciativa. Posteriormente la formulación de la iniciativa se desarrolló en compañía de los equipos cogestores, los cuales aplicaron la ficha metodología y establecieron la ruta de acción para el PROCEDA.

Del proceso de formulación se consolidan en total 120 iniciativas agrupadas en 54 proyectos ciudadanos de educación ambiental PROCEDA, aplicando el enfoque pedagógico de aprender haciendo, las cuales se describen a continuación.

| No | NOMBRE DE LA INICIATIVA | NOMBRE DE LOS GUARDACIÉNAGAS | NOMBRE DE LA VEREDA |
|---|---|---|---|
| 1 | Recuperación ambiental y paisajística de la ciénaga la Macarena- Comunidad las Malvinas | Jaime Ramírez Nieto | Comunidad las Malvinas - Zona Urbana (Caucasia) |
| 2 | Recuperación ambiental y adecuación paisajística de la ciénaga el Silencio - Zona Urbana B. el Poblado | Aida Atencia | Zona Urbana - B. el Poblado |
| | | Camila Serpa | |
| | | Blanca Avendaño | |
| | | Darlis Janeth Ricardo | |
| 3 | Protección y restablecimiento de la dinámica Hídrica entre el caño Rio Viejo y la ciénaga | Alfrany Castro | Rio viejo |
| | | Gelis García | |
| | | Omaira Mejía | |
| | | Víctor Almanza | |
| | | Víctor Avilez | |
| | | Guillermo Terán | |
| 4 | Conservación y rehabilitación de la conectividad ecológica entre el caño ucrania y la ciénaga | Fidel Escorcia | Rio Man |
| | | Alfredo pastor | |
| 5 | Recuperación y acciones de conservación, protección de la ciénaga el paraíso y su conexión, para el sostenimiento ambiental y alimentario de la comunidad | Nolvis Bataller | Pueblo nuevo - Margento (Caucasia) |
| | | Manuel Velásquez | |
| | | Rubi Trejos | |
| | | Rosa Alemán | |
| | | Maricela Villegas | |
| | | Jonnas Sossa | |
| | | Elizabeth Lozano | |
| 6 | Conservación y protección del caño el aguacate, fuente de vida. | Eleida Bertel Trejos | Los Medios (Caucasia) |
| 7 | Conservando con alegría, sembramos vida y armonía | Anuan Castellar | Palanca (Caucasia) |
| 8 | Recuperando la dinámica hídrica del caño y ciénaga el Almendro | José Guerrero | Palanca (Caucasia) |
| 9 | Protegiendo nuestras riquezas naturales y nuestras costumbres perdidas | María Saavedra | Galandria (Caucasia) |
| | | Hernando Espejo | |

| Nº | NOMBRE DE LA INICIATIVA | NOMBRE DE LOS GUARDACIÉNAGAS | NOMBRE DE LA VEREDA |
|---|---|---|---|
| 10 | Con amor reciclamos, la ciénaga cuidamos" | Franklin García | Palanca (Caucasia) |
| 11 | "Conservación la ciénaga la envia con empoderamiento cultural" | Keidy Maurio | Palomar (Caucasia) |
| 12 | Sensibilización ambiental, comunitaria y recuperación de la dinámica hídrica de la ciénaga del pueblo. | Juan Pablo Castillo<br>Rugens Palacio | Palomar (Caucasia) |
| 13 | "Amando y rescatando la vida del caño el algarrobo | Nixon Guerrero<br>Rafael Bohórquez | Barranquillita (Caucasia) |
| 14 | "Luchando con amor le ponemos todo el corazón, por la recuperación del humedal el tesoro" | Albeiro Flórez Ríos | La esmeralda (Caucasia) |
| 15 | "Amando la naturaleza, le damos vida y riqueza" | María Bersaidel Causil González | La Ilusión (Caucasia) |
| 16 | "Recuperando ando, con mi vereda progresando" | Iris Yonis Ibáñez | La Ilusión (Caucasia) |
| 17 | "Con tus manos y las mías, conservamos en armonía" | Maryoris Copera | B. Chino (Caucasia) |
| 18 | "Contemplando y protegiendo la belleza cultural del humedal" | Arnovis García<br>Osiris Ojeda<br>Daniel Arzuza | La esmeralda (Caucasia) |
| 19 | Conservando la belleza natural, de la ciénaga la Estrella | Juan José Ibáñez<br>Francisco Basilio | La Ilusión (Caucasia) |
| 20 | Conexión de la ciénaga el sapo con sus aguas y su memoria histórica | Martha Cecilia Gómez<br>Nelis del Carmen Vides<br>Dani Luz López<br>Sindy Liseth Coronado | La concha-Concepción (Nechí) |
| 21 | Recuperando la flora nativa de la ciénaga Corrales y el cauce de la quebrada Jarana | Dagoberto Miguel Oliveras<br>Isabel Herrera López | San Pablo Abajo (Nechí) |
| 22 | Limpieza y señalización de la quebrada la Trinidad-ciénaga el Ocho | Yadira del Carmen Berrio Polo<br>Marcos Aurelio Vergara Vargas<br>Hernán de Jesús Monroy Arango | Trinidad Abajo (Nechí) |
| 23 | Aprender haciendo- ciénaga corrales | Daniel Enrique Martínez Mejía<br>Francisco Antonio Moreno Montiel | Corrales (Nechí) |
| 24 | Recuperación del cauce y la quebrada la del medio | Yenny Cecilia de Hoyos Contreras | La Esperanza (Nechí) |
| 25 | Protección y recuperación ciénaga San Lorenzo y su entorno | William Padilla Herrera<br>Ana Mirleth de Hoyos<br>Eduardo Padilla | La Libertad (Nechí) |

| Nº | NOMBRE DE LA INICIATIVA | NOMBRE DE LOS GUARDACIÉNAGAS | NOMBRE DE LA VEREDA |
|---|---|---|---|
| 26 | El reencuentro con la Josefina | Martha lucia Livinton<br>Ana Lucia Mejía<br>María Elena Mieles<br>Yarlenis Saens<br>Yohana Fernández | Correntoso-Caño Pescado (Nechí) |
| 27 | Fortaleciendo Corazones para la protección, restauración de la ciénaga Hoyo grande - Colorado | Elver Benavides Hernández<br>Pedro Emiro Rodelo ríos<br>Isaías Sierra Cabrera<br>Ana Milena Villadiego Basilio<br>Luis Alfonso Figueroa<br>Marda Milena Perez Chávez | Colorado (Nechí) |
| 28 | Recuperación y mantenimiento de la ciénaga el Ocho y su entorno | Isaac Rico Corpas<br>Leidy Julieth Ortiz Martínez<br>José Edis Benavides Hernández<br>Julio Emiro Perez<br>Alexander Caldera | Zona Urbana y sector el Ocho (Nechí) |
| 29 | Programa de restauración y conservación de la quebrada Mala Noche | José Mejía | Mala Noche (Nechí) |
| 30 | Control de pesca y veeduría comunitaria ciénaga el Ocho | Edilberto Balmaceda<br>Álvaro Luis Lozano Acosta | Plan Bonito- sector ciénaga el Ocho (Nechí) |
| 31 | Construyendo Vida para la ciénaga Madre de Dios | Joh Solipas<br>Nelly Paternina<br>Edilberto Pérez<br>Manuel Benítez | Vereda madre de Dios (Nechí) |
| 32 | Recuperado lo perdido- Rehabilitación y Reforestación de la Vía Acuática de la quebrada Chispas-Ciénaga el Ocho | Fabián Cervantes<br>Rafael Romero | Chispa (Nechí) |
| 33 | Recuperación de la ciénaga el Motilón | Yovani Perez<br>German Paredes<br>Abel Matías Ruiz<br>Oneido Navarro | Santa María (Nechí) |
| 34 | Eco guarumo | Marly Castro<br>Yennifer Martínez<br>Luz Estela Monterroza<br>Yadys<br>Luisa Peñate | Guarumo (Cáceres) |
| 35 | Por una larga vida de la ciénaga Tacuyarca | Mariano Suarez | Tacuyarca (Cáceres) |

| Nº | NOMBRE DE LA INICIATIVA | NOMBRE DE LOS GUARDACIÉNAGAS | NOMBRE DE LA VEREDA |
|---|---|---|---|
| 36 | Cuido mi ciénaga, fortalezco mi ambiente | Katerine Isabel Chávez | Puerto Bélgica (Cáceres) |
| 37 | Sembrando futuro | Diego Bertel | Puerto Bélgica (Cáceres) |
| 38 | Reconstruyendo nuestra ciénaga la Aduana | Roger Gil | Puerto Bélgica (Cáceres) |
| 39 | educándonos para el medio ambiente | Isabel María Arrieta | Asturias (Cáceres) |
| 40 | Vida para la Balastrera | Fabián Martínez<br>Enith Yohana<br>María Isabel Toro | Puerto Santo (Cáceres) |
| 41 | Volviendo a la pesca artesanal de la Aduana | Leidy Ricardo<br>Jhon Jairo Martínez | Puerto Bélgica (Cáceres) |
| 42 | Vida y ambiente para las ciénagas | Vilma Luz Martínez<br>Dina Luz Guerra | Piamonte (Cáceres) |
| 43 | Taponando la guadua | Roger Márquez | Rio Man (Cáceres) |
| 44 | La ciénaga la vida para la vida | Esteban Díaz<br>David Dilicio<br>José Mazón<br>Eris Mejía | Jardín Tamaná (Cáceres) |
| 45 | Conservación y restauración de la ciénaga rio rayo | José Granados<br>German Macías<br>Elcys Salgado<br>Sindy Debia | El rayo (Táraza) |
| 46 | Ojo de agua las brisas | Leidy Agudelo<br>Ebis Agudelo | Corregimiento puerto Antioquia (Tarazá) |
| 47 | Aprender para crecer, en la relación con el caño Dinamarca | Ana Rosiris Castro | Jardín Tamaná (Cáceres) |
| 48 | Sembrando Esperanza | Manuel Martínez | Jardín Tamaná (Cáceres) |
| 49 | Sembrando y tejiendo vida en el complejo cenagoso Chingo | Romario Flórez | Jardín Tamaná (Cáceres) |
| 50 | Mas cerca de ti | Maryuris Echavarría | Las pampas (Cáceres) |
| 51 | Recuperación de la fauna y Flora | Luis Moreno | San Lorenzo (Cáceres) |
| 52 | Reforestación ciénaga la Mochila | Víctor Ruiz | San Lorenzo (Cáceres) |
| 53 | La esperanza para el futuro | Misael Pereira | San Lorenzo (Cáceres) |
| 54 | Sembrando Oxigeno para el futuro | Nixon Guerrero<br>Rafael Bohórquez | Barranquillita (Caucasia) |

Tabla. Iniciativas ambientales complejos cenagosos

**ALCANCE 3**: *Apropiación social y comunitaria a partir de la formación de nuevos liderazgos para la protección y conservación del complejo cenagoso del Bajo Cauca en los municipios de Tarazá Cáceres, Caucasia y Nechí*. Incluye las siguientes acciones:

- Construcción, formulación y firma de manifiesto comunitario para la apropiación socioambiental, cuidado y conservación del complejo cenagoso del Bajo Cauca.
- Desarrollo del proceso de formación de nuevos promotores ambientales pertenecientes a los diferentes grupos de interés de la comunidad, a cargo de los Guardaciénagas preparados y certificados en la escuela de formación de formadores.
- Ejecución de 120 iniciativas comunitarias para la protección ambiental del complejo cenagoso del Bajo Cauca por un total de seiscientos millones de pesos ($600.000.000) - $5.000.000 por iniciativa

Se realizó el proceso de formalización de los desembolsos de los recursos para ejecución de las iniciativas comunitarias por medio de un acta de compromiso. El proceso de formalización tuvo dos momentos, uno donde se realizó el acta de compromiso y se firmó por parte de los miembros del grupo cogestor que realizaran el manejo de los recursos y otro en el que se elaboraron las cuentas de cobro para pago.

Las acciones de manejo de humedales realizadas en estos tres (3) alcances del Convenio 040-COV1906-187 cubren efectivamente 500 hectáreas que inciden directamente en la Subactividad 1.3.3: *Ejecución de acciones de manejo en Humedales*, y contribuyen significativamente al mejoramiento de la oferta de bienes y prestación de servicios ecosistémicos, con el mantenimiento y mejoramiento de la calidad ambiental y la regulación hídrica de las cuencas hidrográficas. Las acciones de manejo en humedales aportan en la conservación y recuperación de la biodiversidad, siendo estos ecosistemas vitales para la vida humana y los motores de la economía local para las comunidades rurales, además, fortalecen el desarrollo local sostenible y la apropiación social de los ecosistemas con las estrategias de conservación.

El 21 de diciembre de 2018 se celebra el Convenio 040-COV1812-129 entre Corantioquia y la Fundación Natura Colombia, cuyo objeto es "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos que permitan la implementación de acciones tendientes a la formulación y ejecución de las actividades priorizadas del Plan de Manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado Ciénaga de Barbacoas, del Distrito Regional de Manejo Integrado Ciénaga de Chiqueros, así como a la declaratoria del área protegida Ciénaga de Corrales y El Ocho, los cuales se encuentran en la cuenca Magdalena - Cauca en jurisdicción de LA CORPORACIÓN", la duración del Convenio de Cooperación se pactó por dos (2) años, es decir que estaría vigente hasta el 21 de diciembre de 2020.

El día 16 de diciembre de 2020 se firmó una primera prórroga del convenio entre CORANTIOQUIA y FUNDACIÓN NATURA por un término por un término de ocho (8) meses contados a partir de la finalización del plazo inicialmente pactado, hasta el veintiuno (21) de agosto de dos mil veintiunos (2021). El 23 de agosto de 2021 se firma la Minuta del Otrosí No 2 de prórroga por un término de cinco (5) meses, hasta el veintiuno (21) de enero de dos mil veintidós (2022).

En el informe técnico de ejecución del convenio 040-COV1812-129 con radicado No 120-IT2112-17010 del 31 de diciembre de 2021, se reporta que se ha llevado a cabo el cumplimiento de la mayor parte de las metas propuestas en los alcances del convenio.

Los logros específicos de los alcances se describen a continuación: Alcance 1: Plan de Manejo y la implementación de acciones del DRMI Ciénaga de Barbacoas. Este Plan de manejo se encuentra en un 90%, sólo están pendientes de su consolidación los ajustes solicitados para la propuesta técnica de zonificación y por lo tanto al componente estratégico, íntimamente correlacionado con la zonificación.

Actualmente se avanza en la implementación de acciones de restauración ecológica en predios de conservación de la Reserva Natural El Silencio. Alcance 2: Elaborar el Plan de Manejo y la implementación de acciones del DRMI Ciénaga de Chiqueros. Este componente está cubierto en un 95%. En conclusión, la suma de avance de los tres alcances del convenio completa un total de 93,9%.

CORANTIOQUIA, la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP, la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena – CORMAGDALENA, y las administraciones municipales de Yondó y Puerto Berrio, celebraron el Memorando de Entendimiento No. 9 de 2021 o Acuerdo de Voluntades con radicado Corantioquia No. 040-ACU2110-620 del 08 de octubre de 2021, para la construcción de *la Mesa Interinstitucional para gestionar, Coordinar y Direccionar las Acciones para el Manejo y Conservación de las Áreas Protegidas existentes en la Región del Magdalena Medio*, correspondiente a Antioquia, con una vigencia hasta el 31 de diciembre de 2023. Este es un instrumento que propende por el desarrollo sostenible, las actividades socioeconómicas y al bienestar humano de las comunidades locales; donde los actores miembros de la mesa, a través de sus competencias e injerencias, concertan las necesidades y soluciones que contribuyen a la articulación de los instrumentos de planificación que encauzan las autoridades de la región y proyectos que coadyuven a este objetivo. Las Instituciones interesadas desarrollan acciones para vincular actores de base social, sectorial y otros a identificar como fundamentales, y fortalecer sus capacidades para que, en el corto, mediano y largo plazo, se promueva su participación y ejercicio de la gobernanza del territorio.

A su vez, la Fundación Natura y la Fundación Biodiversa en el marco del Convenio De Cooperación Técnica no Reembolsable (FMAM) No. ATN/FM-15981-CO, ejecutan el Proyecto Manejo Sostenible y Conservación De La Biodiversidad En La Cuenca Del Rio Magdalena. La ejecución del convenio se realiza en coordinación y articulación con las instituciones y organizaciones que tiene jurisdicción y presencia en la subregión del Magdalena Medio, entre estas Corantioquia y las integrantes de la *Mesa Interinstitucional para gestionar, Coordinar y Direccionar las Acciones para el Manejo y Conservación de las Áreas Protegidas existentes en la Región del Magdalena Medio*, teniendo entre los espacios fiscos y geográficos los ecosistemas estratégicos de humedales y las áreas protegidas regionales como el Distrito Regional de Manejo Integrado -DRMI- Ciénaga de Barbacoas. En el informe de avance de ejecución de este de diciembre de 2021 se reportan, entre otras, las siguientes acciones:

- En Fortalecimiento de la Gobernanza Territorial, se ha desarrollado trabajo articulado en los diferentes espacios de participación, los cuales han consistido principalmente en los talleres de fortalecimiento de cultura de la participación, desarrollados en Bocas de Barbacoas y en la comunidad de Bodegas, conjuntamente con profesionales del equipo de trabajo y gestores, además de Corantioquia y Fundación Biodiversa.

  Se han generado espacios de trabajo con Corantioquia para, entre otros, discutir temas de la problemática hidráulica asociada al caño de entrada artificial de la ciénaga, lo que ha derivado en visitas de la Corporación e identificación de rutas para incorporar los temas en el componente estratégico del plan de manejo del DRMI Ciénaga de barbacoas.

- Desde el año 2020 se viene trabajando en la conformación de un espacio temático de restauración, donde participan las ONG vinculadas al DRMI (Fundación Natura, WCS, TNC y Fundación Biodiversa), en este se está generando un portafolio de restauración para el área protegida, en el cual se tendrá como resultado una priorización de zonas y predios a ser restaurados.

- Se trabaja en la región de Barbacoas-Magdalena Medio antioqueño, enfocando sus esfuerzos en la zona de Barbacoas, donde en conjunto con propietarios, comunidades locales y entes gubernamentales y no gubernamentales, se realizan acciones para la conservación, conectividad y restauración de los ecosistemas del complejo de humedales y sus bosques circundantes en un contexto de producción y uso sostenibles.

- Se pactó el desarrollo de las siguientes acciones: restauración activa de 10 ha en predios con acuerdos de conservación (San Bartolo, Montenegro y Caballo Blanco), restauración de al menos 193 ha (15 ha de restauración activa, 20 ha de restauración asistida y 158 ha de restauración pasiva) en la Reserva El Silencio; apoyo al fortalecimiento de viveros comunitarios (Bocas de Barbacoas, San Bartolo y El Silencio y Buenos Aires), establecimiento de sistemas productivos sostenibles (proyecto piloto de 2.5 ha bosque análogo) y la generación de parcelas como insumo a la línea base del proyecto de comercialización de bonos de carbono, el cual está liderando la Fundación Biodiversa.

  Además del fortalecimiento de la gobernanza territorial en torno al manejo de los recursos naturales y el fortalecimiento de capacidades técnicas, sociales, culturales y equidad de género con comunidades y autoridades y generación de material técnico y divulgativo.

Estas acciones conjuntas, interrelacionadas e interinstitucionales aportan un total de 203 hectáreas en acciones de manejo de los ecosistemas estratégicos de humedales en la jurisdicción de Corantioquia, en el marco de la subactividad 1.3.3 del Plan de acción Corporativo 2019-2023, en el marco de tres instancias o espacios articulados:

- Convenio 040-COV1812-129 entre Corantioquia y la Fundación Natura Colombia.

- Acuerdo de Voluntades No. 040-ACU2110-620 del 08 de octubre de 2021, para la construcción de *la Mesa Interinstitucional para gestionar, Coordinar y Direccionar las Acciones para el Manejo y Conservación de las Áreas Protegidas existentes en la Región del Magdalena Medio,* suscrito entre CORANTIOQUIA, la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP, la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena – CORMAGDALENA, y las administraciones municipales de Yondó y Puerto Berrio

- Convenio De Cooperación Técnica No Reembolsable (FMAM) No. ATN/FM-15981-CO celebrado entre Fundación Natura y la Fundación Biodiversa.

### 1.3.4 Subactividad: Adopción de áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración, sistemas agroforestales y manejo forestal sostenible)

Esta subactividad en el marco del Plan de Acción 2020-2023, tiene como fin la Adopción de áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración, sistemas agroforestales y manejo forestal sostenible) en 50.000 hectáreas, para la vigencia 2021 tiene como meta las 22.500 hectáreas acumuladas, que tienen como línea base 9.700 adoptadas en el año 2020, en el año 2021 se alcanzaron 164.565 hectáreas acumuladas.

Una de las acciones de manejo de los ecosistemas estratégicos son los Sistemas Locales de Áreas Protegidas – SILAP's, los cuales se definen como el conjunto de espacios con valores singulares para el patrimonio ecológico del municipio, la región o la nación, cuya conservación resulta imprescindible para el funcionamiento de los ecosistemas naturales, la conservación de la biodiversidad y la evolución cultural del municipio, las cuales en beneficio de todos los habitantes del municipio, se reservan y se declaran dentro de cualquiera de las categorías de área protegida y denominaciones y/o estrategias de conservación, que se pueden aplicar a nivel municipal, conforme a la ley y normas reglamentarias.

Dentro de los objetivos generales para la definición e implementación de un sistema local de áreas protegidas se encuentran: i) Conservar y proteger el patrimonio ambiental del Municipio y ii) Asegurar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, con especial consideración en zonas donde se encuentren los ecosistemas de importancia estratégica. La conformación del Sistema Local de Áreas Protegidas (SILAP) es un proceso socio ambiental enfocado a la conservación de la diversidad biológica, cultural y a la producción sostenible de bienes y servicios ecosistémicos indispensables para el desarrollo económico, social y ambiental de los Municipios.

La importancia de los SILAP, radica en "Conservar la base natural como fundamento para mantener la capacidad productiva del país y asegurar su desarrollo social y económico, así como la dinámica cultural, implica la adopción de estrategias de conservación específicas. Las áreas protegidas y los sistemas que conforman, son una de las estrategias más efectivas y por ende su declaratoria, planeación, manejo y gestión, deben ser adoptados por una política pública del Estado Colombiano, que afecte positivamente los procesos de ordenamiento territorial y permita proteger, restaurar, conocer y usar sostenibleme la biodiversidad" (Departamento Nacional de Planeación, CONPES 3680, 2010).

Los Sistemas Locales de Áreas Protegidas – SILAP's, son el conjunto de espacios con valores singulares para el patrimonio ecológico del municipio, la región o la nación, cuya conservación resulta imprescindible para el funcionamiento de los ecosistemas naturales, la conservación de la biodiversidad y la evolución cultural del municipio, los cuales, en beneficio de todos los habitantes del municipio, se reservan y se declaran dentro de cualquiera de las categorías de área protegida y denominaciones y/o estrategias de conservación que se pueden aplicar a nivel municipal, conforme a la ley y normas reglamentarias.

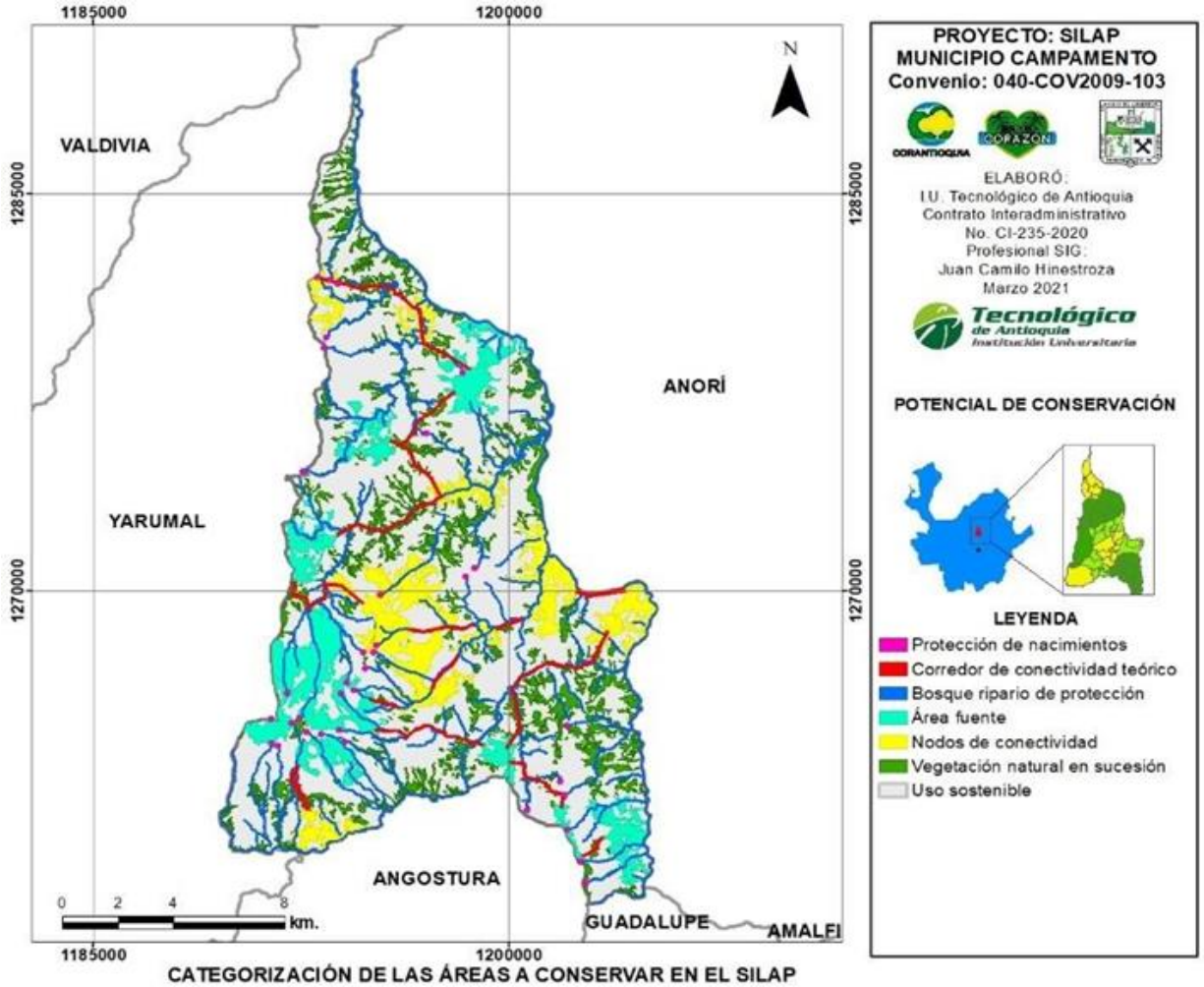
Mediante el acuerdo No 07 del 31 de agosto de 2021 se conforma y adopta el Sistema Local de Áreas Protegidas-SILAP del municipio de Campamento, el cual fue formulado en su componente DIAGNOSTICO mediante el convenio 040-COV1906-92 y sus componentes de PLANIFICACIÓN y REGLAMENTACIÓN mediante el convenio 040-COV2009-103.

Para el SILAP de Campamento, se definieron y delimitaron 8598 Hectáreas las cuales se pueden visualizar en el cuadro y la figura que se presentan a continuación.

| Áreas | Categoría de Protección | | Total (ha) |
|---|---|---|---|
| | Conservación (ha) | Restauración (ha) | |
| **Área Fuente Cerro Chimborazo-La Luz** | | | |
| Sector Cerro Chimborazo | 116.6 | 0.0 | 116.6 |
| Sector La Luz | 660.1 | 0.0 | 660.1 |
| Sector Cañaveral Parte Alta | 162.9 | 0.0 | 162.9 |
| Sector Los Chorros | 226.5 | 0.0 | 226.5 |
| **Subtotal** | **1166.0** | **0.0** | **1166.0** |
| **Área Fuente La Quiebra-Tierra Fría** | | | |
| Sector La Quiebra y El Carriel | 293.6 | 41.8 | 335.4 |
| Sector Tierra Fría y La Concha | 159.0 | 0.0 | 159.0 |
| **Subtotal** | **452.7** | **41.8** | **494.4** |
| **Área Fuente La Frisolera-La Chiquita** | | | |
| Sector Chaquiral | 35.0 | 0.0 | 35.0 |
| Sector San Pablo de la Pradera | 232.3 | 0.0 | 232.3 |
| Sector El Brazo-Manzanillo | 95.8 | 0.0 | 95.8 |
| **Subtotal** | **363.1** | **0.0** | **363.1** |
| **Nodos de Conectividad** | | | |
| Quebrada Negra- El Reposo | 2.5 | 855.8 | 858.3 |
| El Yerbal-Llanadas-El Bosque | 54.8 | 482.4 | 537.2 |
| San Antonio y El Limón | 32.5 | 122.1 | 154.6 |
| La Polka-Norizal-La Solita | 54.7 | 77.9 | 132.6 |

| Áreas | Categoría de Protección | | Total (ha) |
|---|---|---|---|
| | Conservación (ha) | Restauración (ha) | |
| Sector Cañaveral Parte Baja | 0.0 | 134.7 | 134.7 |
| **Subtotal** | **144.5** | **1672.8** | **1817.3** |
| Bosque ripario | 456.3 | 1277.3 | 1733.6 |
| Vegetación de Nacimientos | 32.1 | 77.7 | 109.8 |
| Corredores de Conectividad | 124.1 | 368.5 | 492.6 |
| Vegetación natural en sucesión | 1201.0 | 1219.9 | 2420.9 |
| **Total** | **3939.7** | **4658.0** | **8597.7** |

Tabla. SILAP Campamento



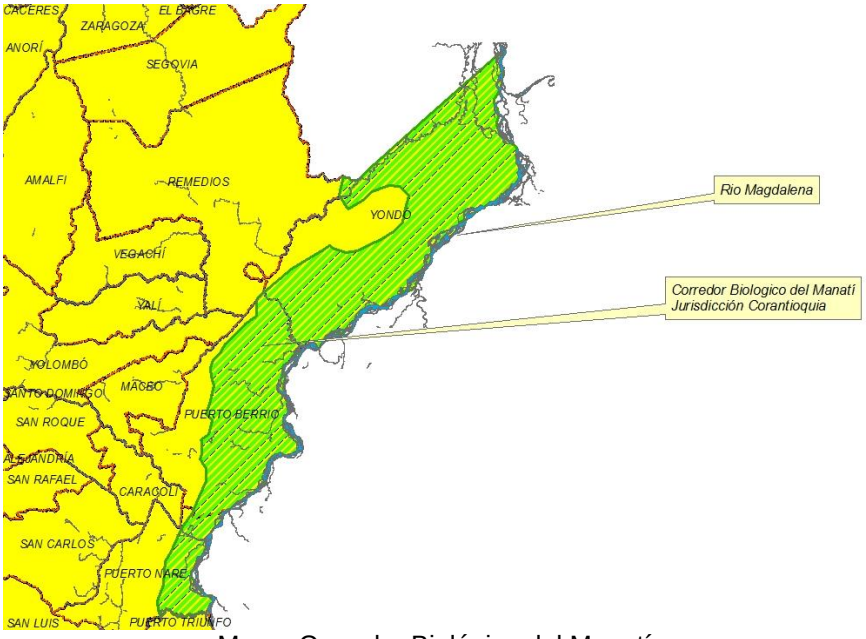

CATEGORIZACIÓN DE LAS ÁREAS A CONSERVAR EN EL SILAP

.

Dentro de las áreas bajo sistemas sostenibles de conservación, se tienen las Reservas de la Sociedad Civil, que para el tercer trimestre de 2021 se reportaron 47 hectáreas en el municipio de Carolina del Príncipe de la reserva “El Cedral” la cual fue radicada bajo el número 120-COE2111-42477, la reserva “La Portuguesa, en el municipio de Carolina del Príncipe con 14,53 hectáreas, con radicado 120-COE2111-42481 y la Reserva “Ave María” con una extensión de 49,55 hectáreas en el municipio de Puerto Berrío, con radicado 120-COE2112-47775. En total se adicionaron por esta categoría 111,08 hectáreas.

Finalmente, para este tercer trimestre del 2021, se consigue el Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales REAA del Corredor Biológico del Manatí en la jurisdicción de CORANTIOQUIA, ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. El área reportada para este corredor fue de 145.400 hectáreas.

A continuación, se presenta una imagen de esta área.



Mapa. Corredor Biológico del Manatí

### 1.3.5 Subactividad: Implementación de pagos por servicio ambientales (PSA)

Los esquemas de Pago por Servicios Ambientales – PSA, son una clase de incentivo económico o en especie cuyo mecanismo gira en torno a un típico mercado (oferta vs. demanda) en el cual los propietarios y poseedores regulares de predios, ubicados en los ecosistemas estratégicos que suministran algún tipo de servicios, reciben voluntariamente y en forma periódica un reconocimiento (ya sea en dinero, en especie o mixto) en razón al beneficio individual o colectivo que les causa contar con su permanente provisión.

Este reconocimiento, sirve para que esos propietarios y poseedores “valoren” la importancia social que tiene conservar o restaurar los ecosistemas naturales, y por tanto, mantener o incrementar la disponibilidad (oferta) de los servicios ambientales que proporcionan, lo cual se hace evidente solo cuando esta nueva concepción se logre internalizar en sus correspondientes funciones de utilidad individual, y como resultado, adopten otras actividades o prácticas de manejo dirigidas a sostener e incluso incrementar no solo su cantidad sino también su calidad.

El PSA, es un incentivo en dinero, especie o mixto que se otorga de manera transitoria a los propietarios, tenedores y poseedores regulares de predios ubicados en las áreas y/o ecosistemas estratégicos identificados por las autoridades ambientales competentes que suministran algún tipo de servicios en pro de la conservación o recuperación de los ecosistemas estratégicos, para que continúen ofreciendo el servicio ambiental (ecológico) que beneficia a la comunidad como un todo.

En materia de PSA, para el año 2021, la Corporación ha implementados tres estrategias que apuntan a la conservación de los ecosistemas estratégicos a saber: Programa familias Por la Vida, convenios con la Gobernación de Antioquia para conservar el recurso hídrico y la caracterización de nuevos ecosistemas estratégicos para conservar la diversidad bilógica con el fin de ampliar la participación en otras áreas protegidas.

- Familias por la vida.

El incentivo a la conservación de Ecosistemas denominado familias por la vida se inició en el año 2019 mediante contrato cuyo objeto consistió en “Actualizar e implementar el esquema de Pago por Servicios Ambientales en materia de conservación en el Parque Natural Regional Corredor de las Alegrías (PNRCA), Distrito de Manejo Integrado (DMI) de los Recursos Naturales Renovables Cuchilla Jardín - Támesis y en las cuencas de Río Grande - Río Chico, Guadalupe y Porce”, contrato por medio del cual se caracterizaron en total 200 unidades prediales localizados en los municipios de Belmira, Entrerríos, Caicedo, Santa Fé de Antioquia, Anzá y Jardín.

Para el año 2021, de las 200 unidades productivas caracterizadas, 136 fueron incluidos en el esquema PSA “Familias por la Vida” y sus propietarios o poseedores fueron incluidos como beneficiarios, quienes reciben un reconocimiento mensual en dinero correspondiente al 70% del valor total percibido y un aporte en especie del 30% restante. El aporte en especie se realiza por medio de convenios solidarios suscritos con Juntas de Acción Comunal, donde se realizan actividades de restauración asistida mediante el establecimiento de especies nativas; o la implementación de Hogares Ecológicos, complementado con estrategias de educación ambiental, que busca la transformación de los hogares y predios campesinos en lugares y zonas más sostenibles y amables con el patrimonio ambiental. A continuación, se muestran tablas donde se indica la cantidad de beneficiarios por área estratégica y por municipio:

| ***ÁREAS ESTRATEGICAS EN CONSERVACIÓN*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Detalle*** | ***Municipios*** | ***# de Beneficiarios*** | ***Área en Conservación (ha)*** |
| *Cuencas de Río Grande - Río Chico* | *Belmira* | *12* | *55* |
| | *Entrerríos* | *6* | |
| *DMI Cuchilla Jardín - Támesis* | *Jardín* | *53* | *382.37* |
| *Parque Natural Regional Corredor de las Alegrías (PNRCA)* | *Anzá* | *23* | *829.02* |
| | *Caicedo* | *23* | |
| | *Santa Fe de Antioquia* | *19* | |
| *Total* | | *136* | *1.266.39* |

Tabla. Unidades Productivas incluídas en es quema de PSA

De igualmente, se han implementado 22 hogares ecológicos y se han sembrado un total de 22372 árboles como parte del aporte en especie que hace la entidad en los predios de los beneficiarios de PSA, esto mediante la implementación de convenios solidarios con Juntas de Acción Comunal.

- Convenio con la Gobernación de Antioquia

Adicionalmente, la Corporación para la vigencia 2021 suscribió convenios entre la Gobernación de Antioquia, la Corporación Masbosques y las administraciones municipales para vincular beneficiarios dentro del esquema BancO2:

Convenio 040-COV2106-33 con el Departamento de Antioquia – Secretaría de Medio Ambiente y Sostenibilidad Departamento de Antioquia – Secretaría de Inclusión Social y Familia- Gerencia Indígena, La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia CORANTIOQUIA, Corporación Para El Manejo Sostenible De Los Bosques – Masbosques y el Municipio De Andes, Municipio De Betulia, Municipio De Ciudad Bolívar: Municipio De Concordia, Municipio De Hispania, Municipio De Jardín, Municipio De Salgar, Municipio De Jericó, Municipio De Montebello, Municipio De Anzá, Municipio De Caicedo, Municipio De San Jerónimo, Municipio De Ebéjico, Municipio De Liborina, Municipio De Sopetrán, Municipio De Olaya, Municipio De Sabanalarga, Municipio De Santa Fe De Antioquia, Municipio De Angostura, Municipio De Anorí, Municipio De Belmira, Municipio De Briceño, Municipio De Campamento, Municipio De Donmatías, Municipio De Entrerríos, Municipio De Gómez Plata, Municipio De Guadalupe, Municipio De San Andrés De Cuerquia, Municipio De Santa Rosa De Osos, Municipio De Toledo, Municipio De Amalfi, Municipio De Caracolí, Municipio De Yondó, Municipio De Remedios, Municipio De Segovia, Municipio De Vegachí, Municipio De Yalí, Municipio De Yolombó, Municipio De Nechí, Municipio De Valdivia, Municipio De El Bagre, Municipio De Puerto Nare, Municipio De Envigado, Municipio De Sabaneta, Municipio De Girardota, Municipio De Barbosa, Municipio De Copacabana, Municipio De La Estrella.

Con este convenio, se lograron conservar 20.658.5 hectáreas, beneficiando a 2.157 familias; lo que ha elevado el cumplimiento de la meta anual de 1.500 hectáreas protegidas bajo la implementación de Pago por Servicios Ambientales a un total de 21.942,5 hectáreas.

- Contrato de Consultoría para caracterización de nuevos usuarios beneficiarios.

Con este proyecto, se busca que los propietarios de predios que se encuentran ubicados en áreas y/o ecosistemas estratégicos del Parque Natural Regional Corredor de las Alegrías (PNRCA), Distrito de Manejo Integrado (DMI) de los Recursos Naturales Renovables Cuchilla Jardín – Támesis, cuencas de Río Grande - Río Chico, Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Cacica Noría, Reserva Forestal Protectora Farallones de Citará, Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Alto de Ventanas, Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Ciénagas Corrales - Colorado, y predios de importancia ecológica ubicados en el corregimiento El Aro del municipio de Ituango, que suministran algún tipo de servicios ambientales, continúen ofreciendo el servicio ambiental (ecológico) que beneficia a la comunidad, mejorando el desempeño ambiental mediante el uso adecuado de los Recursos Naturales que permitan mantener la disponibilidad de estos para las generaciones actuales y futuras, disminuyendo los gases efecto invernadero que propendan por un mejoramiento de las condiciones climáticas del planeta y apunten a nuestro compromiso en el marco de la COP 21. En total, con las áreas estrategias implementadas por la Corporación en el año 2021 para promover la conservación a través de los incentivos a la conservación- esquemas de PSA- se ha logrado conservar 2098 hectáreas, vinculando a 150 beneficiarios.

| ***Detalle*** | ***Municipios*** | ***# Beneficiarios*** | ***Área en Conservación (ha)*** |
|---|---|---|---|
| Parque Natural Regional Corredor de las Alegrías (PNRCA) | Anzá | *4* | 228 |
| | Caicedo | 6 | |
| | Santa Fe de Antioquia | 2 | |
| Distrito de Manejo Integrado (DMI) de los Recursos Naturales Renovables Cuchilla Jardín – Támesis | Támesis | 16 | 324 |
| | Jardín | 2 | |
| Cuencas de Río Grande - Río Chico | Belmira | *12* | 242 |
| | Entrerríos | *5* | |
| | San pedro de los Milagros | *5* | |
| Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Cacica Noría | Anorí | *11* | 220 |
| Reserva Forestal Protectora Farallones de Citará | Andes | *3* | 402 |
| | Jericó | *4* | |
| | Ciudad Bolívar | *9* | |
| | Betania | *18* | |
| Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Alto de Ventanas | Yarumal, | *8* | 294 |
| | Valdivia | *13* | |

| *Detalle* | *Municipios* | *# Beneficiarios* | *Área en Conservación (ha)* |
|---|---|---|---|
| Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Ciénagas Corrales – Colorado | Nechí | *14* | 154 |
| Predios de importancia ecológica ubicados en el municipio de Ituango | Ituango | *6* | 54 |
| Predios de importancia ecológica ubicados en el municipio de campamento | Campamento | 12 | 180 |
| *Total* | | 150 | 2098 |

Tabla. Áreas estrategicas implementadas por la Corporación para promover PSA

Con los diferentes procesos, se lograron conservar 24.040,5 hectáreas, beneficiando a más de 3.000 familias; lo que ha elevado el cumplimiento de la meta anual de 1.500 hectáreas protegidas bajo la implementación de Pago por Servicios Ambientales.

**1.3.6 Subactividad: Implementación de acciones de restauración, rehabilitación y reforestación áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (otras estrategias de conservación)**

Es importante mencionar que la corporación define una densidad de siembra de 750 árboles por hectárea, teniendo en cuenta, los lineamientos de la Ley 1955 de 2019, la cual define la densidad, asociada a la meta de 180.000.000 de árboles, dato que se tomará en cuenta para hacer el cálculo de las hectáreas intervenidas en las diferentes estrategias implementadas por la corporación para la siembra, permitiendo así avanzar en el cumplimiento de la meta del Plan Nacional de Desarrollo. En este sentido para el cumplimiento de la meta de la subactividad en el año 2021, la corporación ejecutó diferentes estrategias de siembra y establecimiento de árboles en marco de la estrategia BIO+ creada por la corporación, que permitieron obtener importantes resultados, como se cita a continuación:

En marco de la activada denominada Sembratón la cual le apuesta a la recuperación, rehabilitación y reforestación de ecosistemas estratégicos y de importancia en nuestra jurisdicción se involucraron diferentes actores en el territorio concentrándose en la siembra de especies que ayuda o aportan a conservación de áreas de importancia, como sitios de retiros o nacimiento de las fuentes, ecosistemas de protección, así como apuesta a la conservación de diferentes especímenes de flora endémicos y propios de la región que por algún motivo se han visto afectados en nuestro territorio, de esta manera se logró la siembra de 2.676.127 árboles lo que equivale a 3.431 hectáreas.

En marco de la corresponsabilidad contractual de los contrato y convenios que se ejecutan en la corporación, por medio de la actividad Un árbol por millón, se da cumplimiento a esta estrategia, con la cual se busca que los diferentes contratistas de Corantioquia aporten a la sostenibilidad territorial, a través de la siembra de un árbol por cada millón de pesos sobre el valor del contrato, en este sentido, se logró para el año 2021 el establecimiento de un total de 11.888 árboles, lo que equivale a 1.856 hectáreas.

Con el número de individuos y hectáreas establecidas bajo las diferentes actividades dentro de la estrategia establecida por la institución finalmente suma al cumplimiento de la meta proyectada por la corporación de 12.000.000 de árboles establecida para la vigencia 2020-2023.



Foto. Entrega de material vegetal por parte de la corporación para la implementación de la estrategia Sembratón.



Fotografía. Siembra de individuos por parte de aliados estratégicos en el territorio, bajo la implementación de la estrategia Sembratón.



Foto. Acompañamiento de la Corporación a actores estratégicos del territorio, en diferentes jornadas de siembra en marco de la estrategia sembratón.

## 1.4 ACTIVIDAD: REALIZAR CONTROL Y SEGUIMIENTO A LAS ÁREAS PROTEGIDAS Y OTRAS ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN

### 1.4.1 Subactividad: Realización de control y seguimiento a áreas protegidas

Para la vigencia del año 2021, se priorizaron actividades de Control y Seguimiento para once (11) áreas protegidas declaradas por parte de la Corporación y las cuales poseen su respectivo Plan de Manejo.

En tal sentido las áreas priorizadas para la realización de las actividades de Control y Seguimiento, entre ellas, las actividades de seguimiento mediante visitas permanentes al interior de las áreas protegidas de personal calificado bajo la figura de guardabosques contratados con el apoyo de las administraciones municipales, así como con visitas de Control al Territorio y visitas de autoridad ambiental en la modalidad de Control y Seguimiento, se enfocaron en el año 2020, durante el año 2021 no se realizaron visitas en 3 áreas priorizadas como son: DMI Cañón del Rio Alicante, DMI Rio Barroso San Juan, PNR Corredor de las Alegrías; se realizaron controles y seguimiento en el resto de los ecosistemas presentes como son: Distrito de Manejo Integrado Cuchilla Jardín-Támesis, Divisoria Valle de Aburra-Rio Cauca (DMIDVARC), Sistema de Paramos Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño, Distrito de Manejo Integrado Nubes-Trocha –Capota y Cerro Bravo. De igual forma las áreas de reserva forestal protectora Cerro Bravo, Farallones del Citará y la Zona Ribereña del Rio Cauca. En el cuadro anexo se relacionan las áreas estrategias que fueron objeto de Control y Seguimiento, tanto con el apoyo de guardabosques, como las visitas realizadas por personal técnico de CORANTIOQUIA en actividades de autoridad ambiental, con el objeto de monitorear el estado permanente de estos ecosistemas.

| Área protegida | Control y seguimiento |
|---|---|
| DMI cuchilla Jardín Támesis | X |
| DMI Divisoria Valle de Aburra Rio Cauca | X |
| DMI Sistema de Paramos Altoandinos | X |
| DMI Nubes Trocha Capota | X |
| DMI Cerro Plateado Alto San José | X |
| RFP Cerro Bravo | X |
| RFP Farallones del Citará | X |
| Zona Ribereña del Rio Cauca | X |

Tabla. Áreas Protegida Con Control y Seguimiento 2021

Acorde a lo anterior, se tiene un cumplimiento de las actividades de seguimiento y monitoreo sobre ocho (8) áreas protegidas de un total de once (11) áreas seleccionadas para el año 2021, lo cual permite identificar un cumplimiento en el año 2021 del 100% del indicador.

### 1.4.2 Subactividad: Reducción de la deforestación en áreas protegidas y otras estrategias de conservación

Mediante correo electrónico la corporación solicita al Sistema de Monitoreo, Bosque y carbono del IDEAM los datos de deforestación para la jurisdicción, del año 2020; quienes respondieron que los datos se encuentran en proceso de elaboración y estarán disponible para finales del año 2021, en este sentido no se tiene información oficial por parte de la entidad competente a la fecha.

Como gestión realizada por la corporación en cuanto a las áreas previamente identificadas como focos de deforestación para la jurisdicción por el IDEAM, se desarrolló una metodología de trabajo denominada "*Metodología de Control y Seguimiento a la deforestación",* la cual que identifica las alertas tempranas de deforestación en áreas superiores o igual a 10 hectáreas, en los municipios a los cuales se encuentra a cargo la entidad; del desarrollo de esta metodología la corporación ha obtenido como resultado, seis (6) informes correspondientes a los meses de junio 180-COE2107-25329, Julio, 180-COE2108-30770 agosto 180-COE2109-35529, septiembre 180-COE2110-39508, octubre 180-COE2111-43154 y noviembre 180-COE2112-46590, donde se ha permitido identificar municipios con polígonos afectados con área mayor a 10 hectáreas deforestadas, teniendo así un reporte de 1381,76 hectáreas con alerta temprana por deforestación para la jurisdicción.

Es importante aclarar que según la metodología esto corresponde a una alerta, la cual deberá ser rectificada mediante recorridos de campo y actuar en el ejercicio de la autoridad ambiental, trabajo en el cual la corporación se encuentra adelantando sus gestiones pertinentes.

**1.5 ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR ESTRATEGIA EDUCATIVA Y DE PARTICIPACIÓN PARA EL RECONOCIMIENTO Y APROPIACIÓN SOCIO-CULTURAL DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS**

**1.5.1 Subactividad: Participación con enfoque diferencial en la formulación e implementación del modelo de administración de las áreas protegidas y otras estrategias de conservación.**

Esta actividad tiene como propósito contribuir a la construcción e implementación del modelo de administración de las áreas protegidas y otras estrategias complementarias de conservación, desde el enfoque de Gobernanza, y la aplicación de la estrategia educativa "El Territorio como Zona de Vida", el Modelo de Participación con Enfoque Diferencial "Gobernanza Territorial Ambiental y Participación Ciudadana GOTA" y las acciones priorizadas en el Plan de Acción 2020-2023, derivadas del Capítulo Étnico del PGAR 2020-2023.

Teniendo en cuenta el enfoque étnico diferencial, los retos y acciones étnicas en los Planes de Gestión Ambiental Regional 2020-2031, y el Plan de Acción 2020-2023, respectivamente, en la vigencia 2021, se recopiló un marco político y normativo para fortalecer la participación de los pueblos étnicos en la construcción del Modelo de Administración de áreas protegidas y otras estrategias de conservación, teniendo en cuenta avances en la caracterización de ecosistemas estratégicos en los territorios étnicos de las diferentes comunidades afrocolombianas e indígenas presentes en la jurisdicción de CORANTIOQUIA. De igual forma, se realizó la focalización de actores étnicos y caracterización mediante el diligenciamiento de fichas, el análisis de información y elaboración de cartografía referente a las áreas que son o serán protegidas desde el gobierno propio y que aportan a la conectividad de ecosistemas estratégicos.

Asimismo, en el marco de los convenios número 040-COV2010-182 y 040-COV2010-214 se vienen desarrollando acciones de información, capacitación y diálogo a escala local, municipal, zonal o territorial y jurisdiccional para la apropiación de áreas protegidas y la corresponsabilidad en la conservación con comunidades indígenas del pueblo senú, embera chamí y embera eyábida; y con comunidades afrocolombianas.

Se destaca dentro de la gestión del 2021, la construcción e implementación de un proceso de participación, por parte de un equipo organizado con funcionarios de los grupos internos de Educación Ambiental y Participación, Áreas Protegidas, Oficina Jurídica Ambiental y atención al ciudadano para llevar a cabo la socialización, divulgación, re-conocimiento y participación de las comunidades y actores presentes dentro de las áreas protegidas, en los planes de manejo de áreas priorizadas por la Corporación para la vigencia. De este proceso educativo y participativo, donde se incorporaron los lineamientos del Modelo de Participación con Enfoque Diferencial GOTA, se logró avanzar en la construcción de un documento de sistematización que recoge el 50% del proceso, mediante el convenio 040-COV2108-62 suscrito entre CORANTIOQUIA y el Instituto de Estudios Regionales INER de la Universidad de Antioquia. Este producto de sistematización servirá para la gestión del conocimiento y proporcionar a la Corporación información fundamental para avanzar en el fortalecimiento de capacidades y en la administración de las áreas protegidas y ecosistemas estratégicos de la mano de los actores locales.

De conformidad con el indicador y la meta proyectada para el año 2021, esta subactividad cuenta con un avance del 50%, por lo tanto, presenta un porcentaje de cumplimiento del 100%.

### 1.5.2 Subactividad: Apropiación socio-cultural de las áreas protegidas

El objetivo del indicador es: Medir los niveles de apropiación entre los actores y organizaciones sociales y comunitarias sobre las áreas protegidas declaradas por CORANTIOQUIA en sus propios territorios.

La estrategia de apropiación social de las áreas protegidas en la jurisdicción está basada en la **Red Bio+** como estrategia sombrilla de la gestión ambiental que busca la apropiación social para fortalecer la conservación, gestión y recuperación de la conectividad de ecosistemas estratégicos con la participación de los actores para la construcción de territorios sostenibles. Comprende el proceso de Gestión de la Cultura, la Educación Ambiental y la Diversidad Cultural “El Territorio como Zona de Vida” y el Modelo de Participación con Enfoque Diferencial “GOTA”, asimismo se acompaña de actividades que favorezcan el reconocimiento de los ecosistemas y medidas de conservación. La estrategia se despliega tanto durante las etapas previas a la declaratoria de áreas protegidas, como en las fases de formulación e implementación de planes de manejo.

A continuación, se detallan los procesos y acciones conducentes a la apropiación social de áreas protegidas que fueron desarrollas por la Corporación durante la vigencia 2021.

Se desarrolló un proceso de educación propia en el resguardo indígena de Cristianía, el cual incluyó el diseño e implementación de un modelo integral para contribuir a los procesos de restauración, reforestación, recuperación y rehabilitación ecológica en Cristianía y Dojuru, que hace parte de la Reserva Forestal Protectora Regional Farallones del Citará.



Fotos. Encuentros de participación formulación de PMA de áreas protegidas municipio de Liborina

De manera conjunta las Subdirecciones de Participación y Cultura Ambiental y Ecosistemas diseñaron y desarrollaron un proceso de participación y educación ambiental basado en la estrategia de apropiación social, a los actores estratégicos en el marco de la formulación de los Planes de Manejo de áreas protegidas DMI Divisoria Valle De Aburra Rio Cauca, DMI Sistema De Páramos Altoandinos De Noroccidente Medio Antioqueño, DMI Cuchilla Jardín Támesis; estos actores son principalmente los campesinos, representantes de diferentes sectores productivos, propietarios, organizaciones socioambientales, administraciones municipales, Juntas de Acción Comunal, entre otros, lo cual contribuye a la gobernanza ambiental y apropiación de estas estrategias de conservación. En la siguiente tabla se relacionan las actividades realizadas.

| Áreas Protegida | Municipios | Número de Encuentros | Número de personas participantes |
|---|---|---|---|
| Distrito Regional de Manejo Integrado Divisoria Valle de Aburrá - Río Cauca. | Amagá, Ebéjico, Heliconia, Caldas, Itagüí, San Pedro de Los Milagros, Angelópolis, San Cristóbal (Medellín), AltaVista (Medellín), Palmitas (Medellín), San Antonio de Prado (Medellín), Bello | 39 | 304 |
| Distrito Regional de Manejo Integrado Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño | San José de la Montaña, Entrerríos, San Jerónimo, Belmira, San Pedro de los Milagros, Sabanalarga, San Andrés de Cuerquia, Olaya, Sopetrán, Liborina | 28 | 163 |
| Distrito Regional de Manejo Integrado Cuchilla Jardín Támesis | Caramanta, Jardín, Andes, Jericó, Támesis | 17 | 145 |

Tabla. Encuentros de participación Planes de Manejo de Áreas Protegidas

De manera coordinada con la Fundación Natura, la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, y las administraciones municipales de Puerto Berrio y Yondó, se avanzó en la creación de la Mesa Regional Mosaico Magdalena Medio para el fortalecimiento de la participación y apropiación social del DRMI Ciénagas Chiqueros y Barbacoas.



Fotos. Encuentro Mesa Regional, Magdalena Medio. 9 y 10 de diciembre de 2021. Municipio de Puerto Berrio

Con el fin de fortalecer la apropiación del conocimiento sobre la biodiversidad y las áreas protegidas, se desarrolló la primera versión de las Olimpiadas Ambientales dirigida a reconocer los procesos educativo ambientales desarrollados por instituciones educativas de formación básica y superior, públicas y privadas, orientadas a favorecer el conocimiento, valoración, conservación y uso sostenible de la biodiversidad teniendo como enfoque las áreas protegidas y sus corredores biológicos. Como resultado se postularon 34 instituciones de 20 municipios de las cuales 11 instituciones educativas recibieron incentivos para su labor de educación ambiental en torno a las áreas protegidas y ecosistemas estratégicos de la jurisdicción de CORANTIOQUIA.



Foto. Ceremonia de premiación ganadores primera versión Olimpiadas Ambientales 2021

En 2021, se consolidó la primera cohorte y se abrió una nueva convocatoria de la Escuela de Guardabosques de Antioquia, programa que se desarrolla en convenio con el SENA y El Politécnico Jaime Isaza Cadavid, que cuenta con la participación de 41 estudiantes 11 de la primera cohorte y 30 matriculados en la segunda. Esta escuela tiene como propósito fortalecer el rol de los Guardabosques para cualificar su desempeño técnico y social en cumplimiento de funciones de monitoreo, seguimiento, protección de las áreas protegidas y estrategias de conservación en los municipios de la jurisdicción, que incluyen acciones educativas y de apoyo a la apropiación social.

En desarrollo del Convenio 040-COV1906-187 celebrado con la Universidad de Antioquia para la Formación y fortalecimiento ecológico y social para la apropiación y protección de los cuerpos cenagosos a través de la creación de una red de Guardaciénagas, se desarrollaron procesos y acciones de apropiación social con incidencia en el Distrito Regional de Manejo Integrado Ciénagas Corrales y El Ocho, en el municipio de Nechí, con la participación de 44 Guardaciéngas y sus comunidades.

Dentro de otras acciones de apropiación, se llevaron a cabo procesos educomunicativos basados en la recreación de personajes animados que buscan fortalecer la apropiación social de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos a partir del posicionamiento de especies focales de estas áreas como el manatí, el oso andino, el jaguar, el tití gris, y la guacamaya, acompañadas de flora, personaje creado para movilizar los temas de conservación de la biodiversidad en eventos municipales, redes sociales y espacios educativos y educomunicativos.

Finalmente, la estrategia educativa el territorio como zona de vida, aplicada en diversos territorios y con distintos actores promueve el conocimiento de los ecosistemas como fundamento de la educación ambiental en Corantioquia, razón por la cual, otras actividades educativas como la unidad móvil de educación ambiental, atención a solicitudes de instituciones educativas rurales y celebración de fechas ambientales fueron espacios para divulgar conocimiento y sensibilizar a los actores acerca de la importancia de apropiar socialmente las áreas protegidas.

De conformidad con el indicador y la meta proyectada para el año 2021, esta subactividad cuenta con un avance del 100% por lo tanto presenta un porcentaje de cumplimiento del 100%.

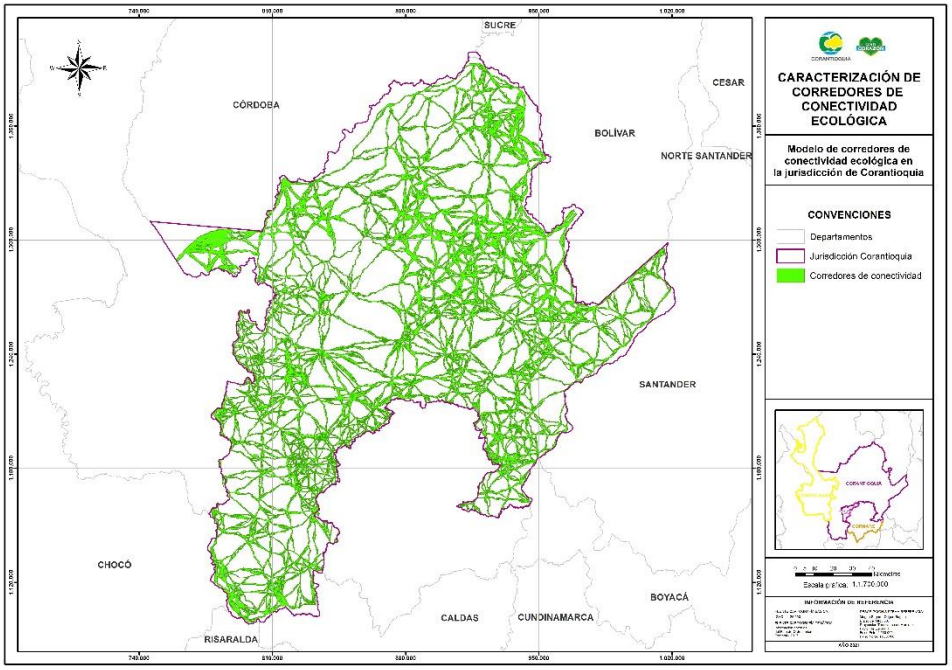
## PROYECTO 2. “CONECTANDO ECOSISTEMAS NATURALES”

**Objetivo:** Consolidar rutas conectoras entre las áreas que proveen bienes y servicios ecosistémicos, mediante la intervención de predios públicos y privados, que faciliten la movilidad de la biodiversidad entre ellas, el intercambio genético, la conservación de la flora silvestre priorizada, entre otras funciones ecológicas.

### 2.1 ACTIVIDAD: DEFINIR CONECTIVIDADES ECOSISTÉMICAS CON ENFOQUE DIFERENCIAL

#### 2.1.1 Subactividad: Definición de conectividades ecosistémicas con enfoque diferencial

Esta subactividad en el marco del Plan de Acción 2020-2023, tiene como fin la definición de conectividades ecosistémicas con enfoque diferencial, para la vigencia 2021 tienen como meta el 100% acumulado, el cual tiene como línea base el avance logrado en el 2021 del 50%, reportándose en el año 2021 un cumplimiento del 30% adicional del indicador que se logró con la cartografía del proceso con información corroborada con el modelo departamental, el cual se localiza en el disco J.




Mapa. Corredores de Conectividad

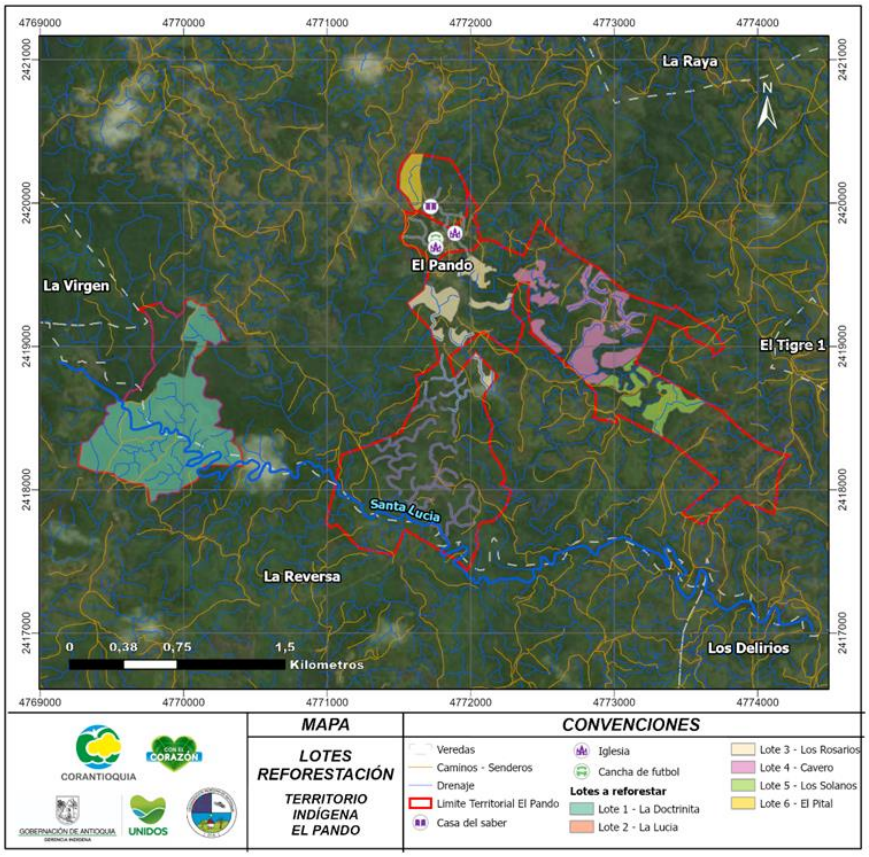
### 2.2. ACTIVIDAD: FORMULAR Y EJECUTAR ACCIONES DE CONSERVACIÓN PARA LA CONECTIVIDAD RURAL

#### 2.2.1 Subactividad: Restauración de áreas para la conectividad rural

A través del convenio con la Organización Indígena de Antioquia-OIA con radicado 040-COV2010-182, cuyo objeto es la restauración, rehabilitación y recuperación de áreas, en

cumplimiento del alcance 2, se preseleccionó un total de 4000 hectáreas de los territorios indígenas Tagual- La Pó, Alto del Tigre, José Leonardo Campanario, Carupia, Omaga-Anará, Puerto Bélgica-l Las Palmas, El Pando, El Noventa, La Sardinata, Los Almendros, Sohibadó, San Antonio 2, Since la 18 y Vegas de Segovia, ubicados en los municipios de Segovia, Cáceres, El Bagre, Caucasia y Zaragoza.

Bajo el mismo convenio se realizó restauración por medio de diferentes sistemas de siembra de 419 hectáreas en el resguardo indígena Tagual-La Pó, Vegas de Segovia y El Pando, actividad que apunta a la conectividad rural de los ecosistemas de importancia tanto en la jurisdicción como en los territorios indígenas.




Mapa. Preselección cartográfica de áreas susceptibles para restauración, rehabilitación y/ recuperación, en el resguardo Indígena El Pando.
Fuente: organización Indígena de Antioquia-OIA





Fotos. Selección del material vegetal para el establecimiento en procesos de restauración en el resguardo indígena El Pando.
Fuente: Organización Indígena de Antioquia- OIA.





Fotos. Apropiación de la comunidad en los procesos de restauración. Resguardo Indígena El Pando.
Fuente: Organización Indígena de Antioquia- OIA.




Foto. Siembra e material vegetal en la comunidad indígena Vegas de Segovia.
Fuente: Organización Indígena de Antioquia- OIA.

Así mismo, en convenio con la Unión Temporal Afroambiental 040-COV2010-214, se busca la restauración, rehabilitación y recuperación con especies apropiadas para las condiciones del terreno a restaurar en territorio afro, a la fecha se ha definido, ficha de caracterización de áreas para siembra construida y socializada con los promotores en zona; focalización inicial de consejos comunitarios para la caracterización y posterior siembra; verificación inicial de viveros en comunidades afro y material disponible y socialización de la ficha de caracterización de áreas para sembrar en ocho (8) consejos comunitarios. Se espera para el año 2022 el establecimiento de siembra por restauración, rehabilitación y recuperación de las áreas previamente preseleccionadas y caracterizadas en las comunidades étnicas, para dar cumplimiento a un total de 130 hectáreas propuestas en el convenio; así como, se ha desarrollado la preselección de 4000 hectáreas de sus territorios, las cuales servirán para posteriores procesos de restauración, rehabilitación y recuperación, dichas áreas se encuentran localizadas especialmente en los consejos comunitarios de San Nicolás, Chaparrosa, Villa grande, Nueva Esperanza, El Aguacate, Chilona-El salto, Porce Medio, Bocas de Caná, Pueblo Nuevo, caño Bodegas, Liberia-Charcón, La Capilla, Villa Larga, Afromina, Afropesca, Rionegrito, el rodeo, La Puerta, Asocone, La Congoja, La Porquera y Villa Severa..

Por otro lado, en maro de las acciones de preservación de los ecosistemas estratégicos, la corporación mediante acuerdo de Consejo directivo No. 180-ACU2112-624, “declara, reserva, delimita y alindera el área protegida Distrito Regional de Manejo Integrado Bosque Seco del Occidente Antioqueño y se modifica el Acuerdo 017 de 1996”, lo que contribuye al manejo, conservación, proyección de protección y uso de 70.166,87 hectáreas, distribuidas en los municipios de Anzá, Armenia, Betulia, Buriticá, Ebéjico, Heliconia, Ituango, Liborina, Olaya, Sabanalarga, San Jerónimo, Santafé de Antioquia, Sopetrán y Toledo.

### 2.2.2 Subactividad: Implementación de sistemas de conservación en cuencas abastecedoras de acueductos y ecosistemas estratégicos

Para el desarrollo de las diversas funciones administrativas y acciones de carácter misional, la Corporación construyó su Plan de adquisición de bienes, servicios y obra pública en el cual plasmó todas y cada una de las necesidades que pretende satisfacer durante la presente vigencia. En dicho plan se estableció la necesidad de adelantar alianzas administrativas con los municipios, a través de la suscripción de convenios interadministrativos, con el fin de adelantar acciones de conservación y restauración ecológica, para la vigencia 2021.

La restauración es el proceso mediante el cual se mantiene la composición, estructura y función de la biodiversidad, conforme su dinámica natural, evitando al máximo la intervención humana y sus efectos. De igual forma hace referencia a la conservación in situ de los ecosistemas y los habitas naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en su entorno natural.

El Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas disturbadas, define la restauración ecológica el restablecer el ecosistema degradado a una condición similar al ecosistema predisturbio respecto a su composición, estructura y funcionamiento. Esta restauración tiene como objetivo iniciar o acelerar procesos de restablecimiento de un área degradada, dañada o destruida en relación a su función, estructura y composición.

Los métodos de restauración pueden ser asistida**s** (activa) cuando existen intervenciones directas de manejo como enriquecimiento, remoción o traslado del material vegetal, entre otros o espontánea (pasiva), en la que los agentes causantes de la degradación se remueven y se deja el área sin otro tipo de actividad directa. Cabe destacar que este método tiene muchos beneficios desde el punto de vista costo-efectividad, y es la mejor opción siempre y cuando lo permitan las condiciones edáficas y la cercanía a fuentes semilleras.

La restauración asistida se hace mediante el establecimiento de plantaciones de tipo protector y comprende las siguientes actividades: Selección de las especies adecuadas para las condiciones de la zona de vida, preparación del terreno (limpia o rocería selectiva, trazado, plateo, hoyado, aplicación de enmiendas en el suelo para coadyuvar a la disponibilidad y absorción de nutrientes, plantación o siembra, aplicación de insumos como abonos e hidro retenedor para mejorar la disponibilidad de agua en el suelo y evitar estrés hídrico, fertilización, replante, control fitosanitario. Posteriormente se realizan los mantenimientos uno o dos dependiendo del nivel de adaptación y sobrevivencia; estos mantenimientos incluyen replantes, re plateas, aplicación de fertilizantes, limpias y otras.

La restauración espontánea o cerramiento perimetral del predio: Dado que uno de los factores tensionantes en el área a restaurar es la ganadería, causando herbívoria, pisoteo de plántulas y compactación del suelo, es necesario realizar el aislamiento del predio. Disminuyendo la probabilidad de ingreso de personal no autorizado, vacas y equinos.

Por medio del alinderamiento se promueven procesos de restauración espontanea que pretenden restablecer total o parcialmente la composición, estructura y función de los ecosistemas, que hayan sido alterados o degradados en microcuencas, por medio de esta

restauración se propician procesos de sucesión vegetal que permiten al ecosistema retornar a su estado original o mínimamente mantener las condiciones actuales garantizando servicios ecosistémicos para las comunidades asentadas en las microcuencas donde se encuentran los predios intervenidos.

En algunos casos se colocan vallas informativas y de fortalecen espacios de socialización con la comunidad.

La meta para el año 2021 en hectáreas conservadas es de 416.5 ha.

Para la vigencia 2021, se suscribieron convenios con los municipios de Ituango, Maceo, Campamento, Caramanta, Cisneros y Anorí. En la siguiente tabla se muestra la información más relevante de cada convenio:

| Convenio | Municipio | Predios | Restauración Activa (ha) | Restauración Pasiva (m) | Área a conservar ha |
|---|---|---|---|---|---|
| 040-COV2108-73 | Ituango | San Luis / La Mesa / Chapinero | 11,0 | 1300,0 | 149,5 |
| 040-COV2109-104 | Maceo | Songosorongo / La Guajira | 8,5 | 1960,0 | 29,0 |
| 040-COV2108-69 | Campamento | La Nevada | 13,0 | 2233,0 | 46,0 |
| 040-COV2108-71 | Caramanta | Olivares / El Morro / Corozal / La Marranera | 2,0 | 325,0 | 2,0 |
| 040-COV2108-67 | Cisneros | La Evalia | 20,0 | 1200,0 | 28,0 |
| 040-COV2109-98 | Anorí | Troneras, Loma Hermosa o El Bosque y San Bernardo (Predios Públicos Municipio), San José, el Tigresito, San Miguel, El Respaldo, La Miranda, lote 5, La Estrella, El Porvenir, Cruces, Bella Vista, La Ilusión, El Silencio y La Cabra (Predios privados) | 26,0 | 2100,0 | 162,0 |
| **TOTAL** | | | **80,5** | **9118,0** | **416,5** |

Tabla. Convenios suscritos Restauración

De las hectáreas totales contratadas con estos convenios (416,5 ha), a la fecha se han sembrado 15,1 ha, producto de la gestión de los municipios de Cisneros (7,4 ha), Ituango (3,0 ha), Caramanta (1,2 ha), y Anorí (3,5 ha), se han establecido 1260 metros lineales (1260 m), para un área total conservada de 85 hectáreas (85 ha) para esta subactividad durante esta vigencia.

Adicionalmente, durante esta vigencia se realizó la ejecución del convenio interadministrativo firmado con el municipio de Bello durante el año 2020, con la ejecución de este convenio se realizó la restauración de 8,7 ha con la siembra de 3277 plántulas y el cercado de 600 metros lineales en el Cerro Quitasol. Es importante resaltar que estas hectáreas se reportan en la prueba de escritorio como rezago 2020.

### 2.2.3 Subactividad: Recuperación o rehabilitación de suelos degradados:

En el año 2020 la Corporación suscribe contrato con la Gobernación de Antioquia (Secretaria de Medio Ambiente, Secretaría de Minas y Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural) y Empresas Públicas de Medellín, el cual busca determinar las áreas aptas para el desarrollo de plantaciones forestales y otras acciones para la recuperación que coadyuve en la creación de condiciones que permitan generar economía de forma legal en la subregión del bajo cauca de tal manera que se reduzca la presión sobre los bosques y ofrecer oportunidades en territorios que han sido afectados por la extracción ilícita de minerales y otros factores de degradación, generando beneficios ambientales y recuperación del suelo y la prevención de la degradación.

Luego de la caracterización, se identifica un total de 420 hectáreas en predios ubicados en los municipios de Cáceres, Tarazá, Caucasia, El Bagre y Zaragoza, las cuales fueron intervenidas bajo diferentes métodos de restauración e interviniendo especialmente ecosistemas degradados por alguna actividad antrópica y así garantizando la sostenibilidad de nuestros ecosistemas estratégicos, algunas de las especies sembradas corresponden a especies nativas propias de la región como: Orejero *(Enterolobium Cyclocarpum*), Balso (*Ochroma pyramidale*), Roble (*Tabebuia rocea*), Campano (*Samanea saman*), Cedro rojo (*Cedrela odorata*), Almendro, Polvillo (*Handroanthus chrysantha*). A continuación, se describen algunos de los predios que fueron caracterizados para recuperación:

| Municipio | Predio | Propietario o tenedor | Tipo de degradación | Área proyectada a intervenir (ha) | Estado | Área caracterizada (ha) | Área a intervenir (ha) | Sistemas propuestos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zaragoza | El Tesoro | SAE | Extracción ilícita de minerales | 60 | Caracterizado | 60 | 0.76 | Forestal mixto |
| | El Jardín | Zaragoza | Expansión frontera agropecuaria | 20 | Caracterizado | 20 | 1,15 | Forestal mixto |
| | Las Flores | Zaragoza | Expansión frontera agropecuaria | 10 | Caracterizado | 10 | 3,85 | Restauración - protección |
| | La Esperanza N°2 | Zaragoza | Expansión frontera agropecuaria | 20 | Caracterizado | 20 | 16 | Restauración - protección |
| | Pablo Muera | Resguardo Indígena Pablo Muera (Gobierno propio) | Expansión frontera agropecuaria | 220 | Caracterizado | 220 | 78 | Restauración 500árboles/ha |
| | Las Brisas | Zaragoza | Expansión frontera agropecuaria | 5,47 | Caracterizado | 5,47 | 5,47 | N/A |
| | El Bosque | Zaragoza | Expansión frontera agropecuaria | 1 | Caracterizado | 1 | 1 | N/A |
| El Bagre | La Lucía | El Bagre | Extracción ilícita de minerales | 215 | Caracterizado | 215 | 120 | Forestal mixto |
| | El Diamante | SAE | Expansión de la frontera agropecuaria. | 7,0 | | 7,0 | 7,0 | Restauración 500árboles/ha en 3 ha y sistema productivo en 4.0 ha |
| | San Carlos N°2 | ANT | Expansión de la frontera agropecuaria. | 150 | Caracterizado | 150 | 42 | Forestal mixto |
| Tarazá | Consejo comunitario Villa Grande | Consejo comunitario Villa Grande | Extracción ilícita de minerales y expansión de la frontera agropecuaria | 46 | Caracterizado | 46 | 46 | Forestal mixto; Restauración - protección |
| | Caucaya | Tarazá - Cáceres | Extracción ilícita de minerales y expansión de la frontera agropecuaria | 150 | Caracterizado | 150 | 51,5 | Forestal mixto; Restauración - protección |
| | La Siberia | Municipio de Tarazá | Expansión de la frontera agropecuaria. | 1,8 | Caracterizado | 1,8 | 1,8 | N/A |
| Caucasia | Ciénaga | Municipio de Caucasia | Sin información | 0 | Por Caracterizar | 0 | Por definir | Por definir |
| | La Palma | Inversiones El Triunfo | Extracción ilícita de minerales, expansión de la frontera agropecuaria | 19 | Caracterizado | 19 | 19 | Forestal mixto y restauración 500 arb/ha |
| | Santo Domingo | | Expansión frontera agropecuaria | 3 | Caracterizado | 3 | 3 | Restauración 500 árboles/ha |
| | Hacienda el faro | | | 65 | Caracterizada por GIS | 65 | Por definir | Restauración 1111árboles/ha y 500 árboles/ha |
| | Hacienda Marsella | | | 96 | | 96 | | |
| | Caño grande No. 2 | | | 11 | | 11 | | |
| | Caño Grande | | | 0 | | 0 | | |
| | El Movimiento | | | 13 | | 13 | | |
| | La Samaria | SAE | Extracción ilícita de minerales, expansión de la frontera agropecuaria | 117,6 | Caracterizado | 117,6 | 117,6 | Forestal mixto y restauración 500 arb/ha |

Tabla. Predios Intervenidos

De la información reportada se destaca que, el porcentaje de avance para este indicador corresponde a la contratación realizada en el año 2020 y que se ejecutó en el año 2021, lo que significa que el 0.22% reportado de avance se cuenta como rezago del año 2020.

Para continuar con el cumplimiento de la meta proyectada en el año 2021, en el mes de noviembre del mimo año, se suscribe el convenio 040-COV2111-179, el cual tiene como objetivo el establecimiento de 244 hectáreas bajo diferentes métodos de siembra, apuntando al desarrollo sostenible de la región y a la reducción de la deforestación, especialmente en las zonas que presentan afectaciones de suelos degradados por actividades antrópicas y que para nuestra jurisdicción se ha centrado en el bajo cauca y nordeste.

Así mismo se firmó el convenio interadministrativo No. 040-COV2111-112, donde se realizará el acompañamiento técnico para el desarrollo de acciones de restauración y manejo del paisaje y conectividad de los hábitats y ecosistemas cafeteros con el establecimiento de 74935 árboles de especies nativas, equivalentes a 149.87 hectáreas, con este convenio se pretende aportar al mejoramiento de los suelos afectados o degradados por la extensión de actividades agrícolas presentes en los ecosistemas cafeteros de la región suroeste de la jurisdicción de la corporación..

Por último, es de precisar que para el año 2021, bajo diferentes jornadas de siembra, bajo la estrategia Sembratón, en los municipios de Maceo, Valdivia, El Bagre, Nechí y Zaragoza, se establecieron un total de 1.293,36 hectáreas, equivalentes a 646.683 árboles, con esta estrategia, se contribuye a la recuperación, restauración de zonas degradadas por diferentes actividades.

## 2.3. ACTIVIDAD: REALIZAR CONTROL Y SEGUIMIENTO A LOS CORREDORES DE CONECTIVIDAD ESTABLECIDOS

### 2.3.1 Subactividad: Realización de control y seguimiento a los corredores de conectividad establecidos

Esta subactividad busca fomentar la conectividad ecosistémica, mediante actividades concretas que propicien la conectividad ecosistémica, en este orden de ideas a través del Convenio Interadministrativo 040-COV2105-15 de que incluyó en sus alcances la contratación de guardabosques en los municipios de Ituango con 2 guardabosques, Campamento con 2 guardabosques, Barbosa con 1 guardabosque para corredores estratégicos, Angostura con 2 guardabosques y Cisneros con 1 guardabosque; se adelantaron acciones correspondientes a la recorridos de control y vigilancia de los corredores de conectividad establecidos.

## 2.4. ACTIVIDAD: APROBAR Y EJECUTAR EL PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL (POF)

### 2.4.1 Subactividad: Aprobación y ejecución del plan de ordenación forestal (POF)

Para el mes de diciembre del año 2020, el Consejo directivo de la Corporación aprobó el Plan de Ordenación Forestal Integral Sostenible para la jurisdicción de Corantioquia; posterior en el mes de junio del año 2021, el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo sostenible entrega y da a conocer de manera oficial a la Corporaciones Autónomas Regionales a nivel nacional los *“Lineamientos y Guía para a Ordenación Forestal en*

*Colombia"*, lo que conlleva a la corporación a realizar un análisis de instrumento aprobado y los posibles cambios a realizar conforme a los nuevos lineamientos; posterior al análisis técnico y jurídico, el Consejo Directivo de la Corporación mediante acuerdo 180-ACU2111-624 decide *"Suspender de manera temporal, la vigencia del Acuerdo 180-ACU2012-597 del 17 de diciembre de 2020 "Por el cual se adopta el Plan de Ordenación Forestal Integral y Sostenible en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA", hasta tanto se realice por parte de un equipo técnico de la Entidad, la revisión y ajuste al documento técnico de formulación de dicho Plan, en correspondencia con la "Guía para la ordenación forestal integral y sostenible" del 2020 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible".*

Es de destacar que la corporación para los meses comprendidos entre enero y noviembre del año 2021, donde estuvo en vigencia el Plan de Ordenación Forestal Integral y Sostenible-POF, en marco del cumplimiento de los programas y proyectos propuestos en este, se desarrolló actividades que apuntan a la protección de ecosistemas estratégicos bajo el programa de pagos por servicios ambientales y a la recuperación de suelos degradados bajo las restauraciones que se ejecutaron en los convenios 040-COV2010-182, 040-CNT2011-154 y 040-COV2010-214, donde se estableció un total de 839 hectáreas; en ese sentido se bajó la ejecución de estas actividades se reportó un porcentaje de avance del 21,42% en los proyectos establecidos por el POF.

**2.5. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR ACCIONES DE INTERVENCIÓN EN ESPECIES DE FLORA Y FAUNA PRIORIZADAS.**

**2.5.1 Subactividad: Implementación de medidas de conservación y manejo en especies priorizadas.**

En el componente de flora, se avanzó en la firma del contrato No 120-CNT2111-147 de 2021, suscrito con la Universidad de Antioquia, a través del Centro de Desarrollo Agrobiotecnológico de Innovación e Integración Territorial – CEDAIT, cuyo objeto es "Ejecutar acciones de conservación, manejo y control de especies de flora nativa e invasora en la red de viveros Corporativos y de aliados estratégicos en la jurisdicción", por 10,5 meses y con fecha de inicio del 29 de noviembre de 2021. Dicho contrato actualmente se encuentra en la subcontratación del personal técnico que ejecutara acciones como: propagación en vivero corporativos y de aliados de especies vegetales nativas priorizadas y seguimiento fenológico.

En la vigencia 2021, se hizo la entrega en la modalidad de fomento (donaciones) de 150.156 a 65 municipios, de estos, 5400 plantas de especies nativas desde los viveros corporativos a los aliados estratégicos en el IV trimestre:

| Fecha | Solicitante | Municipio | Predio | Naturaleza predio | Árboles entregados | Vivero | Radicado Acta de entrega |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3/10/2021 | Municipio Carolina del Príncipe | Carolina del Príncipe | Finca La Herradura | Privado | 3000 | CCB La Aguada | 120–ACT2110–4943 |
| 5/10/2021 | UMATA Olaya y Cítricos el Palmar | Olaya | El Palmar | Privado | 2000 | El pedral | 120–ACT2110–4945 |
| 10/11/2021 | Hernán Darío Agudelo | Medellín | Estadero Alto Boquerón | Privado | 200 | CCB La Aguada | 120–ACT2112–6169 |
| 5/11/2021 | María Eugenia Sánchez Vásquez | Envigado | Mi Refugio | Privado | 100 | CCB La Aguada | 120-ACT2112-6351 |
| 5/11/2021 | María Eugenia Sánchez Vásquez | Fredonia | La Liliana | Privado | 100 | CCB La Aguada | 120-ACT2112-6354 |

Tabla. Material entregado en la modalidad de fomento

Se avanzó en el seguimiento a las siembras con material vegetal entregado en fomento (donaciones) desde los viveros corporativos a aliados estratégicos:

| Municipio | Usuario | Acta De Entrega | Informe Técnico |
|---|---|---|---|
| Medellín (San Cristóbal) | Carlos Mario Echeverry García | 120-ACT2107-3413 | 120-IT2111-13232 |
| Medellín (Santa Elena) | Jorge Fernando Quiceno Gil | 120-ACT2106-2886 | 120–IT2111–12573 |
| Medellín (Santa Elena) | Miguel Ángel Castaño | 120-ACT2105-2178 | En elaboración |
| Titiribí | Luis Emilio Vélez Aramburo | 120-ACT2106-2688 y 120-ACT2110-5015 | 120–IT2111–14050 |
| Támesis | Agroparque Biosuroeste | 120-ACT2107-3196 | 120–IT2111–14044 |

Tabla. Seguimiento a siembras

En el componente de fauna, es de considerar que el indicador corresponde a la atención continua de los individuos recuperados del tráfico ilegal o rescatados, a los cuales dependiendo de la valoración veterinaria, biológica y zootécnica se define la ruta de atención y destino final que puede ser colección zoológica, liberación, colección biológica o eutanasia.

Atención, valoración de individuos de la fauna silvestre recuperados de tráfico ilegal o rescatados.

Atención veterinaria, biológica

Entre el 1 de enero y el 31 de diciembre ingresaron al Hogar de Paso 1.454 individuos, por clase 633 aves, 503 mamíferos 318 reptiles, a los cuales se les realizo la recepción, valoración médica y se definió la atención requerida para cada individuo.

Según el tipo de procedimiento se registran 516 Entregas voluntarias, 841 Rescates, 85 Incautaciones, 4 aprehensión preventiva y 10 sin información.

De las especies priorizadas 243 individuos recibieron atención e ingresaron al hogar de paso fueron: guacamaya (Ara Militaris) 1; Paujil (*Crax alberti*) 1; Icotea (*Trachemys callirostris*) 11; Mico de noche (*Aotus sp*) 1; Mono araña (*Ateles hybridus*) 3; Morrocoy (*chelonoides carbonarius*) 197; tigrillo lanudo (*leopardus tigrinus*) 10; titi gris (*saguinus leucopus*) 7, titi piel roja (*Saguinus oedipus*) 10; Tortuga caja (*kinosternon scorpiodes*) 1. Nutria (*Lontra longicaudis*) 1

**Atenciones clínicas**

De los casos clínicos de mayor relevancia atendidos están:

Tucaneta esmeralda (*Aulacorhynchus albivitta*): individuo con debilidad moderada, diagnosticado con un trauma craneoencefálico/politraumatismo. Se realiza la atención con fluidoterapia de mantenimiento. El individuo es liberado el 11 de noviembre de 2021.

Felino albino. Puma yagouaroundi: paciente huérfano levemente letárgico con diagnóstico de malnutrición/neonato huérfano/Estreñimiento. Se inicia proceso de crianza artificial con manejo nutricional asistido. El individuo evoluciona con ganancia de peso continúa proceso de cuidado parental artificial con estimulación de órganos de los sentidos (olfato principalmente) y refuerzos positivos para el manejo. Dado su condición de albinismo no es posible retornarla a su hábitat natural, se entrega en disposición final al Parque de la Conservación.

Los motivos de mayor ingreso al hogar de paso fueron: electrocución, atropellamiento y politraumatismo.

Liberaciones 804 individuos, clase Amphibia 3, Arachnida: 3, Aves: 178, Mammalia: 289, Reptilia 331. De los cuales en estado Crítico: 1 individuos de la especie *Saguinus oedipus,* y en categoría de Vulnerable*:* 62 individuos de las especies: *Chelonoidis carbonarius, Trachemys callirostris y Kinosternon scorpioides.*

Especies endémicas: 1 individuos de la especie *Mastigodryas danieli*

De las especies priorizadas que ingresaron la hogar de paso fueron liberadas: *Trachemys callirostris, Chelonoidis carbonarius, Saguinus leucopus, Saguinus oedipus, Kinosternon scorpioides, Leopardus pardalis Didelphis marsupialis, Brotogeris jugularis, Notosciurus granatensis, Choloepus hoffmanni, Bradypus variegatus*



Foto. Liberación zarigueya (*Didelphis marsupialis*)



Foto. Liberación tortuga hicotea (*Trachemys callirostris*)



Foto. Liberación mapache (*Procyon cancrivorus*)



Foto. Liberación tortuga morrocoy (*Chelonoidis carbonarius*)



Foto. Liberación ardilla (*Notosciurus granatensis*)



Foto. Liberación tucaneta esmeralda (*Aulacorhyncus prassinus*)

Los Puestos de Control Ambiental, Operativos de Revista y sensibilización son una estrategia corporativa que permite llegar a diversos públicos, en diferentes momentos con un lenguaje corto y puntual frente al tráfico de fauna silvestre, buscando desincentivar la compara, transporte y motivando hacer la denuncia de los sitios donde se trafica la fauna silvestre, así como también realizar el control al tráfico ilegal en cooperación con la policía.

Se realizaron 31 Puestos de control ambiental - PCA, donde abordaron a 3.133 personas llevándoles el mensaje de no incentivar el tráfico ilegal.



Foto. PCA Caucasia 14 de octubre de 2021




Foto. PCA Trapiche 05- noviembre 2021



Foto. PCA Titiribí _Albania
Fecha: 04-11-2021

Se realizaron 78 actividades de sensibilización en relación a la protección de los recursos naturales, con temas como conservación de fauna silvestre, manejo de residuos sólidos, especies invasoras, festival ambiental, donde abordaron a 2458 personas.



Foto. Taller de Fauna Silvestre – Ebéjico
Fecha: 4-11-2021

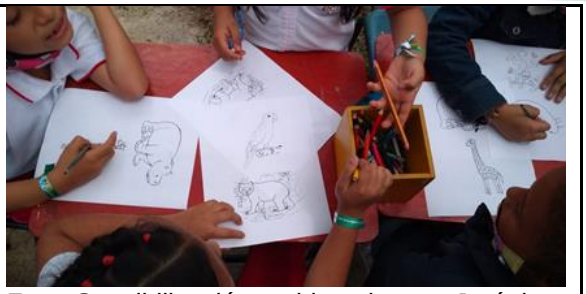


Foto. Sensibilización ambiental – san Jerónimo
Fecha: 05-11-2021




Foto. Sensibilización ambiental Santa Elena
Fecha: 08-11-2021

Manejo de los felinos silvestres por interacciones negativas debido al ataque a semovientes, este proceso se articula con el observatorio de conflictos socio ambiental, donde se estableció la ruta de gestión, se definió la zona para implementar el plan piloto de manejo del conflicto con los felinos en la zona limítrofe entre los municipios de Caracolí, Puerto Nare y Puerto Berrio, en las veredas de la mesa, canutillo, el pescado, la suiza y la mina.







Foto. Actividades Manejo de los felinos silvestres por interacciones negativas

Manejo y control de animales domésticos con comportamiento asilvestrados o ferales.

Los animales domésticos como perros y gatos que no son cuidados y son abandonados, comienzan a deambular libremente por zonas rurales, cambiando su comportamiento y convirtiéndose en una amenaza para la fauna silvestre dada la cacería, persecución y ataques, la trasmisión de enfermedades, intensifica las interacciones humano –felinos porque depredan animales domésticos y las personas le atribuyen el echo a los felinos motivando la caza por retaliación, también son un riesgo para la comunidades por posibles ataques de jaurías a las personas, por ello para atender este conflicto se estableció la siguiente ruta

| Proceso | Actividades |
|---|---|
| Capacitación | Intercambio de conocimiento con otras instituciones que atienen esta problemática atención |
| Contexto | Conocer zonas donde se ha presentado la problemática en la jurisdicción |
| | Identificar las territoriales y áreas de reserva priorizadas y los puntos de reporte de posibles ataques por depredadores silvestres o ferales sobre animales domésticos. |
| Aproximación | Indagar con los municipios de la jurisdicción quienes presentan la problemática con la aplicación de una encuesta. |
| | Diseñar campaña educativa, enfocada en la tenencia responsable de mascotas |
| Diagnóstico | Realizar diagnóstico de colonias y jaurías (población, ferales, semi-ferales o callejeros, condiciones sanitarias etc.) con personal de la alcaldía |
| Intervención | Captura y esterilización. |

Tabla. Actividades Manejo y control de animales domésticos con comportamiento asilvestrados

Se han identificado los sitios de:

Municipio: Sopetrán-vereda Horizontes, límites con Belmira.
Lugar: Relleno sanitario de Belmira.
Municipio: Hispania
Reporte: Gatos en condición de abandono.

### 2.5.2 Subactividad: Implementación de medidas de conservación y manejo en especies amenazadas

En el componente de flora, se avanza en la contratación del equipo técnico en el marco del contrato No 120-CNT2111-147 de 2021, suscrito con la Universidad de Antioquia, a través del Centro de Desarrollo Agrobiotecnológico de Innovación e Integración Territorial – CEDAIT, el cual tiene por objeto “Ejecutar acciones de conservación, manejo y control de especies de flora nativa e invasora en la red de viveros Corporativos y de aliados estratégicos en la jurisdicción”, donde se desarrollaran acciones como: propagación en vivero corporativos y de aliados de especies vegetales nativas amenazadas y seguimiento fenológico.

En el componente de fauna se consideran las actividades que incentivan la conservación con acciones de rehabilitación de individuos que son víctimas del tráfico ilegal, atención a las interacciones con polinizadores, procesos de educación y sensibilización orientados al conocimiento de las especies y reconocimiento de estas como habitantes del territorio.

Procesos de rehabilitación de los individuos recuperados del tráfico ilegal para ser retornados a su hábitat natural.

Cada uno de los individuos atendidos en el Hogar de Paso, cuentan con la valoración veterinaria, zootecnia y biológica que permite iniciar procesos de rehabilitación a la vida silvestre, en el trimestre IV se iniciaron 85 procesos de rehabilitación, para lo cual además de la valoración de los especímenes ser requiere la adecuación y ambientación de la jaulas y encierros, posteriormente se inician los estímulos como: sonidos, cambio de dieta, ejercicios de vuelo, estímulos auditivos con vocalizaciones del depredador, estímulos visuales para estimular el desarrollo del comportamiento natural según la especie.
Algunos casos fueron:

Trigrilla: *Leopardus tigrinus*, individuo juvenil que ingreso al Hogar de Paso, en la evaluación biológica del comportamiento demostró aversión a los humanos y habilidades propias de la especie, se inició un proceso de rehabilitación con estímulos que incentivan el comportamiento propio de la especie como ofrecer presas vivas para mejor la cacería.

Ocelote *Leopardus pardalis*, individuo juvenil que ingreso al Hogar de Paso y es proveniente de Puerto Berrío. Se inició proceso de rehabilitación con el uso de presas vivas para incentivar la cacería y comportamientos propios de la especie.

Zorro *Cerdocyon thous*, tres individuos, los cuales provienen de zonas diferentes (Amagá, La Pintada y Valdivia). Se realizó una evaluación comportamental de cada uno, se inició una aproximación blanda entre los individuos, no se evidenciaron comportamientos agonísticos, por lo tanto, se empezó la rehabilitación en términos de habilidades naturales tales como la cacería, reconocimiento de presas o depredadores.

<u>Interacciones negativas y educación ambiental sobre polinizadores (abejas y avispas)</u>

Se atendieron 7 PQRS en temas de interacciones negativas con abejas y avispas en los municipios de Medellín, Andes, Girardota y Jericó y Sopetrán, en las cuales se presentó un traslado de abejas Apis mellifera y un traslado de avispas del género Metapolybia.

Durante el mes de noviembre se realizó la reubicación de unas avispas de la especie *Polistes erythrocephalus*, que se encontraban en el vivero de Corantioquia ubicado en el municipio de Hispania.

Se ha participado en 15 espacios de educación ambiental, en los municipios de Medellín, Anorí, Itagüí, Bello, Caicedo, Gómez Plata y Jericó, con el objetivo de aumentar los esfuerzos departamentales por la protección de los polinizadores y sus interacciones ecológicas. También se participó en el programa de radio de CORANTIOQUIA “El Consultorio Ambiental” con el tema ecología de la polinización y en la emisora local del municipio de Caicedo, en la cual se habló de Oso de anteojos y sus servicios ecosistémicos.

Como parte de la estrategia de protección a los polinizadores se han caracterizado 8 meliponicultores en los municipios de Maceo, Puerto Berrío, Jericó, Yalí y Medellín, con el fin de reunir información para la elaboración de un concepto técnico que le brinde a la corporación herramientas para el manejo de esta actividad que incluye el uso de abejas nativas.

También se han caracterizado 6 predios reubicadores de abejas Apis mellifera en los municipios de Puerto Berrío, Itagüí, Santa fe de Antioquia, Jericó, Yalí y Medellín.

Se atendieron las siguientes PQRS: 190-COE2108-31013, 190-COE2108-31548, 160AN-COE2109-34075, 190-COE2110-36209, 190-COE2109-34350, 160HX-MEM2110-6848 y 160CA-MEM2111-7605.

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Foto. Atención de nido de abejas en poste.</td><td>Foto. Atención por avispas Synoeca septentrionalis</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Foto. Rescate y Reubicación de avispas en Sopetrán.</td><td>Foto. Rescate Apis mellifera.</td></tr>
</table>

**Actividades educativas y de sensibilización**

También se consideran acciones que le aportan a la conservación de las especies amenazadas, las jornadas educativas que propendan por la protección de la biodiversidad y las campañas de comunicación masiva con mensajes cortos pero precisos.

1. **Declaratoria de Áreas Libres de Fauna Silvestre en Cautiverio**:

Tiene por objetivo "Fortalecer las relaciones armónicas con la naturaleza disminuyendo las actividades hostiles contra la fauna silvestre, promoviendo valores ambientales y de conservación, a través de una estrategia lúdica y participativa que disminuya la tenencia de la fauna silvestre en cautiverio, siendo esta una manera de controlar el tráfico ilegal"

En la ejecución de la estrategia se realiza el acercamiento a la administración municipal, a la policía ambiental y a los grupos organizados, se firma el acta de compromiso para dar inicio a los talleres y encuentros que permitirán sensibilizar a la comunidad en relación al tráfico ilegal de la fauna silvestre; en total se realizaron 32 actividades de sensibilización donde participaron estudiantes de instituciones educativas, junta de acción comunal, en total participaron de las actividades 808 personas.

Se realizaron dos declaratorias en:

1. Municipio de Copacabana: en la Vereda Quebrada Arriba, Sector Montañuela y Sector Alto de la Virgen.
2. Municipio de Itagüí: Veredas Los Gómez, El Ajizal, El Porvenir y El Progreso.



Foto. Declaratoria Copacabana noviembre 19 de 2021


Foto. Declaratoria Itagüí diciembre 10 de 2021

2. Jornadas de Sensibilización

1. Festival internacional del Manatí, municipio de Yondó, Corregimiento de San Miguel del Tigre, se realiza un recorrido por la Ciénaga el Totumo y un recorrido por la comunidad invitando a las personas a ser parte activa en la conservación del Manatí y su hábitat.



Foto. Festival del manatí, municipio de Yondó
Corregimiento de San Miguel del Tigre

2. En el municipio de Caicedo, en la vereda Anocosca, realizó una jornada de educativa, orientada a la protección del oso anteojos por lo que se La actividad tuvo una gran acogida, pues la comunidad, receptiva, entendió el mensaje de protección a la fauna silvestre, en este caso particular, la protección del Oso de anteojos. Se contó con la ayuda de los guardabosques, los enlaces de la territorial y las personas de la zona. Las actividades estuvieron divididas en transmisión en vivo por radio sobre la presencia del equipo en la zona, títeres en la institución educativa de la vereda, un recorrido por el sitio de avistamiento y por último una breve charla alrededor de la presencia del Oso de anteojos.



Foto. Municipio de Caicedo, vereda Anocosca – Jornada de educativa, orientada a la protección del oso anteojos.

3. Municipio de Gómez Plata, se realizó una jornada ambiental – aprender jugando sobre la fauna silvestre, en la cual se trataron temas en torno a la conservación de los felinos.
4. Municipio de Anorí, se participó en el festival de la biodiversidad, en el tema Sistema Nacional de Área protegidas.
5. Municipio de Campamento, se participó en la feria de la ciencia, convocada por los grupos ambientales del municipio, con un stand alrededor de la fauna silvestre libre, con temas como: las malas prácticas ganaderas y la conservación de la fauna silvestre.

3. Actividades de sensibilización, prevención y control al tráfico ilegal de fauna y flora silvestre

Los Puestos de Control Ambiental (PCA) y Operativos de Revista (OR), son actividades que permiten sensibilizar a un gran número de personas en corto tiempo, con un mensaje sencillo y conciso, sobre el tráfico de fauna silvestre y el atropellamiento dado que esta actividad se realiza principalmente y vías y terminales de transporte.

Se realizaron 66 actividades en las cuales se abordar 7747 personas



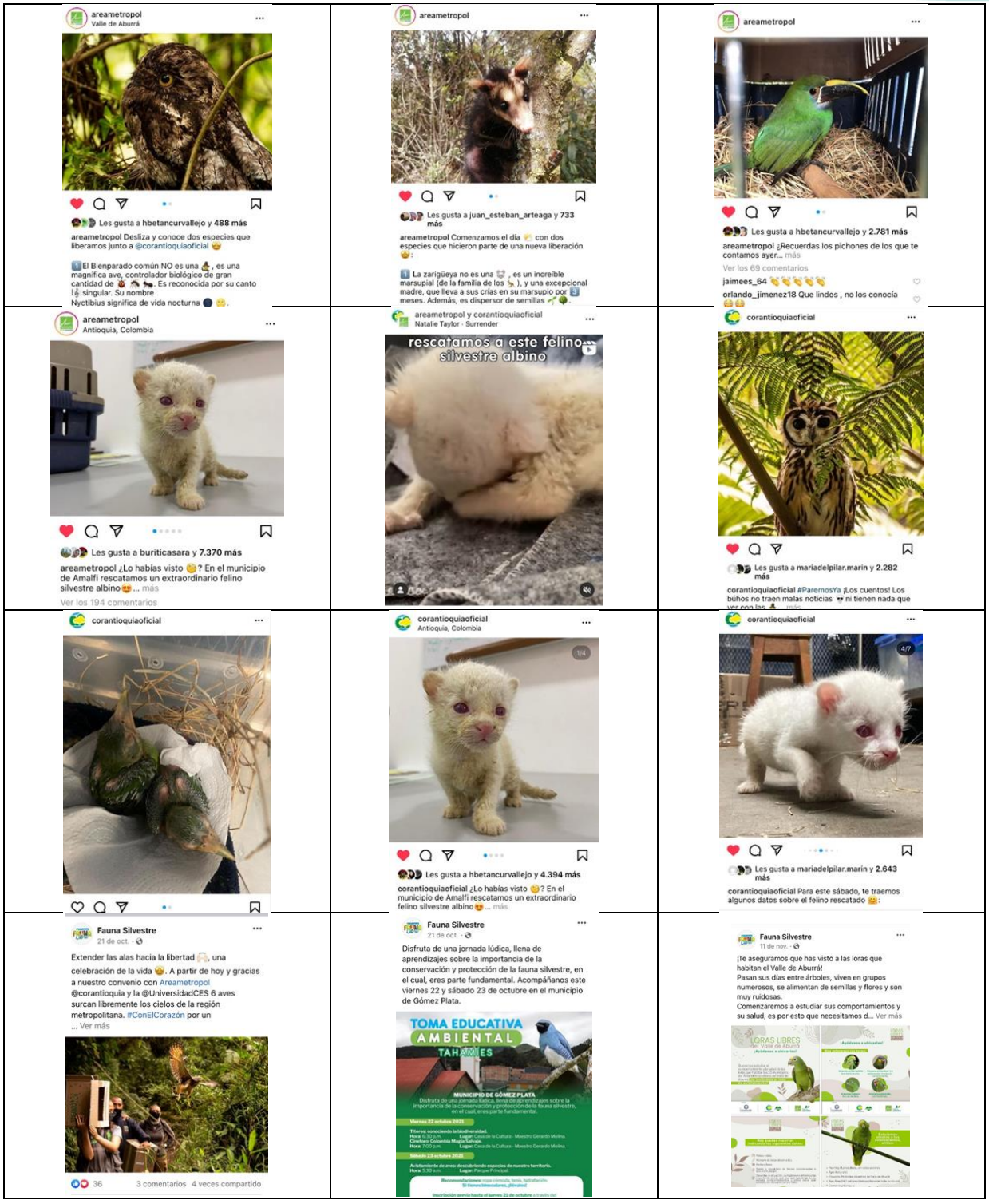
Foto. PCA Municipio de Venecia




Foto. PCA San Pedro de los Milagros

4. Campañas de comunicaciones

El plan de comunicaciones tiene como objeto, crear una estrategia que permita sensibilizar sobre la recuperación, la protección, la conservación, la educación y la prevención del daño a la fauna silvestre.




Fotos. Campañas Comunicacionales

### 2.5.3 Subactividad: Implementación de medidas de prevención, control y manejo en especies invasora

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021, mediante el convenio 040-COV2005-11, se realizaron actividades de sensibilización sobre manejo y control de caracol africano en los municipios de Venecia, Sabanalarga y Titiribí, se adelantó un documento con los lineamientos para el control de la especie que puede ser implementadas por las comunidades, se realizaron encuentros virtuales y presenciales con los guardabosques, estudiantes de la Técnica ambiental del SENA, en los cuales se informó sobre las características principales de las especies invasoras y las pautas de manejo para caracol gigante africano (*Achatina fulica)*, rana toro (*Lithobates catesbeianus)*.

Se realizaron visitas técnicas para diagnosticar la presencia Caracol gigante africano (*Achatina fulica*) y socializar las medidas de prevención y alternativas de manejo, se realizaron encuentros en los cuales se informaron las características principales de las especies invasoras y las pautas de manejo.

Se han reportado nuevos sitios de presencia de la especie Caracol gigante africano *Achatina fulica* en los municipios de Buritica, Olaya, Sabanalarga, Valdivia, Caucasia y de rana toro (*Lithobates catesbeianus)* en el municipio de Armenia.

Con la especie *Apis mellifera* se realizó el traslado de un nido en San Antonio de Prado que se encontraba al interior de poste de luminaria, con la articulación de apicultores locales; en Andes se realizó seguimiento y asesoría a la comunidad por enjambre de *Apis mellifera* en hogar infantil; Jericó se evaluó el riesgo que implica las abejas de la especie *Apis mellifera* en los entornos urbanos, y se han dado recomendaciones de manejo. También se han caracterizado 6 predios reubicadores de abejas *Apis mellifera* en los municipios de Puerto Berrío, Itagüí, Santa fe de Antioquia, Jericó, Yalí y Medellín

Con la especie Hipopótamo (*Hippopotamus amphibius*).

En el primer semestre se participio en la Reunión con la Mesa intersectorial de hipopótamos, convocada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para la revisión de la Propuesta del Plan de Manejo de la población de Hipopótamos existente en la zona del Magdalena Medio.

Se realizaron dialogó de los aspectos ecológicos asociados a cada especie y las medidas de prevención de invasión biológica.

En el municipio de Puerto Nare en la vereda las Angelitas, se ha identificado la presencia de cuatro individuos de la especie, en el sitio llamado “isla del Silencio”. Se instalaron cámaras trampa en los lugares donde se observaron huellas frescas y los lugares de alimentación nocturna.

| Fecha | Municipio | Lugar | Coordenadas | # de individuos | Tipo de registro | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15/09/2021 | Puerto Nare | Vereda las Angelitas | 6.34010, -74.45630 | 2 | Observación directa | se observaron en la zona de la desembocadura - boya |
| 27/09/2021 | Puerto Nare | Vereda las Angelitas | 6.34010, -74.45630 | 4 | Observación directa | se observaron en la zona de la desembocadura |
| 3/11/2021 | Puerto Nare | Isla del silencio | 6.34010, -74.45630 | 3 | Observación directa | se observaron en el lago dentro de la isla |
| 4/11/2021 | Puerto Nare | vereda Las angelitas s | 6.34010, -74.45630 | NA | huellas y rastros | potrero al margen del río Cocorná sur |
| 17/11/2021 | Puerto Nare | Vereda las Angelitas | 6.34010, -74.45630 | NA | huellas y rastros | |
| 24/11/2021 | Puerto Berrio | Garrapata | 6,43676, -74,38428 | | Sin registros desde 2009 | información de los habitantes |
| 24/11/2021 | Puerto Berrio | Trapo | 6,42867, -74,37905 | NA | Lo más aguas abajo es en la cruz entre agosto y septiembre de 2021 | información de los habitantes |
| 24/11/2021 | Puerto Berrio | Santander | 6,35626, -74,44225 | NA | | |
| 24/11/2021 | Puerto Berrio | Trapo | 6,34010,-74,45630 | NA | | |
| 24/11/2021 | Puerto Berrio | El Ermitaño | 6,27126,-74,52861 | NA | no se ve hace 6 o 7 años. | |
| 24/11/2021 | Boyacá | Guadalajara | 6,26235,-74,53800 | NA | nunca se ha visto | se incluye este punto de observación por ser punto de referencia en el río |
| 24/11/2021 | Puerto Nare | La cruz | 6,15317,-74,60258 | 1 adulto | se vio en enero de 2021 | fue avistado durante varios días, en los que se acercó a los pescadores y después desapareció y no se conoce su paradero |
| 24/11/2021 | puerto Nare | Las Angelitas - sector la boya | 6,05256,-74,57588 | NA | Huellas y rastros entradero. | en las angelitas se vio un tiradero, |

| Fecha | Municipio | Lugar | Coordenadas | # de individuos | Tipo de registro | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24/11/2021 | puerto Nare | Las Angelitas | 6,04528,-74,57600 | no se vio | Huellas y rastros entradero. | y en la isla se vieron 3 tiraderos y trochas de los hipopótamos |

Tabla. Avistamiento Hipopotamo

.





Fotos. Avistamiento Hipopotamos Vereda las angelitas (28-09-2021)

En la vereda se realizaron encuestas de percepción de la presencia de la especie con la comunidad, se identifica que en estos momentos existe unanimidad en la población cercana al río Magdalena en que el hipopótamo es una amenaza, la comunidad es mayoritariamente pescadora, por lo que al momento de realizar sus labores en el río se ven expuestos a un peligro constante por un posible ataque.

Se realizaron reuniones con la comunidad en donde por medio de un mapeo social se logró identificar las relaciones de la comunidad con el medio ambiente y con las especies nativas y exóticas del lugar



Foto. Taller de Cartografía social sobre especies nativas y exóticas en la zona vereda de Las Angelitas



Foto. Taller Cartografía social sobre especies nativas y exóticas en la zona vereda de Las Angelitas



Gráfica. Dibujos del espacio natural y social los habitantes de la vereda las angelitas



Foto. Visita a los humedales, sensibilización ecológica con los niños de la vereda Las Angelitas

Durante el mes de septiembre y octubre de 2021, se atendieron de manera paralela las problemáticas que se presentan en el territorio con rana toro (*Lithobates catesbeianus*), hipopótamo (*Hippopotamus amphibius)*, caracol gigante africano (*Achatina fulica*) y garza bueyera (*Bubulcus ibis)* que en el mes de diciembre se realizó rescate de un ejemplar adulto en la Territorial Hevéxicos, según Acta 160HX-ACT2112-6284.
Se realizaron visitas técnicas, charlas educativas y planeación de actividades cuyo objetivo es diagnosticar, prevenir y darle alternativas de manejo a la presencia de especies invasoras en el territorio.

Se atendieron 2 PQR que se relaciona con presencia de caracol gigante africano y apoyo educativo en la problemática, también se diagnosticó la presencia de caracol gigante africano en el vivero La Pedrera, ubicado en el municipio de Hispania, no se detectó presencia de *A.fulica* en este vivero de Corantioquia.

| OT | Municipio | Localidad | Radicado | Gestión realizada |
|---|---|---|---|---|
| CA | Támesis | Cabecera municipal. | 190-COE2110-36816 06-OCT-20 | Respuesta por medio de oficio con información educativa sobre caracol gigante africano. |
| HX | Olaya, Buriticá y Sabanalarga. | Cabecera municipal | Memorando 160TH-MEM2110-6857 | Se ha acompañado a la OT y la administración municipal en el acompañamiento técnico sobre presencia de caracol africano en las zonas cercanas al proyecto hidroeléctrico Ituango. Ya se agendó la fecha de visita y se realizarán charlas con la comunidad cercana para exponer el plan de manejo. |

Tabla. PQR sobre caracol gigante africano en el territorio

El control y manejo de *A. fullica* en el territorio está encaminada a comprender a fondo la dinámica de la invasión y de manera paralela tomar acciones de manejo edu-comunicativo. Es importante tener en cuenta la susceptibilidad que tiene una zona en particular a ser invadida (invasibilidad) y que está asociada a varios factores, como los cambios en el uso del suelo, factores climáticos, bióticos y biogeográficos. Otro de los factores relevantes son las características propias de la especie para dispersarse y establecerse en un ambiente (invasividad). Es fundamental comprender estos factores para determinar categorías de invasión que direccione medidas de manejo a nivel regional.

Se ha recopilado los hallazgos actuales de caracol gigante africano en el territorio, algunos de estos fueron registrados por investigadores del Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SVE), para el proyecto Ituango.

Durante el mes de septiembre se realizaron encuentros virtuales y presenciales con los guardabosques, los técnicos de Puestos de Control Ambiental de CORANTIOQUIA, con la comunidad de mujeres de Titiribí y con los estudiantes de la Técnica ambiental del SENA de la Institución Educativa Enrique Vélez Escobar del municipio de Itagüí. En estas charlas se les informó a los asistentes sobre las características principales de las especies invasoras, y las pautas de manejo. Se dialogó, además, de los aspectos ecológicos asociados a cada especie y las medidas de prevención de invasión biológica.



Fotos. Sensibilización sobre caracol africano, a la comunidad de mujeres de Titiribí (15-10-2021)



Foto. Revisión del vivero de Corantioquia, por presencia de caracol africano; en Hispania.

Durante el primer semestre con el Otrosí No 1 al contrato No 120-CNT2007-98, firmado con el CPA, y dentro de la ejecución de la Actividad 2. Mantenimiento de las colecciones vivas en el Centro de Conservación de la Biodiversidad La Aguada, se realizaron jornadas de control y manejo de poblaciones de ojo de poeta (*Thunbergia alata*) y retamo espinoso *(Ulex europaeu*s) en las zonas aledañas al vivero del CCB La Aguada.

se avanza en la contratación del equipo técnico en el marco del contrato No 120-CNT2111-147 de 2021, suscrito con la Universidad de Antioquia, a través del Centro de Desarrollo Agrobiotecnológico de Innovación e Integración Territorial – CEDAIT, el cual tiene por objeto "Ejecutar acciones de conservación, manejo y control de especies de flora nativa e invasora en la red de viveros Corporativos y de aliados estratégicos en la jurisdicción", donde se desarrollaran acciones relacionadas con el Control y Manejo especies invasoras (ojo de poeta, retamo espinoso, entre otras) desde la Corporación y con actores del territorio.

## 2.6. ACTIVIDAD: FORTALECER LA CAPACIDAD DE LOS ACTORES PARA LA GESTIÓN CORRESPONSABLE EN LA CONECTIVIDAD DE CORREDORES BIOLÓGICOS Y SUS ECOSISTEMAS.

### 2.6.1 Subactividad: Fortalecimiento de la capacidad de los actores para la gestión corresponsable en la conectividad de corredores biológicos y sus ecosistemas.

Para ejecutar la actividad "F*ortalecimiento de la capacidad de los actores para la gestión corresponsable en la conectividad de corredores biológicos y sus ecosistemas*" se determinó como estrategia educativa el proceso Ciudadano de Educación Ambiental (PROCEDA) de Bioviveros Comunitarios, el cual se basa en la Estrategia corporativa de la red BIO+, con sus cuatro mecanismos, particularmente el tres: "Conectar a través del agua lo que debe estar conectado", y La Estrategia de Gestión de la Cultura "Territorio como zona de vida".

La meta de esta actividad para el cuatrienio es de 4 actores fortalecidos en la gestión ambiental corresponsable de acuerdo con la priorización de conectividades. En el año 2020, se inició el proceso de fortalecimiento socioambiental, técnico y empresarial de 28 Juntas de Acción Comunal que implementan Bioviveros comunitarios y conservan áreas protegidas mediante el esquema de PSA; acompañamiento que continuo este año para que mejoren dichas capacidades, particularmente con las JAC que implementaron los Bioviveros Comunitarios.

En el fortalecimiento de los Bioviveros Comunitarios que se establecieron en el año 2020, se acompañaron 17 organizaciones comunitarias de 16 municipios de la jurisdicción de Corantioquia. Con ellas se realizaron un total de 119 encuentros educativos.

A la fecha, los convenios de Bioviveros se han realizado la siembra y aportado material vegetal para las sembratones, con un total de 9.986 plantas nativas que han aportado a la restauración ecológica del territorio (Ver tabla)

| **Número de convenio** | **Municipio** | **JAC Vereda** | **Siembra de árboles** |
|---|---|---|---|
| 040-COV2009-116 | Amalfi | La María | 35 |
| 040-COV2009-122 | Betulia | La Florida | 1035 |
| 040-COV2009-127 | Caramanta | Asocomunal- | 36 |
| 040-COV2009-138 | Olaya | Piñones | 636 |
| 040-COV2009-101 | Valdivia | La Floresta | 43 |
| 040-COV2009-105 | Sabanalarga | El Encanto | 4040 |
| 040-COV2009-104 | Pueblorrico | El Barcino | 458 |
| 040-COV2009-126 | Copacabana | Zarzal La Luz | 38 |
| 040-COV2009-125 | Caracolí | Calle El Sol | 566 |
| 040-COV2010-162 | Yarumal | La Inmaculada N° 1 | 650 |
| 040-COV-2009-117 | Segovia | Asocomunal-Campo Alegre | 50 |
| 040–COV2011–217 | Betania | Agua Linda | 45 |
| 040-COV2009-142 | Santa Bárbara | Las Mercedes | 130 |
| 040-COV-2010-179 | El Bagre | Barrio El Progreso | 2034 |
| 040-COV2011-218 | Ituango | Murrapal | 150 |
| 040-COV2011-219 | Ituango | El Aro | 40 |
| TOTAL DE ÁRBOLES | | | 9.986 |

Tabla. Aporte Bioviveros a jornadas de sembraton



Foto. Ilustración Siembra de árboles convenios Biovivero JAC El Encanto, Sendero Cacique Mesta, Sabanalarga

En 2021 se recibieron 22 propuestas de JAC de 18 municipios de la jurisdicción de Corantioquia y se seleccionaron 17 municipios que se apoyarán y acompañarán integralmente. De estos, se lograron suscribir 15 convenios solidarios entre CORANTIOQUIA, los municipios y las JAC, en igual número de municipios, con 13 Juntas de Acción Comunal y 2 Asocomunales. Logrando la participación de 175 personas en 46 acciones educativas para fortalecer sus capacidades.

| TERRITORIAL | MUNICIPIO | JAC | Número de convenio |
|---|---|---|---|
| Tahamíes | Angostura | La Quinta | 040-COV2107- 38 |
| Tahamíes | Briceño | Travesías | 040-COV2107- 39 |
| Hevéxicos | Caicedo | La Noque | 040-COV2107-48 |
| Tahamíes | Campamento | Cañaveral | 040-COV2107- 42 |
| Tahamíes | Gómez Plata | Vega de Botero | 040-COV2107-47 |
| Panzenú | Nechí | Barrio El Belén | 040-COV2110-111 |
| Zenufaná | Puerto Berrio | Barrio el Jardín | 040-COV2107- 54 |
| Tahamíes | San Pedro | El Rano | 040-COV2107-44 |
| Hevéxicos | Santa Fe de Antioquia | ASOCOMUNAL | 040-COV2107-50 |
| Cartama | Támesis | Otabanda, sector Las Peñas | 040-COV2108-81 |
| Panzenú | Tarazá | Chuchui sector Dos Canoa | 040–COV2107–46 |
| Tahamíes | Toledo | Miraflores | 040-COV2107-55 |
| Cartama | Valparaíso | ASOCOMUNAL | 040-COV2107-52 |
| Zenufaná | Vegachí | Piedrancha | 040–COV2107–43 |
| Zenufaná | Yalí | La Mascara | 040-COV2107-45 |

Tabla. Convenios Bioviveros 2021

Las Juntas de Acción Comunal son actores priorizados en la gestión ambiental por su potencial para la incidencia directa en las acciones corresponsables en la gestión territorial. Tanto en la estrategia el Territorio como Zona de Vida que se basa en las comunidades locales como las principales movilizadoras de la educación ambiental que aporte a construir territorios sostenibles, como en el Modelo de Participación GOTA las organizaciones comunitarias como las JAC y los acueductos comunitarios son sujetos de fortalecimiento de capacidades para su participación eficaz e incidente así como para fortalecer las redes de actores que permiten a la Corporación hacer realidad en el paisaje las políticas y planes ambientales, donde este tipo de organizaciones tiene una capacidad de generar sinergias y movilizar a otros actores, tales como las administraciones municipales.

Los Bioviveros comunitarios como Proceso Ciudadano de Educación Ambiental materializa una de las principales estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental, y de manera integral concreta las diferentes líneas de gestión ambiental del Plan de Gestión Ambiental Regional 2020-2031, en la escala veredal, en tanto fortalece el desarrollo de una cultura ambiental basada en el reconocimiento del territorio desde un enfoque socioecosistémico, fortalece la capacidad de los actores para la participación incidente y la gestión corresponsable, permite avanzar en economías y ocupación sostenibles, aporta a la conservación de la biodiversidad y metas de restauración y cero deforestación, y favorece la construcción de Gobernanza.

Junto con las JAC, las Alcaldías Municipales que son otro actor estratégico en la gestión ambiental incidente en la construcción de sostenibilidad territorial, se fortalecen, ya que participan integralmente de los convenios solidarios, aportan a la construcción y gestión de los Bioviveros Comunitarios, incluyendo las actividades educativas ambientales, en las cuales se desarrollan sus capacidades de gestionar la conectividad ecológica del territorio, así como la gestión integral de áreas de importancia estratégica para los municipios, mediante la producción de material vegetal nativo y la reforestación.

## RESULTADOS ACUMULADOS DE LAS METAS EN EL PERIODO

Tabla. Avance físico y financiero Programa, Proyectos y Actividades

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA 2021 | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2021 | EJECUCIÓN COMPROMISOS 2021 | % AVANCE EJECUCIÓN FÍNANCIERA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Programa I. Nuestros ecosistemas naturales | % de avance en la ejecución del Programa en la vigencia | 100% | 89,03% | 89,03% | $16.238.328.063,00 | $13.892.853.393,00 | 85,56% |
| Proyecto 1. Protegiendo ecosistemas naturales | % de avance en la ejecución del Proyecto en la vigencia | 100% | 87,05% | 87,05% | $8.756.786.014 | $7.252.016.525 | 82,82% |
| Actividad 1.1: Definir e implementar el modelo de administración de las áreas protegidas y otras estrategias complementarias, con enfoque diferencial | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $486.125.129 | $451.718.788 | 92,92% |
| Actividad 1.2: Declarar áreas protegidas | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 88,24% | 88,24% | $852.018.897 | $353.658.683 | 41,51% |
| Actividad 1.3: Ejecutar planes de manejo en áreas protegidas y acciones de manejo en otras estrategias de conservación a través de estrategias como pago por servicios ambientales (PSA) | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 97,02% | 97,02% | $6.761.386.276 | $5.850.486.250 | 86,53% |
| Actividad 1.4: Realizar control y seguimiento a las áreas protegidas y otras estrategias de conservación | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 50,00% | 50,00% | $65.080.000 | $33.348.688 | 51,24% |
| Actividad 1.5: Implementar estrategia educativa y de participación para | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $592.175.712 | $562.804.116 | 95,04% |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA 2021 | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2021 | EJECUCIÓN COMPROMISOS 2021 | % AVANCE EJECUCIÓN FÍNANCIERA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| el reconocimiento y apropiación socio-cultural de las áreas protegidas y ecosistemas estratégicos | | | | | | | |
| Proyecto 2. Conectando ecosistemas naturales | % de avance en la ejecución del Proyecto en la vigencia | 100% | 91,02% | 91,02% | $7.481.542.049 | $6.640.836.868 | 88,76% |
| Actividad 2.1: Definir conectividades ecosistémicas con enfoque diferencial | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 80,00% | 80,00% | $174.059.974 | $157.761.014 | 90,64% |
| Actividad 2.2: Formular y ejecutar acciones de conservación para la conectividad rural | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 92,73% | 92,73% | $2.188.694.581 | $1.836.972.354 | 83,93% |
| Actividad 2.3: Realizar control y seguimiento a los corredores de conectividad establecidos | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $91.059.974 | $64.708.445 | 71,06% |
| Actividad 2.4: Aprobar y ejecutar el plan de ordenación forestal (POF) | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 77,55% | 77,55% | $106.883.079 | $91.524.760 | 85,63% |
| Actividad 2.5: Implementar acciones de intervención en especies de flora y fauna priorizadas | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 95,83% | 95,83% | $4.513.784.441 | $4.145.547.295 | 91,84% |
| Actividad 2.6: Fortalecer la capacidad de los actores para la gestión corresponsable en la conectividad de corredores biológicos y sus ecosistemas | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $407.060.000 | $344.323.000 | 84,59% |

Tabla. Avance físico de subactividades

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| Subactividad 1.1.1 Definición e implementación del modelo de administración de las áreas protegidas y otras estrategias complementarias, con enfoque diferencial | % de avance en la formulación e implementación del Modelo de administración de las áreas protegidas y otras estrategias complementarias, con enfoque diferencial | 70% | 70,0% | 100% | Esta subactividad en el marco del Plan de Acción 2020-2023, tiene como fin la formulación e implementación del modelo de administración, para la vigencia 2021 tienen como meta el 70% acumulado, el cual tiene como línea base el avance logrado en el 2021 del 50%, reportándose en el año 2021 un cumplimiento del 20% adicional del indicador que se logró con los aportes de Convenio 040-COV2010-182. |
| Subactividad 1.2.1: Declaración, homologación o recategorización de áreas protegidas regionales inscritas en el RUNAP | Número de ha de áreas protegidas (ha) declaradas en la vigencia | 70.000 | 70166 | 100% | La meta planteada en el Plan de Acción 2020-2023, corresponde a 143.000 hectáreas, para la vigencia 2021 la meta proyectada correspondió a 70.000 Ha, dándose cumplimiento a la meta con el Área Protegida declarada mediante Acuerdo 626 del 23 de diciembre de 2021, denominada Distrito de Manejo Integrado Bosque Seco del Occidente Antioqueño, localizado en los municipios de Anzá, Armenia, Betulia, Buriticá, Ebéjico, Heliconia, Ituango, Liborina, Olaya, Sabanalarga, San Jerónimo, Santafé de Antioquia, Sopetrán y Toledo, con una extensión de 70.166 Hectáreas. |
| Subactividad 1.2.2: Actualización de plan de manejo de áreas protegidas. | % de áreas protegidas con planes de manejo vigente | 85% | 65,0% | 76,5% | La meta anual para dar cumplimiento es adoptar el Plan de Manejo de tres áreas protegidas: Distrito Regional de Manejo Integrado Ciénaga de Chiqueros, en el cual se avanzó en el componente Ordenación y programático en marco de ejecución del Convenio de Cooperación 040-COV1812-129; Distrito Regional de Manejo Integrado de Barbacoas en el |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | cual se ha avanzado en la propuesta que fue remitida mediante radicado 180-COE2108-28205 y del Distrito de Manejo Integrado el Sapo- Hoyo Grande el cual tiene plan de manejo ya formulado y se remitirá para presentar al consejo en el mes de noviembre. |
| Subactividad 1.2.3: Identificación y priorización de áreas susceptibles a protección ambiental en territorios étnicos. | % de ha de ecosistemas protegidas desde el gobierno propio. | 0 | 0 | 0,0% | Sin meta programa para la vigencia. |
| Subactividad 1.2.4: Implementación de acciones de manejo en áreas identificadas y priorizadas para la protección ambiental en territorios étnicos. | % de ha de ecosistemas protegidos desde el gobierno propio con acciones de manejo | 0 | 0 | 0,0% | Sin meta programa para la vigencia. |
| Subactividad 1.3.1: Ejecución de planes de manejo en áreas protegidas | % de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución | 83% | 68,4% | 82,1% | En la actualidad la corporación cuenta con 19 áreas protegidas, de las cuales 13 presentan el instrumento de plan de manejo como una de las estrategias para administrar las áreas protegidas, la corporación implementa la estrategia de guardabosques, las principales acciones que ejecutan los Guardabosques son: Desarrollar las actividades necesarias para la conservación, manejo y administración de las áreas protegidas, las fuentes abastecedoras de acueductos y ecosistemas estratégicos en la jurisdicción de Corantioquia. A través de recorridos en campo para realizar el control y seguimiento, generando procesos educativo-ambientales que permitan la apropiación de las áreas protegías, seguimiento a los valores objeto de conservación y reporte a posibles eventos naturales o antrópicos (34 municipios 71 Guardabosques). |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| Subactividad 1.3.2: Ejecución de planes de manejo en áreas protegidas | % de ejecución de planes de manejo de áreas protegidas bajo competencia de la Corporación | 30% | 37,6% | 100% | A través de la ejecución del convenio 040-COV2005-15 mediante el cual se realiza la Ejecución de acciones enmarcadas en los planes de manejo de las áreas protegidas, fuentes abastecedoras de acueductos y ecosistemas estratégicos por medio de la estrategia de guardabosques apoyada en procesos de apropiación social basados en la estrategia del territorio de la zona de vida en la jurisdicción de la corporación. |
| Subactividad 1.3.3: Ejecución de acciones de manejo en Humedales | Número de ha de humedales con acciones de manejo | 450 | 619 | 100% | Esta subactividad en el marco del Plan de Acción 2020-2023, tiene como fin la ejecución de acciones de manejo en 1.550 hectáreas, para la vigencia 2021 se cumplió con la meta fijada de 460 hectáreas y se adelantaron acciones en 243 adicionales (involucra a 120 Guardaboques, 45 veredas, 4 municipios y 1.200 hectáreas de ecosistemas estratégicos de humedales. |
| Subactividad 1.3.4: Adopción de áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración, sistemas agroforestales y manejo forestal sostenible) | Número de ha en otras estrategias de conservación en la jurisdicción adoptadas en la vigencia del PGAR | 22500 | 164565 | 100% | Esta subactividad en el marco del Plan de Acción 2020-2023, tiene como fin la Adopción de áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración, sistemas agroforestales y manejo forestal sostenible) en 50.000 hectáreas, para la vigencia 2021 tiene como meta las 22.500 hectáreas acumuladas, que tienen como línea base 9.700 adoptadas en el año 2020, en el año 2021 se alcanzaron 164.565 hectáreas acumuladas (1.883 Hectáreas declaradas como RNSC; 8.1200hectareas declaradas como Sistemas locales de áreas protegidas, 145.400 hectáreas declaradas como corredores de conservación inscritas en |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | la plataforma REAA - Corredor biológico del manatí) |
| Subactividad 1.3.5: Implementación de pagos por servicio ambientales (PSA) | Número de ha bajo esquemas de pagos por servicios ambientales (PSA) e incentivos a la conservación. | 1500 | 24040,5 | 100% | El proceso de PSA propio de la Corporación se viene ejecutando, en los cuales, el contrato de caracterizaciones con Aitec tiene un buen avance, además, se están generando los convenios con Juntas de Acción para el pago en especie a los beneficiarios, hasta el momento se han generado los siguientes procesos:<br>040-COV2110-130<br>040-COV2110-128<br>040-COV2110-129<br>040-COV2110-127<br>040-COV211-159<br>040-COV2111-166<br>Con estos convenios se aportara se harán 22 hogares ecológicos y se hará una siembra de 22.372 que equivalen a un área conservada de 30,2 hectáreas, árboles que contribuyen a la meta de restauración y como aporte de la Corporación al pago en especie por los incentivos a la conservación.<br>Con el Programa Familia por la Vida, se vienen haciendo pagos desde el mes de abril de 2021 a 136 usuarios, con este programa se han conservado a la fecha 1266,39 hectáreas.<br>Mediante el convenio que se tienen implementado con la Gobernación de Antioquia y los municipios, se lograron conservar 20.658.5 hectáreas, beneficiando a 2.157 familias; lo que ha elevado el cumplimiento de la meta anual de 1.500 hectáreas protegidas bajo la implementación de Pago por Servicios Ambientales a un total de 24.040,5 hectáreas. |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| Subactividad 1.3.6: Implementación de acciones de restauración, rehabilitación y reforestación áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (otras estrategias de conservación) | % de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación | 78% | 103,9% | 100% | El total acumulado al 27 de diciembre de 2021, en el marco de la estrategia Bio+, diferentes jornadas de siembra a través de las jornadas de sembratón, se adelantó el establecimiento de 2.029.444 árboles que corresponde a 2.137,64 hectáreas, así mismo se logró a través de la estrategia un árbol por millón, generando 11.888 árboles lo que equivale a 15,85 hectáreas. En total se logra la siembra de 2.041.332 árboles en 2.153 hectáreas. |
| Subactividad 1.4.1: Realización de control y seguimiento a áreas protegidas | % de áreas protegidas y otras estrategias de conservación con acciones de control y seguimiento. | 50% | 72,7% | 100% | Se tiene un cumplimiento de las actividades de seguimiento y monitoreo sobre ocho (8) áreas protegidas de un total de once (11) áreas seleccionadas para el año 2021 (DMI cuchilla Jardín Támesis, DMI Divisoria Valle de Aburra Rio Cauca, DMI Sistema de Paramos Altoandinos, DMI Nubes Trocha Capota, DMI Cerro Plateado Alto San José, RFP Cerro Bravo, RFP Farallones del Citará y na Ribereña del Rio Cauca) |
| Subactividad 1.4.2: Reducción de la deforestación en áreas protegidas y otras estrategias de conservación | Número de ha deforestadas en ecosistemas naturales | 9367 | 0 | 0,0% | Este indicador depende del reporte del IDEAM quien a la fecha no ha aportado el reporte de deforestación |
| Subactividad 1.5.1: Participación con enfoque diferencial en la formulación e implementación del modelo de administración de las áreas protegidas y otras estrategias de conservación | % de aporte a la construcción e implementación del Modelo de administración de las áreas protegidas y otras estrategias complementarias, con enfoque diferencial | 50% | 50,0% | 100% | En la vigencia 2021 se realizó la elaboración del marco político y normativo para fortalecer la participación de los pueblos étnicos en la construcción del Modelo de Administración de áreas protegidas y otras estrategias de conservación. De igual forma, se realizó la focalización de actores étnicos y caracterización mediante el diligenciamiento de fichas, el análisis de información y elaboración de cartografía referente a las |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | áreas que son o serán protegidas desde el gobierno propio y que aportan a la conectividad de ecosistemas estratégicos. En el marco de los convenios número 040-COV2010-182 y 040-COV2010-214 se vienen desarrollando acciones de información, capacitación y diálogo a escala local, municipal, zonal o territorial y jurisdiccional para la apropiación de áreas protegidas y la corresponsabilidad en la conservación con comunidades indígenas del pueblo senú, embera chamí y embera eyábida; y con comunidades afrocolombianas. De manera directa, por medio de los grupos internos de Educación Ambiental y Participación, y Áreas Protegidas de las Subdirecciones de Participación y Cultura Ambiental y Ecosistemas, respectivamente, se implementó una estrategia de participación basada en el reconocimiento y apropiación de los planes de manejo de áreas protegidas priorizadas en la jurisdicción de CORANTIOQUIA, y la aplicasción del Modelo de Participación con Enfoque Diferencial GOTA, cuya sistematización fue realizada a través del convenio 040-COV2108-62 suscrito entre CORANTIOQUIA y el Instituto de Estudios Regionales INER de la Universidad de Antioquia. |
| Subactividad 1.5.2: Apropiación socio-cultural de las áreas protegidas | % áreas protegidas con estrategia de apropiación socio-cultural | 50% | 100% | 100% | Las áreas protegidas declaradas por la Corporación al tercer trimestre de 2021, cuentan con estrategias de apropiación sociocultural |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | basadas en las siguientes herramientas y procesos:<br><br>1. Los Guardabosques y la Escuela de Guardabosques de Antioquia que vincula a los actores locales seleccionados y formados como guardabosques para la gestión del conocimiento, la educación, el control y seguimiento y el aporte al modelo de administración de las áreas protegidas.<br>2. El desarrollo de un proceso de educación propia para el fortalecimiento de capacidades en las autoridades indígenas, líderes y grupos representativos, a través del diseño e implementación de un modelo integral para contribuir a los procesos de restauración, reforestación, recuperación y rehabilitación ecológica en Cristiania y Dojuru, que hace parte de la Reserva Forestal Protectora Regional Farallones del Citará.<br>3. Se dio inicio a la sistematización de la participación social y ciudadana en las acciones de actualización de Planes de Manejo Ambiental de tres áreas protegidas: DMI Divisoria Valle De Aburra Rio Cauca, DMI Sistema De Páramos Altoandinos De Noroccidente Medio Antioqueño, DMI Cuchilla Jardín Támesis con actores campesinos, sector productivo, propietarios, organizaciones socioambientales, administraciones municipales, Juntas de Acción Comunal, entre otros, para con ello aportar a la identificación y fortalecimiento de estrategias |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | de apropiación propias según los contextos y realidades del área protegida y la relación con los actores sociales, mediante convenio 040-COV2108-62 suscrito con el Instituto de Estudios Regionales –INER- de la Universidad de Antioquia.<br>5. Acompañamiento y fortalecimiento de la formulación participativa de los Planes de Manejo los DRMI Ciénagas Chiqueros y Barbacoas en articulación con la Fundación Natura. Las Estrategias de apropiación social buscan por un lado garantizar la administración efectiva de las áreas protegidas, por otro aumentar los niveles de colaboración y corresponsabilidad de las comunidades y actores locales en la adopción y seguimiento a los planes y medidas de manejo, y gestionar los conflictos socioambientales.<br>6. Se lanzó la convocatoria "Olimpiadas Ambientales Territorios de Vida" que busca reconocer y fortalecer la educación ambiental como herramienta para reconocer y apropiar las áreas protegidas entre las comunidades locales, a la cual se presentaron 25 Instituciones educativas con diferentes propuestas de educación, investigación y divulgación de conocimientos sobre las áreas protegidas de la jurisdicción. |
| Subactividad 2.1.1: Definición de conectividades ecosistémicas con enfoque diferencial | % de formulación del esquema de conectividades ecosistémicas | 100% | 80,0% | 80,0% | Esta subactividad en el marco del Plan de Acción 2020-2023, tiene como fin la definición de conectividades ecosistémicas con enfoque diferencial, para la vigencia 2021 tienen como meta el 100% acumulado, el cual tiene como línea base el |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | avance logrado en el 2021 del 50%, reportándose en el año 2021 un cumplimiento del 30% adicional del indicador que se logró con la cartografía del proceso con información corroborada con el modelo departamental, el cual se localiza en el disco J. |
| Subactividad 2.2.1: Restauración de áreas para la conectividad rural | Número de ha en proceso de restauración | 8000 | 86585 | 100% | Al 27 de diciembre de 2021, se efectuó mediante el convenio de la Organización Indígena de Antioquia-OIA, la preselección de identificación de 4.000 y en el convenio con la Unión Temporal Afroambiental la preselección de 4000 hectáreas, para un total de 8000 hectáreas, que servirán como línea base de selección para las áreas objeto de restauración, recuperación y /o rehabilitación. Así mismo, se realizó es establecimiento de 419 hectáreas a través de diferentes sistemas de siembra, el los resguardos indígenas El Pando, Vegas de Segovia y Tagua-La Po, generando así conectividad de ecosistemas estratégicos y mejorando las condiciones ecológicas del sitio. Por último, se logra la declaratoria del Distrito Regional de Manejo Integrado de Bosque Seco del Occidente Antioqueño el cual se convierte en un ecosistema estratégico que abarca 70.166 hectáreas de nuestra jurisdicción. |
| Subactividad 2.2.2: Implementación de sistemas de conservación en cuencas abastecedoras de acueductos y ecosistemas estratégicos | Número de ha de cobertura boscosa en cuencas abastecedoras de acueductos y en ecosistemas estratégicos | 19466,4 | 18953,425 | 97,4% | Para la vigencia 2021 mediante los convenios de restauración con los municipios de Cisneros, Campamento, Ituango, Caramanta, Maceo y Anorí, de la jurisdicción corporativa se pretende restaurar 80,5 ha y cercar 9118 metros lineales, contando con un área a proteger |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | tentativamente de 753 ha. Estos convenios iniciaron en el tercer trimestre de este año, a la fecha no presentan reporte de avance en la ejecución física.<br><br>Se logró avanzar en reuniones con los municipios para reiterar las obligaciones contractuales en sus distintos alcances y actividades relacionadas en la ejecución de los procesos pactados por las partes. |
| Subactividad 2.2.3: Recuperación o rehabilitación de suelos degradados | % de suelos degradados en recuperación o rehabilitación | 1% | 0,8% | 80,8% | En el marco del convenio firmado entre la Gobernación de Antioquia, EPM, Corantioquia y RIA, se efectuó el establecimiento forestal bajo sistemas forestales mixtos de 420 hectáreas principalmente en municipio del bajo cauca como El Bagre predio La Lucia 120 hectáreas, Resguardo Indígena Pablo Muera en el municipio de Zaragoza con 78 hectáreas y El predio Caucayá en el municipio de Tarazá un total de 51.5 hectáreas, entre otros.<br>Por otro lado, bajo diferentes jornadas de siembra en el municipio de Maceo, Nechí, Zaragoza y El Bagre, se apunta a generar procesos de restauración a zonas degradadas por diferentes actividades, logrando así la siembra de 646683 árboles lo que equivales a 1293,36 hectáreas. |
| Subactividad 2.3.1: Realización de control y seguimiento a los corredores de conectividad establecidos | % de ejecución de acciones de control y seguimiento a los corredores de conectividad establecidos | 3% | 2,5% | 100% | Esta subactividad 2.3.1. busca fomentar la conectividad ecosistémica, mediante actividades concretas que propicien la conectividad ecosistémica, en este orden de ideas a través del Convenio Interadministrativo 040-COV2105-15 de que incluyó |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | en sus alcances la contratación de guardabosques en los municipios de Ituango con 2 guardabosques, Campamento con 2 guardabosques, Barbosa con 1 guardabosque para corredores estratégicos, Angostura con 2 guardabosques y Cisneros con 1 guardabosque; se adelantaron acciones correspondiente a la recorridos de control y vigilancia de los corredores de conectividad establecidos |
| Subactividad 2.4.1: Aprobación y ejecución del plan de ordenación forestal (POF) | % de avance en la aprobación e implementación del plan de ordenación forestal (POF) | 70% | 54,3% | 77,5% | Teniendo en cuenta la necesidad de actualización del instrumento en el marco de los lineamientos establecidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, en los Lineamientos y Guía para la Ordenación Forestal en Colombia, la corporación mediante acuerdo No. 180-ACU2011-624 suspende de manera temporal la entrada en vigencia del acuerdo 180-ACU2012-597 dl 17 de diciembre de 2020 que adopta el Plan de Ordenación Forestal Integral y Sostenible en la Jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia- CORANTIOQUIA. |
| Subactividad 2.5.1: Implementación de medidas de conservación y manejo en especies priorizadas | % de especies priorizadas con medidas de conservación y manejo en ejecución | 65% | 65,0% | 100% | Se hizo la entrega en la modalidad de fomento (donaciones) de 150.156 a 65 municipios, y se realizó seguimiento a las siembras de este material; ingresaron al Hogar de Paso 1.454 individuos, por clase 633 aves, 503 mamíferos 318 reptiles, a los cuales se les realizo la recepción, valoración médica y se definió la atención requerida para cada individuo; se registran 516 Entregas |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | voluntarias, 841 Rescates, 85 Incautaciones, 4 aprehensión preventiva y 10 sin información; se realizaron liberaciones de 804 individuos, clase Amphibia 3, Arachnida: 3, Aves: 178, Mammalia: 289, Reptilia 331; Se realizaron 31 Puestos de control ambiental, donde abordaron a 3.133 personas llevándoles el mensaje de no incentivar el tráfico ilegal; Se realizaron 78 actividades de sensibilización en relación a la protección de los recursos naturales, con temas como conservación de fauna silvestre, manejo de residuos sólidos, especies invasoras, festival ambiental, donde abordaron a 2458 personas.; se definió la zona para implementar el plan piloto de manejo del conflicto con los felinos en la zona limítrofe entre los municipios de Caracolí, Puerto Nare y Puerto Berrio, en la veredas de la mesa, canutillo, el pescado, la suiza y la mina. Se avanza en la contratación del equipo técnico en el marco del contrato No 120-CNT2111-147 de 2021, suscrito con la Universidad de Antioquia, a través del Centro de Desarrollo Agrobiotecnológico de Innovación e Integración Territorial – CEDAIT para dar continuidad a estas acciones. |
| Subactividad 2.5.2: Implementación de medidas de conservación y manejo en especies amenazadas | % de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución | 65% | 81,8% | 100% | Para la especie Jaguar (Panthera onca) Se inició el proceso de implementación de la metodología del Observatorio de Conflictos Sociambientales, en el municipio de Caracolí, aplicando la encuesta, se realizó la visita a los predios y la instalación de cámaras de fototrampeo. Con el objeto de guiar la |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | implementación de los planes piloto para el manejo del conflicto con las interacciones por depredación con animales domésticos.<br>Para la especie manatí (Trichechus manatus) se recibió la donación por parte del proyecto de vida silvestre de un kit para la atención de emergencias por varamientos, empozamientos o crías abandonadas.<br>Se recibió la capacitación de parte de proyecto vida silvestre del manejo del kit. Con polinizadores en el municipio de Girardota se realizó la reubicación de nido de avispas de la especie Synoeca septentrionalis. Se avanza en la contratación del equipo técnico en el marco del contrato No 120-CNT2111-147 de 2021, suscrito con la Universidad de Antioquia, a través del Centro de Desarrollo Agrobiotecnológico de Innovación e Integración Territorial – CEDAIT para dar continuidad a estas acciones. |
| Subactividad 2.5.3: Implementación de medidas de prevención, control y manejo en especies invasoras | % de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución | 50% | 43,8% | 87,5% | Se realizaron acciones con las siguientes especies: Ojo de poeta y Retamo espinoso en flora; y en fauna con Caracol gigante africano, Hipopótamo Rana Toro, abeja africana. Se avanza en la contratación del equipo técnico en el marco del contrato No 120-CNT2111-147 de 2021, suscrito con la Universidad de Antioquia, a través del Centro de Desarrollo Agrobiotecnológico de Innovación e Integración Territorial – CEDAIT para dar continuidad a estas acciones. |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| Subactividad 2.6.1: Fortalecimiento de la capacidad de los actores para la gestión corresponsable en la conectividad de corredores biológicos y sus ecosistemas | Número de actores fortalecidos en la gestión corresponsable de acuerdo a la priorización de conectividades | 2 | 2 | 100% | Se acompañaron dos actores: Juntas de Acción Comunal y técnicos de las Alcaldías Municipales, representados principalmente por los técnicos de las Umatas o Secretarías de Agricultura. Esto se hizo mediante encuentros educativos donde se fortalecieron las capacidades técnicas o productivas, ambientales y sociales o comunitarias a través de la implementación de Bioviveros Comunitarios. En 2021 se tienen 15 convenios solidarios y en ejecución, acompañados directamente por la Subdirección. Y con 17 organizaciones que se vienen fortaleciendo desde 2020, se tiene un total de 32 Juntas de Acción Comunitarias de 31 municipios de la Jurisdicción de Corantioquia que se acompañan para fortalecer sus capacidades de gestión corresponsable de conectividad ecológica. Cada uno de los 15 convenios aportará la siembra de 30.000 plantas nativas; Actualmente se llevan 2000 sembradas de los convenios de este año y más de 5000 plantas sembradas con los Bioviveros del año 2020. |

## PROGRAMA II. AGUA PARA LA VIDA

Objetivo: Este programa busca, en el marco de la corresponsabilidad, la protección del patrimonio hídrico mediante la planificación ambiental de las aguas superficiales y subterráneas; así como la ejecución de estrategias, orientadas a garantizar la oferta, optimizar la demanda, mejorar la calidad y el acceso al agua

Este programa se ejecuta a través de los siguientes proyectos: “Planificando el uso y manejo del agua” y “Contribuyendo a la sostenibilidad del agua”.

## PROYECTO 3. PLANIFICANDO EL USO Y MANEJO DEL AGUA

**Objetivo:** Adoptar o ajustar los instrumentos de planificación y administración del recurso hídrico (Pomca, PORH, PMA y PMM) con la participación de los actores del territorio.

### 3.1. ACTIVIDAD: PRIORIZAR CUERPOS DE AGUA PARA LA PLANIFICACIÓN HÍDRICA

#### 3.1.1 Subactividad: Priorización de cuerpos de agua para la planificación del recurso hídrico

Para el año 2021 quedaron en firmes tres (3) reglamentaciones, ubicadas en las Oficinas Territoriales Tahamies (Q. San José, 160TH-RES2102-673), Aburra Norte (Q. El Salado, 160-RES2112-9574) y Aburra Sur (Q. La Valeria, 160-RES2112-9572).

Adicionalmente se encuentran en ejecución el contrato 160-CNT2109-119 con el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid que tiene como objeto reglamentar las quebradas La Clara (Amagá y Angelópolis) y Las Juntas (Titiribí) y el convenio 040-COV2111-175 con la U de A cuyo objeto es la reglamentación de la Q. Doña María ubicada en jurisdicción de los municipios de Medellín e Itagüí (Oficina Territorial Aburra Norte).

### 3.2. ACTIVIDAD: FORMULAR INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN HÍDRICA

#### 3.2.1 Subactividad: Formulación de Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuenca

Según lo estipulado en la Ley 1450 de 2011 “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014”, en el parágrafo de su artículo 215: “Corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de las Cuencas Hidrográficas conforme a los criterios establecidos por el Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces". Dicho artículo se encuentra vigente en el artículo 336 de la Ley 1955 de 2019 "Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018 -2022" denominado “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad".

En los Artículos 2.2.3.1.1.1 al 2.2.3.1.13.1 del Decreto 1076 de 2015, se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos del país, de conformidad con la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico expedida en el año 2010.

Es así como a la fecha, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 sobre la "Priorización de las Cuencas Hidrográficas para la Ordenación y Manejo", la Corporación adelantó el proceso de priorización de cuencas para la ordenación y manejo, que cuenta con Informe radicado 180-COE1703-8247 del 10 de marzo de 2017. Este se realizó de acuerdo a la metodología establecida por el IDEAM en el 2011 y a partir de consideraciones técnicas, operativas, normativas e información disponible. Dicha metodología tuvo en cuenta cinco (v) criterios; (i) oferta, (ii) demanda, (iii) calidad, (iv) riesgo y (v) fortalecimiento institucional y gobernabilidad.

En el marco de la priorización para la formulación de instrumentos de Planificación hidrológica, la corporación viene avanzado en los siguientes planes de ordenación: San Bartolo, Guadalupe y Medio Porce, San Juan ituango, información que se amplía a continuación:

- ✓ Formular el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río San Bartolo y otros directos al Magdalena Medio (código SZH 2310) en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA).

La cuenca hidrográfica tiene de 355.800 Ha de extensión y abarca la jurisdicción total del municipio de Yalí y parcialmente la de los municipios de Yolombó, Vegachí, Maceo, Remedios, Amalfi, Puerto Berrío, Yondó y Puerto Nare.

El río San Bartolo nace al norte del casco urbano del municipio de Yolombó, en sus partes más altas, a una altura de 1600 m.s.n.m. En su parte alta tiene como principal afluente el río San Lorenzo, que nace al occidente del municipio de Yolombó. En su parte baja cuenta con importantes afluentes del Nordeste y Magdalena Medio Antioqueño, como son los ríos Alicante, Volcán, Pescado, la Honda, La quebrada Salsipuedes y San José.

Este proyecto se encuentra en ejecución mediante contrato 110-CNT2107-105. Actualmente se tiene un avance del 100% de las actividades previas y 48,8% de la fase de aprestamiento, que contempla 13 actividades, entre las cuales se encuentran: Identificación caracterización y priorización de actores, estrategia de participación, recopilación y análisis de información existente, análisis situacional inicial, definición del proceso de conformación del consejo de cuenca, plan de comunicaciones y documento de aprestamiento.

- ✓ Formular el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica Río Guadalupe y Medio Porce (Código 2701-03) en Jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia- CORANTIOQUIA y de la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare - CORNARE.

La cuenca Río Guadalupe y Medio Porce (Código 2701-03), se declaró en ordenación mediante resolucion 040-RES2110-6809 del 21 de octubre de 2021, comprende un área de 102.886,7 ha y se ubica en los municipios de Amalfi, Carolina del Príncipe, Gómez Plata, Guadalupe, Santa Rosa de Osos y Yolombó estos en jurisdicción de CORANTIOQUIA (oficinas territoriales Tahamíes y Zenufaná) y en el municipio de Santo Domingo en Jurisdicción de CORNARE. La red de drenaje de la Cuenca Hidrográfica está conformada por tributarios como las quebradas: Guanacas, El Vergel, Agualinda, Santa Isabel, Hojas Anchas, El Castillo, San Julián, Perico, El Callao, San Fernando, La Trapichera, La Vega, Guaduas, El Guadual, entre otras.

Actualmente, se encuentra surtiéndose la etapa precontractual en la plataforma Secop II, mediante concurso de méritos 110-CM2111-9.

- ✓ Formulación del POMCA Directos Río Cauca entre Río San Juan - río Ituango (código 2621-01), Contrato 110-CNT2010-138.

La cuenca hidrográfica posee una extensión de 245.911,36 Ha y abarca la totalidad de los municipios de Buriticá, Giraldo, Santa Fe de Antioquia, Caicedo, Anzá, Betulia y Concordia. Así mismo, abarca parcialmente áreas de los municipios de Ituango, Peque y Salgar.

Esta cuenca hidrográfica se destaca por poseer áreas priorizadas por biodiversidad, tales como el bioma de Bosque Seco Tropical. Así mismo, ocupa un área significativa dentro de esta zona la Reserva Forestal de Recursos Naturales de la Zona Ribereña del Río Cauca, declarada por la Corporación a través del Consejo Directivo N° 017 de 1996. Entre los principales problemas socioambientales que caracterizan esta cuenca se encuentran: la disminución de la oferta hídrica, el desarrollo de la actividad minera y demás presiones sobre los recursos naturales, generadas por actividades turísticas y agropecuarias.

A fecha de corte del 31 de diciembre de 2021, se tiene un cumplimiento del 100% de las actividades previas, 100% de la fase de Aprestamiento, 98.50% de la fase Diagnóstico (que comprende actividades como: la caracterización funcional de la cuenca, Caracterización histórica de amenazas y eventos amenazantes, Análisis de vulnerabilidad y riesgos, análisis situacional, taller de identificación de impactos, síntesis ambiental, entre otros) y 15% de la fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental.

Es importante señalar que, en el marco de la formulación de este instrumento de planificación y en cumplimiento del proceso de consulta previa con la Parcialidad Indígena Orobajo establecida mediante Resolución de Procedencia y Oportunidad de la Consulta Previa N° ST-1144 del 9 de noviembre de 2020, se han surtido las etapas de “Coordinación y Preparación” y “Preconsulta y Apertura” del proceso consultivo. Así mismo, se desarrollaron tres (3) espacios preparatorios de las etapas de “identificación y análisis de impactos” y “formulación de medidas de manejo”, que se muestran a continuación:

| ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN | FECHA | LUGAR | EVIDENCIAS |
|---|---|---|---|
| Encuentro preparatorio análisis e identificación de impactos con la parcialidad indígena orobajo | 20 y 21 de julio de 2021 | Municipio de Ituango |  |

| ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN | FECHA | LUGAR | EVIDENCIAS |
|---|---|---|---|
| Recorrido para identificación y análisis de aspectos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en el predio patio bonito (municipio de ituango) en el marco de ejercicios preparatorios para la consulta previa con la parcialidad indígena orobajo de la etnia nutabe | 27, 28 y 29 de septiembre de 2021 | Municipio de Ituango |  Imágenes presentadas a la Parcialidad Indígena y demás asistentes, antes de lo recorridos. |
| Encuentro Preparatorio y reunión de las fases de Identificación y análisis de impactos y formulación de medidas de manejo con la Parcialidad indígena de Orobajo | 25, 26 y 27 de octubre de 2021 | Municipio de Ituango, Antioquia |  |

Tabla. Actividades Formulación POMCA

También, se han desarrollado espacios de socialización de resultados de la fase de Diagnóstico, como se muestra en la siguiente tabla:

| ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN | FECHA | LUGAR | EVIDENCIAS |
|---|---|---|---|
| Encuentros para socialización de resultados de la fase de Diagnóstico a los actores de los diez municipios de la cuenca | Realizadas entre los meses de octubre y noviembre | Municipio de Santa Fe de Antioquia, Caicedo, Ituango, Salgar, Peque, Giraldo, Buriticá, Concordia, Betulia y Anzá |  |

Tabla. Actividades Formulación POMCA

- ✓ *Formular el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca hidrográfica del Río San Juan (código 2619) en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (Corantioquia)*

La cuenca del río San Juan se encuentra situada en la región Suroeste del departamento de Antioquia, abarca un área total de 1,411.89 km2, con alturas que varían entre los 534 y los 3.920 m.s.n.m., enmarcando parcialmente los municipios de Jardín, Andes, Betania, Hispania, Ciudad Bolívar, Pueblorrico, Salgar y Tarso.

El río San Juan nace en cercanías a las zonas de protección de los Farallones del Citará y la Cuchilla Jardín-Támesis, y desemboca en el río Cauca en el sector conocido como Peñalisa, representando uno de sus principales afluentes. Se presentan entonces las siguientes zonas de protección declaradas por Corantioquia, tales como los Farallones del Citará (Acuerdo 299 de 2008), la Cuchilla del Cerro Plateado-Alto de San José (Acuerdo 385 de 2011), la Cuchilla Jardín-Támesis (Acuerdo 384 de 2011) y la franja entre los ríos Barroso y San Juan (Acuerdo 245 de 2006); de orden regional como las riberas del río Cauca y de orden local como el área de reserva del río Pedral y el área de reserva Chorro Blanco en Jardín.

Mediante Resolución 040-RES2106-3217 del 2 de junio de 2021, se aprobó el Plan de Ordenación y Manejo POMCA de la cuenca del Río San Juan, código 2919.

Para el año 2021, se cumplió con el 100% de la meta fijada para el cumplimiento de indicador con el reporte de los avances representados en la aprobación del Pomca San Juan, avances en la formulación de los POMCAs de los ríos san Juan Ituango y San Bartolo y avances en la etapa precontractual para el POMCA del Río Guadalupe Medio Porce.

### 3.2.2 Subactividad: Adopción de Planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH)

Para el cumplimiento de esta subactividad en el año 2020 se tramitó el contrato 110-CNT2011-148, cuyo objeto es *"Formulación de los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico en cuerpos de agua priorizados* por *la Corporación"*. De igual forma se firmó el Contrato 110-CNT2011-153 con el objeto de *"Realizar la interventoría técnica administrativa financiera y jurídica a los contratos de formulación e implementación de los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico"*

A continuación, se describen los avances que se tuvieron en el año 2021.

**ALCANCE 1. FASE DE DECLARATORIA**

**Actividad 1.1. Realizar la Declaratoria en ordenamiento de las corrientes R. Dolores, Q. Yarumalito, Q. La Noque, Q. Sabaletas-Trinidad y Q. La Víbora**

La declaratoria para los cuerpos de agua objeto de ordenamiento, se realizó a través de las siguientes resoluciones radicadas el día 18 de diciembre de 2020:

| | |
|---|---|
| Resolución: 040-RES2012-7295 | Quebrada La Víbora |
| Resolución: 040-RES2012-7296 | Quebrada Yarumalito |
| Resolución: 040-RES2012-7298 | Río Dolores |
| Resolución: 040-RES2012-7299 | Quebrada La Noque |
| Resolución: 040-RES2012-7300 | Quebrada Sabaletas – Trinidad |

**Actividad 1.2 Socialización del proyecto y diligenciamiento del RURH**

Se desarrollaron actividades de socialización del proyecto en 7 municipios que hacen parte del área de estudio de los PORH en formulación. Vale mencionar que para el caso de la Quebrada la Noque los actores priorizados para participación del Municipio de Anzá asistieron de manera virtual a la actividad desarrollada de manera presencial en el Municipio de Caicedo.

A continuación, se presenta cuadro resumen con las actividades ejecutadas.

| Cuerpos de agua | Municipio | Fecha, hora y lugar | Registro Fotográfico |
|---|---|---|---|
| Río Dolores | Angostura 110-ACT2102-865 | Lunes 25 de enero de 2021, 9:00 am a 12:00 m Auditorio Parque Educativo: Brisas de Azahar |  |

| Cuerpos de agua | Municipio | Fecha, hora y lugar | Registro Fotográfico |
|---|---|---|---|
| Quebrada Yarumalito | Yarumal 110-ACT2102-864 | Lunes 25 de enero de 2021, 3:00 pm a 6:00 pm Auditorio Casa de la cultura |  |
| Quebrada Sabaletas - Trinidad | Montebello 110-ACT2102-859 | Martes 26 de enero de 2021, 9:00 am a 12:00 m Parque Educativo de Montebello |  |
| | Santa Bárbara 110-ACT2102-860 | Martes 26 de enero de 2021, 3:00 pm a 6:00 pm Parque Educativo de Santa Bárbara |  |
| Quebrada La Víbora | Amalfi 110-ACT2102-884 | Febrero 19 de enero de 2021, 9:00 am a 12:00 m |  |

| Cuerpos de agua | Municipio | Fecha, hora y lugar | Registro Fotográfico |
|---|---|---|---|
| Quebrada La Noque | Caicedo 110-ACT2102-883 | Jueves 28 de enero de 2021, 9:00 am a 12:00 m Parque educativo de la No Violencia |  |
| | Santa Fe de Antioquia 110-ACT2102-882 | Jueves 28 de enero de 2021, 3:00 pm a 6:00 pm Auditorio Oficina Territorial o Auditorio Museo Juan del Corral |  |

Tabla. Actividades Formulación PORH

**Actividad 1.3 Primer acercamiento y diligenciamiento del RURH**

En esta actividad se completaron los recorridos de Declaratoria y se integraron a los recorridos de Diagnóstico, para poder alcanzar el objetivo del Censo de usuarios. Las actividades se desarrollaron entre el 15 de febrero y el 21 de marzo de 2021, su detalle se presenta en el alcance 2.2 “Realizar recorridos de diagnóstico, visitas a usuarios del recurso hídrico”

Como parte de esta actividad la ficha técnica establece como compromiso del contrato, el desarrollo de 25 informes de control y seguimiento de usuarios del recurso hídrico, que a la fecha se encuentran elaborados y radicados, según las asignaciones dadas desde la Subdirección de Sostenibilidad.

**ALCANCE 2. FASE DE DIAGNÓSTICO**

Se realizaron los recorridos en el territorio tanto para la fase de Declaratoria, como para la de Diagnóstico, tendientes a la identificación y censo de usuarios del recurso hídrico ubicados en las áreas de influencia de las corrientes en proceso de ordenamiento. Las actividades se desarrollaron entre el 17 de enero y el 21 de marzo de 2021.





Fotos. Recorridos Municipio de Caicedo- Vereda La Honda- Quebrada La Noque





Fotos. Recorrido Municipio de Montebello- Vereda La Granja- Quebrada Sabaletas – Trinidad




Fotos. Recorrido Municipio de Amalfi- Vereda San Agustín Quebrada La Víbora




Fotos. Recorridos Municipio de Yarumal- Vereda Mina Vieja – Quebrada Yarumalito







Fotos. Recorridos Municipio de Angostura – PCH EPM – Veredas a Quiebra y Altos del Rinh- Río Dolores

El consultor desarrollo los talleres de construcción de diagnóstico participativo siguiendo los lineamientos aprobados en la Estrategia de Participación para el proceso de formulación de los PORH, las actividades fueron desarrolladas entre el lunes 24 de mayo de 2021 con el Río Dolores en el Municipio de Angostura, y culminadas el día 11 de junio de 2021 con la Quebrada La Noque en el Municipio de Caicedo. En el cuadro a continuación se presenta resumen de las actividades ejecutadas.

| Cuerpos de agua | Municipio | Fecha - Lugar | Registro Fotográfico |
|---|---|---|---|
| **Río Dolores** | Angostura 110-ACT2107-3092 | Lunes 24 de mayo de 2021, 8:00 am a 12:00 m Auditorio Parque Educativo: Brisas de Azahar |  |
| **Quebrada Yarumalito** | Yarumal 110-ACT2107-3096 | Martes 25 de mayo de 2021, 8:00 am a 12:00 m Auditorio Casa de la Cultura |  |
| **Quebrada Sabaletas - Trinidad** | Montebello 110-ACT2107-3095 | Miércoles 26 de mayo de 2021, 8:00 am a 12:00 m Centro Poblado de Sabaletas |  |
| **Quebrada La Víbora** | Amalfi 110-ACT2107-3097 | Jueves 27 de mayo de 2021, 8:00 am a 12:00 m Sala de Juntas Palacio Municipal (segundo piso) |  |

| Cuerpos de agua | Municipio | Fecha - Lugar | Registro Fotográfico |
|---|---|---|---|
| **Quebrada La Noque** | Caicedo 110-ACT2107-3094 | Viernes 11 de junio de 2021, 8:00 am a 12:00 m Parque educativo de la No Violencia |  |

Tabla. Fotos y Actividades PORH

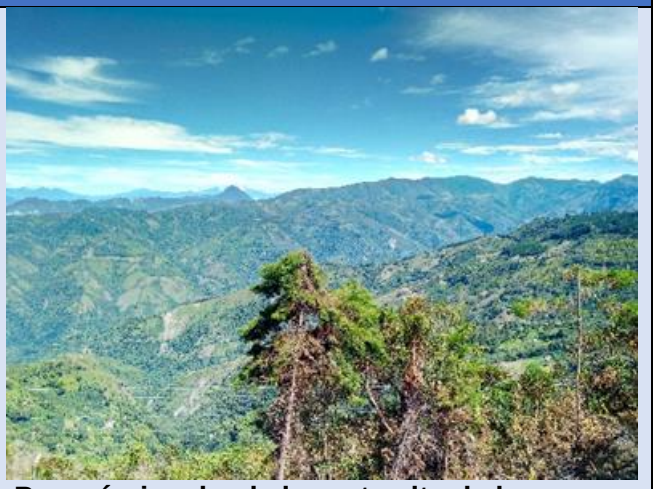
Al cierre del año 2021 se cuenta con el total de documentos de la fase de diagnóstico para los cuerpos de agua objeto de formulación elaborados y en validación final para aprobación, en la fase de cierre del contrato.

En general las actividades desarrolladas en la Fase de Diagnóstico se identificaron:

- ✓ La principal amenaza es la contaminación del agua por las diferentes actividades que generar vertimientos y como potencialidades el trabajo en conjunto y el interés de los diferentes actores por lograr el ordenamiento del recurso.
- ✓ Las cabeceras de los cuerpos de agua presentan buenas condiciones de calidad del agua, que son modificadas a lo largo de la corriente por vertimientos no tratados.
- ✓ Una de las quebradas con mayores problemáticas corresponde a la Quebrada La Noque, con un área de influencia que abarca parte de los Municipios de Caicedo, Anzá y Santa fe de Antioquia, allí se identifican problemáticas de saneamiento básico, con vertimientos de aguas residuales domesticas sin tratamiento, y de aguas mieles producto del proceso de café. En la zona también se identifican conflictos por el uso del agua derivados de acciones de tala en cercanías a las fuentes abastecedoras. En algunas fuentes abastecedoras se reporta disminución de caudales para uso doméstico en épocas secas.
- ✓ Para el caso de la Quebrada Yarumalito y según las actividades desarrolladas, las mayores problemáticas corresponden a la ampliación de la frontera agrícola y pecuaria que afecta con talas las fuentes abastecedoras, también problemas de saneamiento ya que los caudales de aguas residuales domesticas del Municipio de Yarumal son vertidos sin tratamiento al cuerpo de agua principal y afluentes.
- ✓ Para el caso quebrada Sabaletas – Trinidad se identifican problemáticas de la calidad del agua por intervenciones cercanas a las captaciones de agua, con afectación de los caudales para uso doméstico, también se presentan vertimientos de aguas mieles del proceso de café sin tratamiento.
- ✓ Se identifican conflictos por el uso del agua, estos dados por temas de protección de las fuentes abastecedoras que en algunos casos se localizan en predios privados con limitantes en temas de reforestación o cerco para evitar el ingreso de animales y personas. Estos conflictos se presentan de manera muy marcada en el Río Dolores donde además se identifica crecimiento en la industria del aguacate para exportación.

## ALCANCE 3. FASE DE IDENTIFICACIÓN DE USOS POTENCIALES

Para la fase de identificación de usos potenciales se realizan recorridos de campo entre en lunes 19 de julio y el viernes 30 de julio de 2021, donde se visitaron sectores estratégicos en los cuerpos de agua, a continuación, se presenta soporte de las actividades ejecutadas que incluye el radicado del acta soporte de la actividad.

<table>
<tr><th>Cuerpos de agua</th><th>Municipio- Fecha- radicado Acta</th><th>Registro Fotográfico</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Quebrada Sabaletas - Trinidad</td><td>Montebello, lunes 19 de julio de 2021 110-ACT2108-3599</td><td rowspan="2"><br>Panorámica desde la parte alta de la cuenca</td></tr>
<tr><td>Santa Bárbara, martes 20 de julio de 2021 110-ACT2108-3600</td></tr>
<tr><td>Río Dolores</td><td>Angostura, jueves 22 de julio de 2021 110-ACT2108-3840</td><td><br>Trasvase PCH Pajarito – en Rio Dolores</td></tr>
<tr><td>Quebrada Yarumalito</td><td>Yarumal, Domingo 25 de julio de 2021 110-ACT2108-3615</td><td><br>Aprovechamiento de material cuenca baja Q. Yarumalito</td></tr>
</table>

| Cuerpos de agua | Municipio- Fecha- radicado Acta | Registro Fotográfico |
|---|---|---|
| **Quebrada La Víbora** | Amalfi, lunes 26 de julio de 2021 110-ACT2108-3616 |  **Mina La Viborita** |
| **Quebrada La Noque** | Anzá, miércoles 28 de julio de 2021 110-ACT2108-3839 |  **Cultivos vereda La Anocozca** |
| | Santa Fe de Antioquia, jueves 29 de julio de 2021 110-ACT2108-4104 | |
| | Caicedo, viernes 30 de julio de 2021 110-ACT2108-4102 | |

Tabla. Fotos y Actividades PORH

Adicional a los recorridos se desarrollan mesas temáticas para la identificación de usos potenciales entre el 21 y el 31 de julio de 2021, con la siguiente relación de actividades.

| Cuerpos de agua | Municipio- fecha y hora | Registro fotográfico |
|---|---|---|
| **Quebrada Sabaletas - Trinidad 110-ACT2109-4139** | Santa Bárbara Miércoles 21 de julio de 2021, 8:00 am a 12:00 m |  |

| Cuerpos de agua | Municipio- fecha y hora | Registro fotográfico |
|---|---|---|
| **Río Dolores 110-ACT2109-4136** | Viernes 23 de julio de 2021, 8:00 am a 12:00 m |  |
| **Quebrada Yarumalito 110-ACT2109-4140** | Yarumal Sábado 24 de julio de 2021, 8:00 am a 12:00 m |  |
| **Quebrada La Víbora 110-ACT2109-4138** | Amalfi Marte 27 de julio de 2021, 8:00 am a 12:00 m |  |

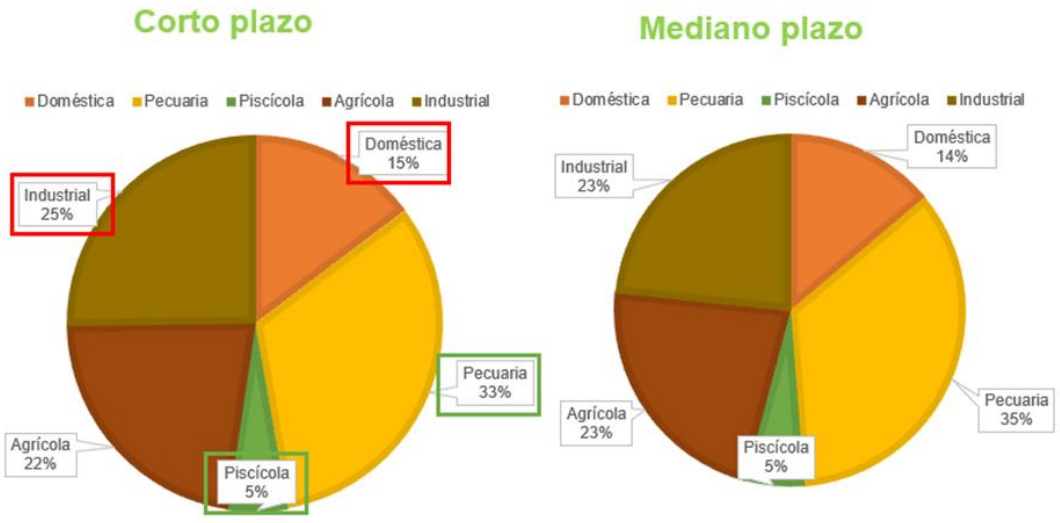
| Cuerpos de agua | Municipio- fecha y hora | Registro fotográfico |
|---|---|---|
| **Quebrada La Noque 110-ACT2109-4137** | Caicedo Sábado 31 de julio de 2021, 8:00 am - 12:00 m |  |

Tabla. Fotos y Actividades PORH

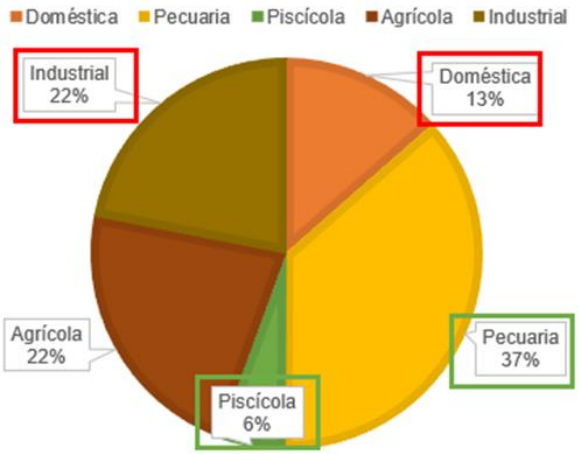
Al cierre del año 2021 se cuenta con el total de documentos de la fase de identificación de usos potenciales para los cuerpos de agua objeto de formulación elaborados y en validación final para aprobación, en la fase de cierre del contrato.

En general de las actividades desarrolladas en la Fase de Diagnóstico se identifica:

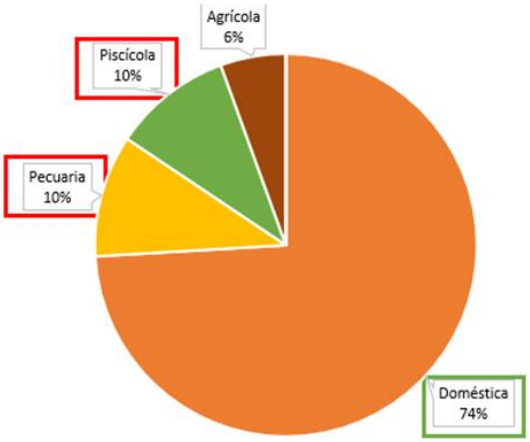
- ✓ Para todos los cuerpos de agua el uso predominante actual corresponde al uso doméstico, este se mantiene en las proyecciones del corto, mediano y largo plazo.
- ✓ Para todos los cuerpos de agua se identifican usos de tipo doméstico, agrícola, pecuario, avícola e industrial.
- ✓ A continuación, se presenta el % de demanda en cada uno de los plazos para cada cuerpo de agua objeto de ordenación.



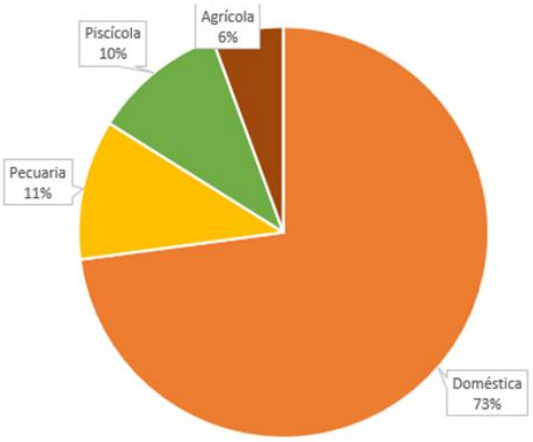
## Largo plazo

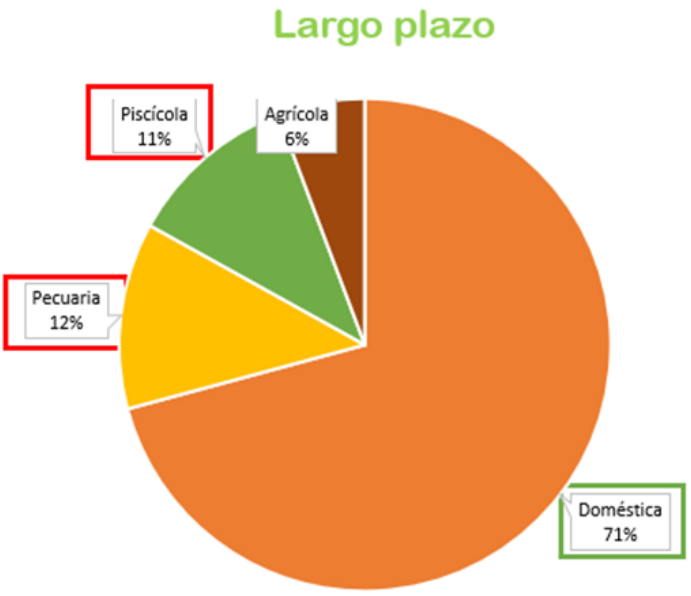



## Corto plazo

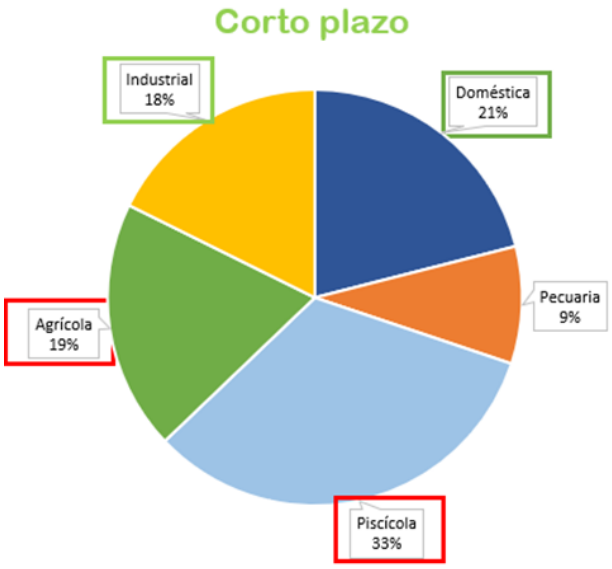


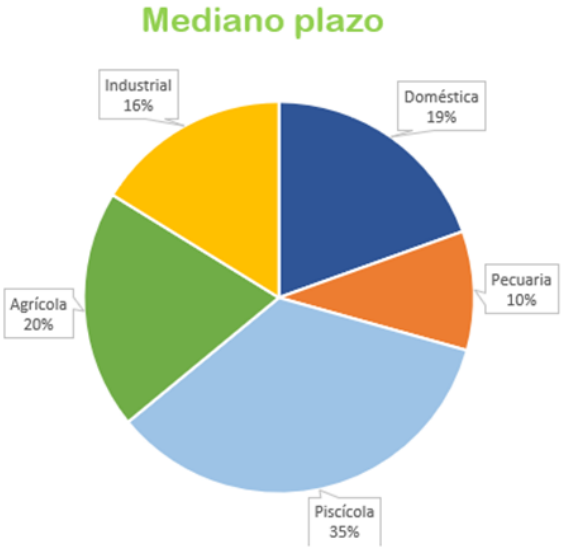

## Mediano plazo





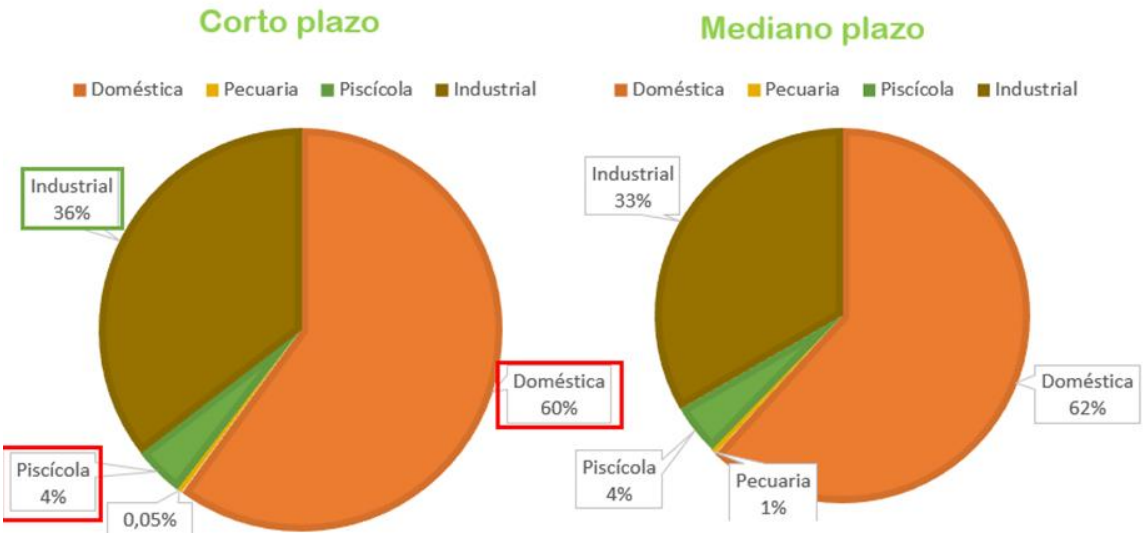

*Nota*: Para el caso del Río Dolores se identifica uso industrial con un caudal demandado de 10,5 $m^3/s$, estable en el tiempo y que corresponde al caudal de aprovechamiento para generación hidroeléctrica.

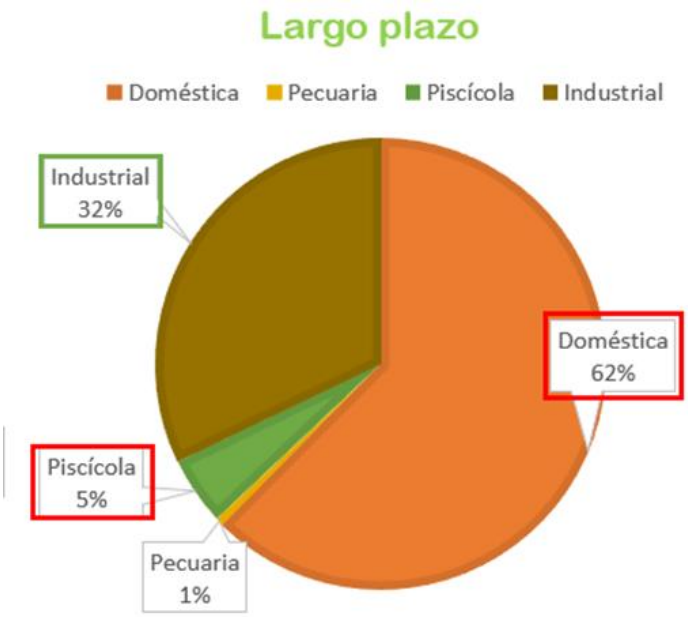


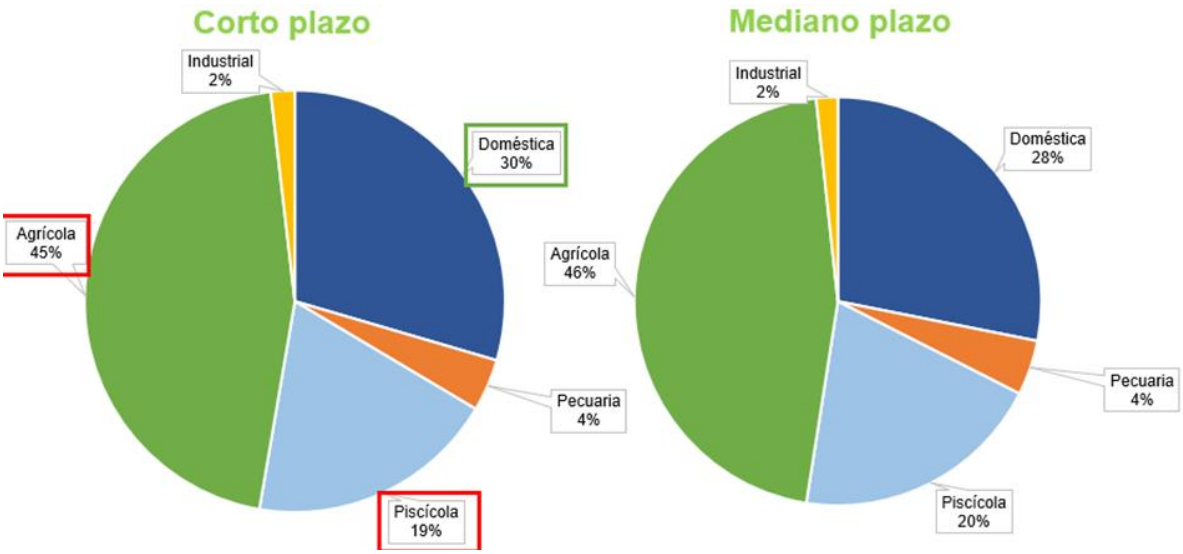


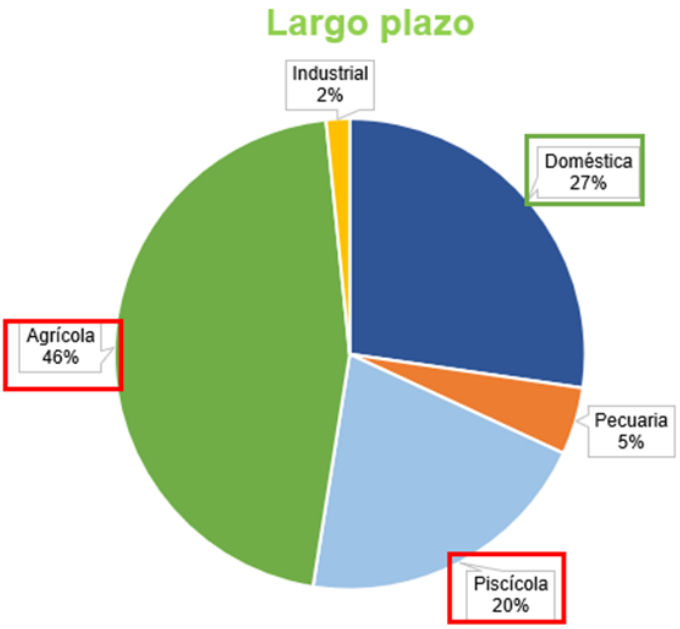

**Quebrada Sabaletas - Trinidad**






**Quebrada la Víbora**






**Quebrada La Noque**

- ✓ Teniendo en cuenta las condiciones de calidad y las proyecciones en el corto, mediano y largo plazo se incluyen los usos Preservación de flora y fauna y Transporte, dilución y asimilación de vertimientos

En la fase de identificación de usos potenciales se desarrollaron, además, talleres de modelación de cantidad y calidad del agua, entre el 11 y el 26 de octubre de 2021, con dos jornadas para cada uno de los cuerpos de agua objeto de ordenamiento.

| Cuerpos de agua | Municipio, fecha y hora | Registro Fotográfico |
|---|---|---|
| **Quebrada Sabaletas - Trinidad 110-ACT2111-5613** | Montebello Lunes 11 y martes 12 de octubre de 2021 |  |

| Cuerpos de agua | Municipio, fecha y hora | Registro Fotográfico |
|---|---|---|
| **Quebrada Yarumalito 110-ACT2111-5612** | Yarumal Miércoles 13 y jueves 14 de octubre de 2021 |  |
| **Río Dolores 110-ACT2111-5913** | Angostura Martes 19 y miércoles 20 de octubre de 2021 |  |
| **Quebrada La Víbora 110-ACT2111-5911** | Amalfi Jueves 21 y viernes 22 de octubre de 2021 |  |

| Cuerpos de agua | Municipio, fecha y hora | Registro Fotográfico |
|---|---|---|
| **Quebrada La Noque 110-ACT2111-5912** | Caicedo Lunes 25 y martes 26 de 2021 |  |

Tabla. Fotos y Actividades PORH

**ALCANCE 4. FASE DE FORMULACIÓN**

Para la fase de formulación se realizan recorridos de campo entre el 22 de noviembre y el 03 de diciembre de 2021, en estos se realizó enlace con usuarios representativos del cuerpo de agua, así como de tipo institucional que dieran información importante para la definición de proyectos y actividades, a continuación, se presenta el soporte de las actividades desarrolladas.

| Cuerpo de agua | Fecha y lugar | Registro fotográfico |
|---|---|---|
| Quebrada Yarumalito | 22 de noviembre- Se realizó recorrido en cultivo de Gulupa y Uchuva para exportación en la vereda Yarumalito. Encuentro con el Señor German Martínez Sánchez presidente de la JAC de la Vereda Yarumalito. La actividad se cierra con visita a la oficina de la UMATA y reunión con el funcionario Andrés Madrid |  |
| Río Dolores | 24 de noviembre. Se realizó visita a cultivo de frijol en la Vereda Dolores Finca el Porvenir, en esta misma vereda se sostuvo reunión con el señor Daniel Orozco de cultivo de granadilla perdido por plagas. Visita a la Finca las Margaritas de la vereda La Culebra con vocación ganadera. Reunión con Luis Horacio López Martínez administrador de la finca aguacatera Macedonia en la | |

| Cuerpo de agua | Fecha y lugar | Registro fotográfico |
|---|---|---|
| | vereda La Culebra. El cierre de la actividad se da en cercanías a captación de caudal donde se está identificando mala disposición de residuos sólidos |  |
| Quebrada Sabaletas - Trinidad | 27 de noviembre Se visita la vereda San José donde se tienen problemáticas con las aguas residuales, se continúa en la Finca Guadalupe de la misma vereda donde se tocan temas de legalidad en el aprovechamiento del recurso hídrico. Se continúa a la Vereda Sabaletas con visita a diferentes cultivos de café. |  |
| Quebrada La Víbora | 29 de noviembre Se visita la Vereda La Víbora donde se establece encuentro con el señor Jorge Eliecer Ospina de la Finca La Estrechura quien presenta problemas con el pozo séptico instalado que se encuentra desconectado por daño causado por la caída de un animal. Se continua con encuentro con el señor Miguel Ángel Gaviria presidente de la JAC Vereda San Agustín quien da información relevante del manejo de aguas residuales y aguas mieles que se generan en la zona y su manejo. | <br> |

| Cuerpo de agua | Fecha y lugar | Registro fotográfico |
|---|---|---|
| Quebrada La Noque | 02 de diciembre. Se visita la vereda Asesí en la finca del Señor Guillermo Varela lides de la zona y quien cuenta con un cultivo de café representativo y quien entrego información en las problemáticas de aguas residuales de la zona. Se continúo con recorrido a la Vereda La Manga en la finca la Rivera donde se mostraron las problemáticas de calidad del agua de consumo, que se ve afectada en una de las captaciones por potreros cercanos. La actividad se cierra con visita al cultivo de Aloe Vera del señor Eneider Graciano en la Vereda El Chochal quien manifiesta problemáticas en su comunidad por el inadecuado manejo de residuos sólidos. |   |

Tabla. Fotos y Actividades PORH

De manera adicional se realizan talleres entre el 23 de noviembre y el 03 de diciembre para la construcción colectiva de programas, proyectos y actividades para la fase programática de cada uno de los cuerpos de agua, según la siguiente relación.

| Cuerpo de agua | Fecha y lugar | Registro fotográfico |
|---|---|---|
| Quebrada Yarumalito | 23 de noviembre- Auditorio Casa de la Cultura (Segundo piso) Municipio de Yarumal |  |

| Cuerpo de agua | Fecha y lugar | Registro fotográfico |
|---|---|---|
| Río Dolores | 25 de noviembre, Parque Educativo Brisas de Azahar. Municipio de Angostura |  |
| Quebrada Sabaletas - Trinidad | 26 de noviembre-Parque Educativo del Centenario de Montebello Municipio de Montebello |  |
| Quebrada La Víbora | 30 de noviembre-Auditorio Municipal, Casa de la Cultura (segundo piso). Municipio de Amalfi |  |
| Quebrada La Noque | 3 de diciembre-Parque educativo de la No Violencia Municipio de Caicedo |  |

Tabla. Fotos y Actividades PORH

Al cierre de la vigencia 2021, el consultor avanza en la elaboración de los documentos productos de la Fase de Formulación, es importante mencionar que en la vigencia el

consultor logro la entrega del relacionado con la Quebrada Yarumalito que conto con aprobación para la adopción del PORH.

**ALCANCE 5. CONSULTA PREVIA**

Se presentó la ruta metodológica para la Concertación de Acuerdos con el Consejo comunitario Manuel Zapata Olivella del Municipio de Santa Bárbara (Quebrada Sabaletas - Trinidad), la cual fue aprobada para su implementación.

Se realizó el primer acercamiento con integrantes del Consejo Comunitario Manuel Zapata Olivella del Municipio de Santa Bárbara el jueves 11 de marzo, (110- ACT2104-1864) en esta actividad se presentó de manera general los antecedentes del proyecto de Formulación del PORH para la Quebrada Sabaletas – Trinidad, seguido de un dialogo abierto con los integrantes en aras de profundizar en el conocimiento de la comunidad, su organización, asentamiento y trámites legales adelantados para su reconocimiento.




Foto. Encuentro Consejo Comunitario Manuel Zapata Olivella 11 de marzo de 2021

Las principales conclusiones de la actividad son:

- El Consejo fue establecido por el antiguo Director de Núcleo Educativo, el cual está jubilado y no vive en la región.

- El nombre del Consejo obedece al nombre de un ilustre poeta afrodescendiente, como un reconocimiento a la cultura del pacífico.

- Conocen que, de manera verbal, al inicio del Consejo les prometieron una vasta extensión de terrenos posiblemente en la vereda El Guayabo, de Santa Bárbara. Sin embargo, no tienen la mínima idea de donde podría ser, además recalcan que consideran que la escuela y la gran mayoría de la vereda no drenan sus aguas ni captan de la cuenca de la Q. Sabaletas.

- El Consejo que reactivaron el año anterior, desea más que una territorialidad, un reconocimiento como una figura de gobierno local étnico, enfocado en el desarrollo y en la difusión y salvaguarda de su cultura afro, y que todos reconozcan que el pacífico le aporta a la vida diaria de la región y el país.

- Sus familias no viven en la región salvo algunas excepciones, pues casi todo su núcleo familiar reside en Quibdó. Razón por la cual pide que las reuniones sean en el área urbana y nunca los viernes, sábados, domingos y lunes, pues se encuentra en desplazamiento hacia y desde sus residencias en chocó o fuera de la región.

- Como nota particular se presentó una lideresa comunitaria de la vereda los charcos de Santa Bárbara pues nunca había podido asistir ni a recorridos, ni a socializaciones, ella se auto reconoce afrodescendiente, pero no hace pate del consejo comunitario. Esta lideresa tiene mucha representatividad, ya que hace parte de una asociación de mujeres, de veedurías y mesas ambientales en la región, entre otros.

Teniendo en cuenta las conclusiones del encuentro inicial se desarrolla encuentro concertado con los líderes del consejo comunitario del 21 de julio de 2021 con el acompañamiento de la supervisión y profesional enlace de la Subdirección de Cultura, donde de manera conjunta se determina

- Teniendo en cuenta las condiciones de legalidad del Consejo comunitario no es viable el desarrollo de actividades de concertación de acuerdos

- Realizar un encuentro para socializar resultados de Diagnóstico y Usos para que el consejo pueda dar sus aportes y conocer el relacionamiento que tienen ellos, las comunidades y el cuerpo de agua.

- Extender la invitación al consejo MZO en los espacios ampliados con los demás actores para impulsar la visibilidad del mismo en los municipios de influencia del cuerpo de agua.

Como soporte de la actividad se incluye en la carpeta del contrato acta con radicado 110-ACT2109-4500 del 20 de septiembre de 2021.




Foto. Encuentro Consejo Comunitario Manuel Zapata Olivella 21 de julio de 2021

En cumplimiento de los compromisos adquiridos en reunión del 21 de julio se desarrolla taller de empalme para la presentación de resultados de usos y mesa temática de la fase de identificación de usos potenciales con fecha del 08 de septiembre de 2021 con radicado 110-ACT2109-4610 del 27 de septiembre de 2021.




Foto. Encuentro consejo Comunitario Manuel Zapata Olivella septiembre 08 de 2021

Para el cierre de las actividades relacionadas con talleres de modelación de calidad y cantidad, así como talleres de formulación se contó con la participación activa de representantes del consejo comunitario según los compromisos establecidos de manera conjunta en actividad del 21 de julio de 2021.

Como parte de compromisos adquiridos en la ejecución del contrato de Formulación PORH, en el año 2021 se dio cierre a los productos relacionados con el **PORH de la Quebrada Yarumalito** con Resolución de adopción **040-RES2112-9344 del 29 de diciembre de 2021.**

### 3.2.3 Subactividad: Formulación de Planes de Manejo de Acuíferos (PMAA).

En la vigencia 2021, se dio continuidad al proyecto que tiene por objeto "*Aunar esfuerzos para la Exploración del potencial hidrogeológico en zonas de bosque seco en el cañón del Río Cauca en la jurisdicción de CORANTIOQUIA hacia las zonas priorizadas (avance Fase II)"*. Entre las actividades preliminares, se realizó la revisión de la información secundaria disponible en expedientes y bases de datos de CORANTIOQUIA, para ello se elaboró un listado de la información que podría ser de utilidad para esta actividad.

Las rutas seleccionadas para realizar el inventario de puntos de agua, se definieron teniendo en cuenta la ubicación de las unidades sedimentarias (depósitos o rocas) y siguiendo las recomendaciones dadas por funcionarios de las administraciones municipales previamente visitadas, priorizando las localidades y veredas en donde existen puntos de agua que abastecen a los habitantes de la región.

Los resultados del inventario en las unidades priorizadas, generada tanto de información primaria como secundaria, dan cuenta de un total de 300 puntos de agua, 61 de ellos son aljibes, 235 corresponden a manantiales, dos pozos, un piezómetro y una galería.

En la Formación Amaga miembro superior, la cual se presenta en los municipios de Caramanta, Valparaíso, Támesis, La Pintada, Fredonia, Jericó, Tarso, Venecia, Amagá, Titiribí, Anzá y Sopetrán se registraron un total de 116 puntos de agua, de los cuales 34 son aljibes, 79 manantiales, un piezómetro, una galería y un pozo.

La Formación Combia se encuentra aflorando en los municipios de Jardín, Caramanta, Valparaíso, Andes, Támesis, Jericó, Pueblo Rico, Hispania y Tarso. En esta unidad se han inventariado 156 puntos de agua, de los cuales solo uno corresponde a una captación tipo aljibe y los demás son manantiales.

La unidad priorizada correspondiente a los depósitos aluviales se encuentra en los municipios de La Pintada, Fredonia, Anzá, Concordia y Santa Fe de Antioquia. Allí se registraron 28 puntos de agua, 27 de los cuales son aljibes y solo uno corresponde a un manantial. Adicionalmente dentro del ejercicio de relacionamiento con autoridades municipales locales y con el propósito de recopilar información sobre la presencia de puntos de agua subterránea, así como de elementos socioculturales, económicos y ambientales del territorio que conforma la zona de estudio, área de influencia del proyecto, entre los meses de enero y marzo de 2021 se realizaron visitas a 31 municipios.

Igualmente, dentro del enfoque participativo y de apropiación social del proyecto y en el marco de la realización de inventario de puntos de agua, se generaron espacios, narrativas y medios que permitieron generar un acercamiento al conocimiento de las aguas subterráneas. A través de la realización de reuniones virtuales y del trabajo de campo, se establecieron elementos de diálogo con actores sociales de los municipios, relacionados con el conocimiento y gestión de las aguas subterráneas y de la incorporación de este tema en las agendas ambientales de los municipios de la zona de estudio y del área de influencia del proyecto, que fueron convocados a las actividades colectivas de socialización y capacitación.

El análisis de los resultados del inventario realizado y de los puntos de agua recopilados mediante la revisión de información secundaria, permitió completar el ejercicio de categorización de las unidades geológicas desde sus bondades o limitantes como almacenadoras y favorecedoras del flujo de agua subterránea.

Posteriormente se realizó la evaluación de la recarga potencial para lo cual se realizó una recopilación de información documental relacionada con los componentes incluidos en el balance hídrico. La información requerida se categorizó en tres (3) grandes grupos: información de suelos y coberturas, datos hidrometeorológicos y datos geomorfológicos. En total, se obtuvo información de 137 estaciones pluviométricas y pluviográficas, 32 climatológicas y 28 limnigráficas y limnimétricas.

A partir del procesamiento y análisis de la información hidrometeorológica, se obtuvo un contexto hidrometeorológico de la zona de estudio, para lo cual se realizaron los siguientes pasos: a) procesamiento de las series de precipitación, temperatura máxima, temperatura mínima y caudales medios, b) análisis de longitud de registro y datos faltantes, c) construcción de los ciclos promedio anuales de las variables mencionadas, d) distribución espacial promedio anual de precipitación, temperatura máxima y temperatura mínima.

De acuerdo con las metodologías empleadas se identificó la recarga, la cual está condicionada a aspectos característicos del medio físico como las condiciones topográficas, los rasgos estructurales de las rocas que rodean y soportan los acuíferos, sus características litológicas, los patrones texturales del suelo, su capacidad de infiltración y el tipo de cobertura terrestre. Así, las condiciones más favorables para la recarga se dan entonces en aquellas zonas en las cuales se conjugan las mayores calificaciones otorgadas para estos parámetros.

Los resultados obtenidos en este componente y los demás componentes del proyecto, como la geología, el modelo hidrológico y las unidades hidrogeológicas, mostraron el comportamiento del sistema hidrogeológico de la zona de estudio.

En conclusión, este estudio de prospección aporta al Indicador para la formulación de Planes de manejo de acuíferos, en la medida que los resultados deben ser incorporados como información secundaria reciente, actualizada y validada por los diferentes actores, para dar paso a la contratación de un PMA durante la vigencia 2021. Para la vigencia, se logró el cumplimiento del 100% del cumplimiento proyectado.

### 3.2.4 Subactividad: Formulación de Planes de Manejo de Microcuencas (PMM)

Sin meta programada para la vigencia

## 3.3. ACTIVIDAD: FORTALECER LAS CAPACIDADES DE LOS ACTORES PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA PLANIFICACIÓN DEL PATRIMINIO HÍDRICO

### 3.3.1 Subactividad: Fortalecimiento de las capacidades de los actores para la participación en la planificación del patrimonio hídrico

En la vigencia 2021, se hicieron distintos encuentros de participación durante la formulación del POMCA San Juan Ituango y los (5) PORH en formulación, con lo cual se dio continuidad al proceso de fortalecimiento de las capacidades de diferentes actores en instrumentos de planificación del patrimonio hídrico, donde participaron representantes de las Juntas de Acción Comunal (JAC) y las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR).

En el año 2021, inició la formulación del POMCA del Río San Bartolo y otros directos al Magdalena Medio (código SZH 2310) y la etapa precontractual para el proceso de formulación del POMCA de la Subzona Hidrográfica del Río Guadalupe y Medio Porce (Código 2701-03). Estos procesos implican la participación de actores por lo cual es necesario el fortalecimiento de capacidades de forma previa para lograr su participación efectiva en los espacios que se realizan durante la formulación.

En este contexto, el convenio No. 040-COV2108-62 fue suscrito con el Instituto de Estudios Regionales (INER) de la Universidad de Antioquia, en el cual se desarrollaron “actividades de educación ambiental y de generación de capacidad instalada que permita la participación efectiva en la planificación del patrimonio hídrico” teniendo como insumos las Estrategias Territorio como Zona de Vida y el Modelo de Participación GOTA.

Este proceso se hizo con las JAC y las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales, de trece (13) municipios a saber: Yolombó, Yalí, Vegachí, Maceo, Amalfi, Puerto Berrío, Yondó, Puerto Nare, Remedios, Carolina del Príncipe, Gómez Plata, Guadalupe y Santa Rosa de Osos.

A continuación, se presentan las fotografías de algunos encuentros y las demás evidencias se encuentran en el expediente del convenio No. 040-COV2108-62.








Fotos. Encuentros POMCAS

Para el cierre de los encuentros se hizo un foro en el que participaron profesionales del Consorcio POMCA Magdalena Medio contrato No. 110-CNT2107-105, encargados de la formulación del POMCA del río San Bartolo, con el fin de realizar un empalme con el trabajo liderado por la Subdirección de Participación y Cultura y para que sigan convocando a las JAC y Juntas Administradoras de Acueducto en los próximos encuentros que van a realizar desde la formulación del POMCA y para que también participen en la conformación del Consejo de Cuenca.

## PROYECTO 4. CONTRIBUYENDO A LA SOSTENIBILIDAD DEL AGUA

**Objetivo:** Ejecutar los instrumentos de planificación formulados a través del Proyecto 3. Planificando el uso y manejo del agua en el marco de la corresponsabilidad; que permiten tratar, conservar y usar el agua superficial y subterránea para el bienestar de las generaciones presentes y futuras

### 4.1. ACTIVIDAD: EJECUTAR LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

#### 4.1.1 Subactividad: Ejecución de planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA.

En el año 2020, se suscribió el contrato que tiene por objeto "*Fortalecimiento de la gobernanza del agua y ejecución del componente programático de los POMCAS aprobados en la jurisdicción de Corantioquia*", el cual se ejecutó durante las vigencias 2020 y 2021. A continuación, se presenta una síntesis de las actividades realizadas durante el año 2021:

- ✓ Fortalecimiento de los Consejos de Cuenca: Se reconformó los Consejos de cuenca de los Ríos Aurra y Río Amaga-Quebrada La Sinifaná.

- ✓ Apoyo en la construcción del reglamento interno y Plan de Acción en los Consejos de cuenca (Aurra y Amaga): Durante estos encuentros se realizó una construcción progresiva y colectiva de los documentos de reglamento interno y plan de acción. Se identificó el estado en el que se encontraba los consejos de cuenca y su documentación respectiva, como resultado de estos encuentros, los consejeros de cuenca ratificaron su Reglamento y ajustaron el Plan de Acción para ambos Consejos.

- ✓ Ejecución de recorridos pedagógicos en áreas estratégicas de la cuenca, identificando potencialidades y problemáticas: Se realizaron tres (3) recorridos con los consejos de cuenca de los POMCAS de los ríos Aurra, Amagá-quebrada Sinifaná y Grande-Chico.

- ✓ Implementación de acuerdos protocolizados en las Consultas Previas de los POMCA de los ríos Aburrá y Aurra: En este Alcance se tuvo los siguientes logros:

- Participación de 1097 personas de los nueve (9) Consejos comunitarios en las diferentes actividades enmarcadas.

- Se instauraron 14 sistemas productivos colectivos

- Se identificaron 108 especies vegetales entre frutales, aromáticas, medicinales y hortalizas en el diagnóstico de agro biodiversidad realizado.

- Se hizo entrega de 27 kits de insumos productivos.

- Se actualizó los nueve (9) Planes de etnodesarrollo y se generó 1 mapa para cada uno.
- Se generó una estrategia de comercialización de material vegetal y un proyecto de etnoturismo.

- Se hizo compra entrega de un kilt de fauna

- Se realizó el diagnóstico sobre la fauna presente en los territorios de los consejos comunitarios.

✓ Priorización de corrientes para el acotamiento de rondas hídricas en el área de jurisdicción de los POMCAS aprobados por Corantioquia: Esta actividad se realizó la primera fase (Fase 0) para el acotamiento de rondas hídricas, basados en los criterios enmarcados en el Decreto 2245 del 29 de diciembre de 2017, decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el acotamiento de rondas hídricas; y la Resolución 0957 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

✓ Actividades de formación básica a las JAC (Juntas de Acción Comunal) y JAL (Juntas administradoras Locales) y/o JAA: Esta actividad tuvo como objetivo realizar el fortalecimiento en gestión ambiental y el refuerzo de conocimiento sobre instrumentos de planificación hidrológica de las JAC, JAL y /o JAA de 13 municipios mediante 26 talleres virtuales. Para esto se realizó una búsqueda de información para la consolidación de las bases de datos de los representantes de las JAC, JAA y JAL. Los municipios con los que se desarrolló esta actividad fueron Hispania, Andes, Ebéjico, La Pintada, San Jerónimo, Jardín, Caldas, Santa Rosa de Osos, Santa Bárbara, Belmira, Amaga, San Pedro de los Milagros y Medellín.

✓ Articulación de instrumentos de planificación hídrica y territorial: Se realizaron jornadas de capacitación y retroalimentación de los procesos de articulación de los POMCAS adoptados en jurisdicción de Corantioquia con los instrumentos de planificación territorial, tales como los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT), Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT) y Planes Parciales, y donde los capacitados o participantes fueron funcionarios tanto de la sede central y las Oficinas Territoriales (OT) de Corantioquia como de las administraciones municipales que se encuentran en la jurisdicción de los POMCAS aprobados.

✓ Seguimiento y evaluación a la ejecución de los POMCAS articulados con los instrumentos de planificación territorial de los municipios: Como un resultado del informe de sistematización de las inversiones ejecutada por los municipios para los años 2019 y 2020,

Esto, enfocado en las líneas estratégicas del componente programático de Corantioquia, se desarrolló la relación de inversiones consolidada para estos años, realizada por cada una de las diferentes entidades analizadas (Corantioquia, Municipios de la jurisdicción de Corantioquia, Municipio de Medellín y Gobernación de Antioquia) en cada uno de los POMCA (RÍO ABURRA, RÍO AMAGA - QUEBRADA SINIFANA, RÍO ARMA, RÍO AURRA, RÍO BAJO SAN JORGE, RÍO COCORNÁ Y DIRECTOS AL MAGDDALENA MEDIO, RÍO GRANDE – CHICO, RÍO NARE, RÍO SAMANA NORTE, RÍO NEGRO).

Dando continuidad a las actividades de Gobernanza se ejecutó un segundo contrato (110-CNT2109-125, entre Corantioquia y Holos S.A.S. en el año 2021, el cual tuvo el mismo objeto "*Fortalecimiento de la gobernanza del agua y ejecución del componente programático de los POMCAS aprobados en la jurisdicción de Corantioquia".* Los Alcances y el avance logrado en cada una de las actividades desarrolladas a la fecha, son las siguientes:

- ALCANCE 1: Fortalecimiento a los consejos de cuenca.

Actividad 1.1. Elaboración de ruta metodológica para el proceso de fortalecimiento de consejos de cuenca.

Para el diseño de la Ruta Metodológica y planificación estratégica de actividades necesarias en el Fortalecimiento de los Consejos de Cuenca, tanto los ubicados en la jurisdicción de Corantioquia y de comisión conjunta, el contratista realizó un análisis sistémico y desde el pensamiento complejo, de aquellos elementos teóricos (los POMCAS con aquellas categorías relevantes para el análisis, como: áreas protegidas, deforestación, estrategias de conservación e interacciones humanas, entre otros), y logísticos, con que contaban todas y cada una de las actividades y subactividades a realizar.

Luego de comprender el qué se quería hacer (hacia dónde ir) y con quiénes (Consejos de Cuenca), se identificaron posibles articulaciones entre actividades, de manera que los resultados fuesen más efectivos. De igual forma, se identificaron articulaciones conceptuales entre algunos de los elementos debido al enfoque sistémico, de la complejidad y la edu-comunicación.

Actividad 1.2. Acompañamiento en formulación de planes de acción de dos (2) consejos de cuenca de los ríos Bajo Nechí y San Juan

Se realizó un primer momento de conceptualización en el que, desde el enfoque sistémico se complementó esta información con los siguientes elementos: qué es un plan de acción, la importante de tener claro que este debe pasar primero por la organización que quiere realizarlo, es decir, ellos como CC, y por ello la importancia de retomar quiénes son, cómo surgieron y para qué.

Actividad 1.3. Apoyo en la ejecución de planes de acción de seis (6) consejos de cuenca de los ríos grande y chico, Aurra, Amagá - Sinifaná, Aburrá, San Juan y Bajo Nechí.

Hasta el momento se han realizado (2) encuentros, uno con el CC del río San Juan y otro con el CC de los ríos Grande y Chico.

Actividad 1.4. Recorridos pedagógicos y jornadas de retroalimentación en áreas estratégicas de la cuenca con siete (7) consejos de cuenca de los ríos grande y chico, Aurra, Amagá - Sinifaná, Aburrá, San Juan y Bajo Nechí y directos río Cauca entre río San Juan – río Ituango.

Hasta la fecha no se tiene programado estos recorridos, se iniciarán hasta el 2022 con los mismos.
Actividad 1.5. Análisis y consolidación de la ejecución de los planes programáticos de los pomca y socialización a los consejos de cuenca de los ríos Grande y Chico, Aurra, Amagá -Sinifaná y Aburrá

Se realizó la reconstrucción de la metodología implementada por el consultor en el contrato 110-CNT2009-127, para la ejecución de la actividad 5.2, que es la que compete a este producto. Con ese análisis se comprendió cómo se hizo, cuáles fueron los resultados y visualizar qué municipios faltaban por entregar la información que permitiera consolidar la ejecución de los Planes Programáticos de los POMCA y así poder planificar el procedimiento a seguir por parte de Holos S.A.S., en esta actividad.

Otro avance importante en la actividad 1.5 fue la asistencia a la reunión convocada por el CC del río Aburrá, la cual tuvo como objetivo que la comisión conjunta presentará el avance en la ejecución del plan programático del POMCA del río Aburrá-Medellín. Dicha reunión permitió identificar el avance específico de dicho POMCA y evidenciar las dificultades que se presentan a la hora de consolidar la información por los diferentes entes.

Actividad 1.6. Proceso de formación y capacitación para consejos de cuenca

En relación con el Curso en legislación ambiental básica para consejeros de Cuenca, se inició el apoyo logístico empezó cuando se informó a los CC en jurisdicción de Corantioquia sobre dicha actividad. Luego se diseñó un formulario de Google para realizar un sondeo sobre fechas y horarios más adecuados para el mismo, que sirvieron para seleccionar aquellas que tuvieron más acogida, la opción que más votación obtuvo fue: Los días 18 y 25 de enero, y los días 1, 8 y 15 de febrero de 2022, en el horario de 16:00 - 18:00.

Igualmente, para dar cumplimiento a la ejecución de POMCAs, se suscribió tres convenios con comunidades étnicas. Ver Tabla resumen.

| Comunidad | Objeto | POMCA |
|---|---|---|
| Consejo Comunitario San Andrés | Aunar esfuerzos administrativos, técnicos, financieros, conocimientos y saberes para implementar los Acuerdos Protocolizados con el Consejo Comunitario de Comunidades Negras Vereda San Andrés en el marco del POMCA del Río Aburrá garantizando el enfoque diferencial para promover la diversidad étnica ambiental, cultural, organizacional y territorial | POMCA del Río Aburrá |
| Consejo Comunitario Sopetrán | Aunar esfuerzos administrativos, técnicos, financieros, conocimientos y saberes para implementar los Acuerdos Protocolizados en el marco del POMCA del Río Aurra garantizando el enfoque diferencial para promover la diversidad étnica ambiental, cultural, organizacional y territorial | POMCA del Río Aurra |
| Resguardo Indígena Karmata Rua | Aunar esfuerzos administrativos, técnicos, financieros, conocimientos y saberes para implementar los Acuerdos Protocolizados con el Resguardo Indígena Cristianía (Karmata Rúa), en el marco del POMCA del Río San Juan garantizando el enfoque diferencial para promover la diversidad étnica ambiental, cultural, organizacional y territorial | POMCA del Río San Juan |

Tabla. Convenios Comunidades Étnicas

Los resultados más relevantes de esta contratación con las comunidades se relacionan a continuación:

- Resguardo Indígena Cristianía (Karmata Rúa)

a. Proceso participativo de acompañamiento al Resguardo Indígena para su Plan de Manejo Ambiental y de Monitoreo y Seguimiento de Impactos Ambientales, el cual incluyó Formación integral en espiritualidad y medicina ancestral y Formación en legislación ambiental

b. Inducción a los promotores o custodios de las semillas sobre su importancia y conservación, se dio a través del conocimiento de las semillas: sus características, morfología, fisiología, diversidad genética, procesos fisiológicos. recalcitrantes, para determinar los procedimientos adecuados para su almacenamiento, propagación, conservación de semillas y sus reglas generales, permitiendo el compartir nociones generales para que la comunidad de custodios inicie la conservación de sus variedades tradicionales, a través de siembras o en reservorios, así como el de mantener el intercambio de semillas con sus vecinos.

c. Diagnóstico para definir insumos para el almacenamiento y conservación de las semillas: Dentro de la inducción a los custodios de las semillas ancestrales, se llevó a cabo esta actividad con la participación del profesional de apoyo de CORANTIOQUIA, con base en la información recolectada durante el taller, de tal forma que tanto la casa de las semillas, el secador de semillas y los métodos de almacenamiento de adecuen a los requerimientos técnicos, locativos y ambientales propios de las características de las semillas disponibles y de aquellas que se consigan con el propósito de ser almacenadas.

d. Recorridos territoriales por los caminos ancestrales: En los recorridos territoriales se realizó una jornada de sensibilización ambiental y de siembra llevada a cabo por estos caminos en la que participaron la guardia, jóvenes y comunidad en general, como parte de los compromisos adquiridos del número de árboles por cada millón de pesos comprometido en el convenio, como los aportes al programa nacional de reforestación de la Presidencia del República, denominado el Sembratón. Particularmente para noviembre 29, se avanzó en la ejecución de otro recorrido de sensibilización por los caminos históricos, en esta ocasión los participantes fueron los integrantes del semillero ecológico infantil y algunos padres de familia, en los caminos aledaños a Cristianía Ancestral, el cual tuvo una nutrida participación de los niños.

- Consejo Comunitario de Comunidades Negras Vereda San Andrés

a. Implementación de buenas prácticas agropecuarias y ambientales en el Consejo Comunitario con enfoque de hogares ecológicos: Se realizó el cuarto y último taller sobre tecnologías apropiadas, energías alternativas y restauración ecológica

b. Diálogo de saberes ancestrales y tradicionales para la protección de semillas propias y apropiadas, a partir del conocimiento de sabedores del Consejo Comunitario: Se realizó el segundo encuentro de dialogo de saberes con sabedores de semillas.

c. Espacios de diálogo y discusión comunitarios: Se realizaron 7 encuentros nucleados y un encuentro veredal, lo que permitió cumplir con la meta de 9 encuentros nucleados y la realización de un total de 5 encuentros veredales.

d. Elaboración de agenda ambiental: Se hace una primera entrega correspondiente a la metodología de elaboración de la agenda ambiental.

e. Reconocimiento y protección de la fauna que habita en el área de influencia del Consejo Comunitario. Se realizaron dos talleres de reflexión sobre fauna, uno sobre la importancia de la entomofauna y otro de reconocimiento de fauna y propuesta plan de fauna para el consejo comunitario de la vereda San Andrés.

- Consejo Comunitario Sopetrán

a. Intercambio de semillas y muestra gastronómica de las comunidades negras de Sopetrán: Se realizó el evento de intercambio de semillas y muestra gastronómica con la participación de los ocho (8) consejos comunitarios de Sopetrán, los cuales se ubicaron por stand donde expusieron sus preparaciones gastronómicas y compartieron una muestra de semillas ancestrales.

b. Acompañamiento y fortalecimiento a los sistemas colectivos con enfoque de hogares ecológicos implementados en los Consejos Comunitarios: Se realizó priorización de cuatro sistemas: Tafetanes, Los Almendros, Córdoba y el Rodeo, en los cuales se hizo un diagnóstico de las necesidades de los sistemas colectivos priorizados, con listado de insumos requeridos y valores unitarios. Así mismo, con el acompañamiento de un profesional del equipo de Hogares Ecológicos de Corantioquia, se realizaron visitas a cada uno de las parcelas colectivas de los 8 consejos comunitarios, se revisó su proceso y se realizó un taller de soberanía alimentaria.

c. Encuentros participativos y prácticos sobre la importancia de la protección de áreas estratégicas para la conservación del agua: Se realizaron cuatro encuentros participativos y prácticos sobre la importancia de la protección de áreas estratégicas para la conservación del agua, en los Consejos Comunitarios de La Puerta, El Rodeo, Los Almendros y Tafetanes, en el marco de los cuales se adelantaron jornadas participativas de restauración ecológica.

d. Concertación de metas acuerdos protocolizados POMCA Río Aurra: Se realizó dos reuniones de concertación de metas de acuerdos protocolizados y se trabaja en el documento que soportará la ejecución de los mismos en el tiempo.

En resumen, con la contratación de Gobernanza de las vigencias 2020, 2021 y con las Comunidades étnicas, se hizo inversión en 12 POMCAs aprobados en la jurisdicción de la Corporación y, por lo tanto, se dio cumplimiento establecida para la vigencia en un 100%.

### 4.1.2 Subactividad: Ejecución de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico-PORH

Durante el primer trimestre del año se revisaron los componentes programáticos de los PORH adoptados por la Corporación y se definieron los alcances relacionados con la implementación. En este sentido, se priorizó el seguimiento a los Acuerdos protocolizados con comunidades étnicas que hacen parte de los cuerpos de agua que cuentan con PORH adoptado.

El 1 de junio de 2021 se dio inicio al convenio 040-COV2106-23 cuyo objeto es "Aunar esfuerzos para la integración de las herramientas red de monitoreo del recurso agua y la red de calidad del aire a un sistema que brinde información oportuna y confiable de las variables atmosféricas, hidrológicas y meteorológicas para la toma de decisiones en la jurisdicción de CORANTIOQUIA", correspondiente a la Red Piragua, donde en el Alcance *2: Implementación del Programa Integral Red Agua - Piragua en la jurisdicción de Corantioquia e integración de redes de monitoreo para una adecuada gestión de la información, Actividad 3: "Red Étnica*", se proyectó la ejecución del seguimiento a los acuerdos protocolizados con comunidades étnicas en área de influencia de los PORH adoptados en jurisdicción de la Corporación, para lo cual se realizaron las reuniones previas y con el ministerio del interior, como se muestra en la siguiente tabla:

| Cuerpo de agua | Municipio | Comunidad étnica | Acuerdos protocolizados o concertados | Acta reunión con Min Interior |
|---|---|---|---|---|
| **PORH Río San Juan** | Ciudad Bolívar | Hermeregildo Chakiama | 110-ACT1703-1045 | 110-ACT211-5942 |
| | Jardín | Karmata Rua - Cristianía | 110-ACT1704-1290 | 110-ACT211-5941 |
| **PORH Río Grande** | Belmira | CC Zafra y Zancudito | 110-ACT1803-707 | 110–ACT2112–6430 |
| | Santa Rosa de Osos | CC. La Labranza | 110-ACT1803-698 | 110–ACT2103–1086 previa 110–ACT2112–6436 seguimiento ministerio |
| | Santa Rosa de Osos | CC. El Caney | 110-ACT1803-698 | 110–ACT2112–6439 |

Tabla. Encuentros realizados en comunidades étnicas

De igual forma, dentro de los planes programáticos de los 18 PORH adoptados se tiene contemplado el saneamiento hídrico rural, por lo que con los proyectos ejecutados dentro de la subactividad 4.4.1 se está dando cumplimiento en la implementación de dichos PORH.

Finalmente, y como complemento a la implementación de los PORH, a través de la ejecución de la actividad 6 “Hidrología y Gestión del Riesgo” del alcance 2 del convenio 040-COV2106-23 que tiene por objetivo la implementación del programa Piragua en la jurisdicción de Corantioquia, se realizó la actualización de los indicadores de oferta del Estudio Regional del Agua para el año 2021, específicamente los variables de: Precipitación, Evapotranspiración, Temperatura, Escorrentía Superficial, Oferta Hídrica total disponible, Índice del Uso del Agua e Índice de Aridez, a través de la ejecución del contrato 110-CNT2111-144 cuyo es la *“ACTUALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN REGIONAL DEL AGUA EN LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA”* con fecha de inicio del 25 de noviembre de 2021 se realizará la actualización de los indicadores de demanda, calidad y gestión del riesgo.

### 4.1.3 Subactividad: Ejecución de Planes de Manejo de Acuíferos-PMA.

A través de la ejecución programa Piragua (Actividad 9 del convenio 040-COV2106-23), se ejecutó para el año 2021, el monitoreo de fuentes subterráneas con el fin de contar con información primaria de los sistemas acuíferos de Bajo Cauca, Magdalena Medio, Occidente antioqueño, Suroeste y Aburrá sur, para el cumplimiento de esta actividad se planificaron seis rutas con el fin de realizar monitoreos de calidad y niveles piezométricos en 140 puntos que hacen parte de la red de monitoreo de agua subterránea del programa piragua, estos monitoreos fueron ejecutados durante los meses de septiembre, octubre y noviembre y con esto se busca además de fortalecer la información técnica sobre el comportamiento y evolución en términos de calidad y cantidad, busca implementar un ejercicio de socialización con las comunidades de los resultados que se generan a partir del muestreo en campo, en esta socialización se presenta a las comunidades que hacen uso del recurso el grado de calidad del agua captada.










Fotos. Programa PIRAGUA

También se llevó a cabo la jornada de limpieza en pozos y aljibes en comunidades étnicas, las jornadas de limpieza se realizaron de la siguiente manera:

- ✓ Identificación de riesgo de contaminación en pozo o aljibe.
- ✓ Jornada de limpieza y adecuación del aljibe/pozo con registro fotográfico que muestra el cambio realizado.
- ✓ Ponencia pedagógica con el fin de dar a entender la importancia del agua subterránea y sus contaminantes.
- ✓ Perímetro de protección.

Bajo el marco del presente convenio, se orientó a las comunidades que hacen parte del programa que se encuentran ubicadas en las subregiones: Bajo Cauca, Magdalena Medio y Occidente Antioqueño sobre las restricciones de prácticas y/o actividades en los perímetros de protección definidos, y sobre las medidas de protección necesarias en cuanto a infraestructura.



Fotos. Programa PIRAGUA

Finalmente se llevaron a cabo socializaciones con las administraciones municipales y las oficinas territoriales sobre la importancia de la implementación de los PMAA y el uso de los modelos numéricos, también se realizaron pruebas de bombeo en todos los sistemas acuíferos para conocer su oferta.

### 4.1.4 Subactividad: Implementación de acciones de manejo en cuencas abastecedoras

Para el desarrollo de las diversas funciones administrativas y acciones de carácter misional, la Corporación construyó su Plan de adquisición de bienes, servicios y obra pública en el cual plasmó todas y cada una de las necesidades que pretende satisfacer durante la presente vigencia. En dicho plan se estableció la necesidad de adelantar alianzas administrativas con los municipios, a través de la suscripción de convenios interadministrativos, con el fin de adelantar acciones de conservación y restauración ecológica, para la vigencia 2021.

La restauración es el proceso mediante el cual se mantiene la composición, estructura y función de la biodiversidad, conforme su dinámica natural, evitando al máximo la intervención humana y sus efectos. De igual forma hace referencia a la conservación in situ de los ecosistemas y los habitas naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en su entorno natural.

El Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas disturbadas, define la restauración ecológica el restablecer el ecosistema degradado a una condición similar al ecosistema predisturbio respecto a su composición, estructura y funcionamiento. Esta restauración tiene como objetivo iniciar o acelerar procesos de restablecimiento de un área degradada, dañada o destruida en relación a su función, estructura y composición.

Los métodos de restauración pueden ser asistidas (activa) cuando existen intervenciones directas de manejo como enriquecimiento, remoción o traslado del material vegetal, entre otros o espontánea (pasiva), en la que los agentes causantes de la degradación se remueven y se deja el área sin otro tipo de actividad directa. Cabe destacar que este método tiene muchos beneficios desde el punto de vista costo-efectividad, y es la mejor opción siempre y cuando lo permitan las condiciones edáficas y la cercanía a fuentes semilleras.

La restauración asistida se hace mediante el establecimiento de plantaciones de tipo protector y comprende las siguientes actividades: Selección de las especies adecuadas para las condiciones de la zona de vida, preparación del terreno (limpia o rocería selectiva, trazado, plateo, hoyado, aplicación de enmiendas en el suelo para coadyuvar a la disponibilidad y absorción de nutrientes, plantación o siembra, aplicación de insumos como abonos e hidro retenedor para mejorar la disponibilidad de agua en el suelo y evitar estrés hídrico, fertilización, replante, control fitosanitario. Posteriormente se realizan los mantenimientos uno o dos dependiendo del nivel de adaptación y sobrevivencia; estos mantenimientos incluyen replantes, re plateas, aplicación de fertilizantes, limpias y otras.

La restauración espontánea o cerramiento perimetral del predio: Dado que uno de los factores tensionantes en el área a restaurar es la ganadería, causando herbívoria, pisoteo de plántulas y compactación del suelo, es necesario realizar el aislamiento del predio. Disminuyendo la probabilidad de ingreso de personal no autorizado, vacas y equinos.

Por medio del alinderamiento se promueven procesos de restauración espontanea que pretenden restablecer total o parcialmente la composición, estructura y función de los ecosistemas, que hayan sido alterados o degradados en microcuencas, por medio de esta restauración se propician procesos de sucesión vegetal que permiten al ecosistema retornar a su estado original o mínimamente mantener las condiciones actuales garantizando servicios ecosistémicos para las comunidades asentadas en las microcuencas donde se encuentran los predios intervenidos.

En algunos casos se colocan vallas informativas y de fortalecen espacios de socialización con la comunidad.

La meta para el año 2021 en hectáreas conservadas es de 800,0 ha
Para la vigencia 2021, se suscribieron convenios con los municipios de Carolina del Príncipe, Liborina, Titiribí, Ituango, Vegachí y El Bagre. En la siguiente tabla se muestra la información más relevante de cada convenio:

| Convenio | Municipio | Predios | Restauración Activa (ha) | Restauración Pasiva (m) | Total área a conservar (ha) |
|---|---|---|---|---|---|
| 040-COV2108-73 | Ituango | San Luis / La Mesa / Chapinero | 11,0 | 1300,0 | 348,5 |
| 040-COV2108-72 | Carolina del Príncipe | Herradurita / Balalaica / La Camelia | 11,9 | 3167,0 | 78,0 |
| 040-COV2108-77 | Liborina | El Volador | 20,0 | 1000,0 | 122,0 |
| 040-COV2109-88 | Titiribí | Candela Maya / Candela Taborda | 8,0 | 3000,0 | 98,8 |
| 040-COV2106-31 | Vegachí | Bellavista | 20,0 | 4951,0 | 84,8 |
| 040-COV2110-109 | El Bagre | Patascoy / Cielo Azul | 10,0 | 4000,0 | 76,0 |
| **TOTAL** | | | **69,9** | **16118,0** | **808,1** |

Tabla. Convenios Restauración

De las hectáreas totales contratadas con estos convenios (808,1 ha), a la fecha se han sembrado 32,0 ha, producto de la gestión de los municipios de Carolina del Príncipe (2,7 ha), Liborina (20,0 ha), El Bagre (3,4 ha), Ituango (0,2 ha) y Vegachí (5,8 ha), además, se han establecido 4300 metros lineales, para un área total conservada de 328,0 hectáreas (328 ha) para esta subactividad durante esta vigencia.

## 4.2. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN SOCIAL Y GESTIÓN CORRESPONSABLE DEL PATRIMONIO HÍDRICO

### 4.2.1 Subactividad: Implementación de la estrategia para la apropiación social y gestión corresponsable del patrimonio hídrico

En la vigencia 2020 se formuló la Estrategia de Apropiación Social y Gestión Corresponsable del Patrimonio Hídrico como parte del componente programático del plan de acción Corporativo. Esto con el fin de fortalecer la gobernanza del agua en la jurisdicción de Corantioquia mediante la pedagogía y cultura del agua, la legalidad en relación a los trámites, el cumplimiento de acuerdos definidos con sectores y la ejecución de acciones corresponsables.

Esta estrategia estuvo en proceso de revisión y ajustes en el primer trimestre del año 2021 y fue aprobada por la Subdirección de Participación y Cultura el 26 de febrero de 2021. La estrategia fue presentada al Comité Estratégico de la Corporación el 6 de julio de 2021 como consta en acta con radicado No. 040-ACT2108-3746, contando con el visto bueno de los asistentes de la alta dirección de Corantioquia para su implementación en la jurisdicción.

Acorde a lo definido en la estrategia, en la vigencia 2021 se hizo el desarrollo y sistematización en 26 municipios, con lo cual se logra alcanzar el 25% estimado como meta para la vigencia 2021 y el 50% de la meta total definida en el Plan de Acción Corporativo para el cuatrienio 2020-2023.

Lo anterior, se logra desde el proceso de participación asociado a varias áreas protegidas de la jurisdicción mediante el convenio No. 040-COV2108-62 y el programa PIRAGUA convenio No. 040-COV2106-23 en el trabajo con los custodios del agua. A su vez, el ejercicio de supervisión de los procesos en mención permite hacer seguimiento técnico en especial a la implementación de los lineamientos de la estrategia. Además, se debe tener en cuenta la gestión de la Corporación desde las distintas subdirecciones y oficinas territoriales que dan cuenta de la puesta en marcha de los lineamientos de la estrategia.

Los municipios con los cuales se logra el despliegue de la estrategia en su segunda etapa son: Amagá, Andes, Angelópolis, Belmira, Betania, Caramanta, Ciudad Bolívar, Concordia, Ebéjico, Entrerríos, Fredonia, Heliconia, Jardín, Jericó, Liborina, Olaya, Sabanalarga, Salgar, San Andrés de Cuerquia, San Jerónimo, San José de la Montaña, San Pedro de los Milagros, Sopetrán, Támesis, Tarso y Venecia.

A continuación, se presentan fotografías de algunos encuentros.



Fotos. Estrategia para la apropiación social y gestión corresponsable del patrimonio hídrico

Para lograr el conocimiento y comprensión de la estrategia por parte de los funcionarios, contratistas, conveniantes y colaboradores para el desarrollo de distintos procesos, se hicieron distintos encuentros liderados por la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental, los cuales se relacionan a continuación.

- Reunión virtual el 26 de febrero de 2021 con profesionales de la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental.

- Miércoles del conocimiento del 12 de mayo de 2021. Se hizo de forma virtual por teams, en el espacio asistieron distintos profesionales de la Corporación.
- Capacitación custodios del agua y profesionales del programa PIRAGUA convenio No. 040-COV2106-23. Se hizo reunión virtual el 27 de julio de 2021.

- Capacitación para profesionales del convenio No. 040-COV2108-62 suscrito con el Instituto de Estudios Regionales – INER de la Universidad de Antioquia. El día 16 de septiembre de 2021, se hizo reunión presencial en auditorio de la sede central de Corantioquia como consta en acta con radicado No. 140-ACT2110-4804 donde se adjunta el listado de asistencia.

- Reunión del 05 de octubre de 2021 con profesionales y con representantes del Resguardo Indígena Cristiania Karmata Rua (del convenio No. 040-COV2109-105) y del Consejo Comunitario Afrocolombiano de la Vereda San Andrés de Girardota (del convenio No. 040-COV2109-94), como consta en acta con radicado No. 110-ACT2111-5735.

- Reunión del 12 de octubre de 2021 con profesionales y representantes del Resguardo Indígena Cristiania Karmata Rua del convenio No. 110-CNT2109-125 cuyo objeto consiste en fortalecimiento de la gobernanza del agua y ejecución del componente programático de los POMCAS adoptados en la jurisdicción de Corantioquia.

- Reunión del 02 de noviembre de 2021 con profesionales y representantes de la Comunidad Negra El Rodeo del convenio No. 040-COV2110-117 como consta en acta con radicado No. 110-ACT2111-5718.

Para conocer el balance hasta diciembre 31 de 2021 con los resultados de la estrategia en función de los productos y las actividades definidas en la estructura programática de la Estrategia para la Apropiación Social y Gestión Corresponsable del Patrimonio Hídrico, se recomienda la lectura del memorando No. 140–MEM2201–94.

### 4.3. ACTIVIDAD: MEJORAR EL ACCESO AL AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES ÉTNICAS.

#### 4.3.1 Subactividad: Mejoramiento del acceso al agua potable para las comunidades étnicas.

Dentro de los objetivos de desarrollo sostenible se considera en el objetivo 6, garantizar el suministro de agua potable y saneamiento básico para toda la población mundial con el fin de luchar contra la pobreza y prevenir el aumento de enfermedades, para lograr el desarrollo sostenible a nivel social, ambiental y económico.

En este sentido la Corporación realizó el ejercicio de priorización para trabajar en articulación con las comunidades étnicas, de forma que se realicen las intervenciones requeridas en materia de agua potable.

Como resultado de este ejercicio, se seleccionó la comunidad indígena de Hermeregildo Chiakiama, localizada en el Corregimiento Farallones, municipio de Ciudad Bolívar y en el Consejo Comunitario Afrodescendiente San Nicolás, en el municipio de Sopetrán.

Se realizaron visitas técnicas a ambas comunidades con el fin de identificar sus necesidades en materia de agua potable.



Foto. Infraestructura existente resguardo indígena Hermeregildo Chiakiama

Así mismo se suscribe el convenio 040-COV2110-123 con el municipio de Sopetrán cuyo objeto es “Aunar esfuerzos para mejorar el sistema de abastecimiento de agua potable en las comunidades étnicas priorizadas por el municipio de Sopetrán” por valor de $251.359.418 y el convenio 040-COV2110-126 con el municipio de Ciudad Bolívar para “Aunar esfuerzos para mejorar el sistema de abastecimiento de agua potable en las comunidades étnicas priorizadas por el municipio de Ciudad de Bolívar” por valor de $475.358.146.

Ambos municipios se encuentran en la etapa de contratación de la obra y la interventoría.

### 4.4. ACTIVIDAD: PROVEER INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA PARA LA DESCONTAMINACIÓN DEL AGUA.

#### 4.4.1 Subactividad: Instalación de pozos sépticos

En la vigencia 2021, el Fondo de Inversión Regional para la Descontaminación Hídrica aprobó la destinación de recursos por un valor de $8.849.075.679 para cofinanciar el suministro e instalación de sistemas sépticos en el área rural de los municipios de la jurisdicción de Corantioquia. Para lo cual se firmaron 40 convenios con municipios, para un total de 1.583 tanques sépticos, con los cuales se obtiene una remoción de DBO de 133.157,475 Kg/año y SST de 127.831,176 Kg/año, para beneficiar a 8.107 habitantes, logrando un porcentaje de ejecución del 100% en el cumplimiento del indicador de la subactividad 4.4.1 establecido en el Plan de Acción. De estos contratos suscritos, al cierre de la vigencia, se han reportado la instalación de 1.281 pozos séptico.

| OFICINA TERRITORIAL | MUNICIPIO | CONVENIO | TANQUES CONTRATADOS |
|---|---|---|---|
| ZENUFANÁ | Maceo | 040–COV2105–20 | 30 |
| PANZENÚ | Zaragoza | 040-COV2105-17 | 30 |
| ZENUFANÁ | Yalí | 040-COV2106-29 | 45 |
| CITARÁ | Betulia | 040-COV2106-27 | 29 |
| CITARÁ | Salgar | 040–COV2105–18 | 40 |
| TAHAMIES | Gómez Plata | 040-COV2106-30 | 45 |
| ABURRÁ SUR | Armenia | 040-COV2107-49 | 30 |
| ABURRÁ SUR | Girardota | 040-COV2107-53 | 28 |
| TAHAMIES | Angostura | 040-COV2107-57 | 45 |
| CITARÁ | Betania | 040-COV2108-60 | 44 |
| ABURRÁ SUR | Amagá | 040-COV2107-58 | 30 |
| ZENUFANÁ | Yolombó | 040-COV2107-56 | 45 |
| ABURRÁ SUR | Caldas | 040-COV2108-63 | 30 |
| CITARA | Concordia | 040-COV2107-59 | 35 |
| CARTAMA | Caramanta | 040-COV2108-64 | 27 |
| TAHAMIES | Carolina del Príncipe | 040-COV2108-74 | 23 |
| CARTAMA | Venecia | 040-COV2108-66 | 30 |
| CARTAMA | Santa Bárbara | 040-COV2108-65 | 30 |
| CARTAMA | Tarso | 040-COV2108-78 | 30 |
| ABURRÁ NORTE | Copacabana | 040-COV2108-80 | 35 |
| ABURRÁ SUR | Titiribí | 040-COV2109-85 | 20 |
| TAHAMIES | Yarumal/Otrosí N°1 | 040-COV2109-87 | 45 |
| ZENUFANÁ | Vegachí | 040-COV2109-89 | 40 |

| OFICINA TERRITORIAL | MUNICIPIO | CONVENIO | TANQUES CONTRATADOS |
|---|---|---|---|
| ABURRÁ SUR | Heliconia | 040-COV2109-97 | 30 |
| TAHAMIES | Anorí | 040-COV2109-96 | 30 |
| CARTAMA | Valparaíso | 040-COV2109-99 | 30 |
| HEVÉXICOS | Sabanalarga | 040-COV2109-107 | 40 |
| TAHAMIES | Belmira | 040-COV2111-168 | 40 |
| TAHAMIES | Don Matías | | 40 |
| TAHAMIES | San Pedro de los Milagros | | 40 |
| HEVÉXICOS | Buriticá | 040-COV2110-118 | 45 |
| ZENUFANÁ | Puerto Nare | 040-COV2110-120 | 215 |
| HEVÉXICOS | Olaya | 040-COV2111-162 | 40 |
| TAHAMIES | San Andrés de Cuerquia | 040-COV2111-152 | 30 |
| ZENUFANÁ | Puerto Berrio | 040-COV2111-142 | 7 |
| ZENUFANÁ | Segovia | 040-COV2111-158 | 17 |
| ABURRÁ SUR | Angelópolis | 040-COV2111-154 | 30 |
| HEVÉXICOS | Sopetrán | 040-COV2111-155 | 30 |
| HEVÉXICOS | San Jerónimo | 040-COV2111-141 | 30 |
| HEVÉXICOS | Santa Fe de Antioquia | 040-COV2111-160 | 30 |
| HEVÉXICOS | Ebéjico | 040-COV2111-153 | 30 |
| ZENUFANÁ | Cisneros | 040-COV2111-157 | 30 |

Tabla. Convenios suscritos para instalación sistemas sépticos




Fotos. Instalación de sistemas sépticos

### 4.4.2 Subactividad: Construcción de plantas de tratamiento de agua residual

Para la vigencia 2021, el Fondo de Inversión Regional para la Descontaminación Hídrica de la Corporación aprobó la destinación de recursos por un valor de $3.850.000.000 con el fin de cofinanciar la construcción de Colectores y Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (PTARD), en los municipios de Ciudad Bolívar, Liborina, Vegachí y Concordia, con los cuales se logrará la instalación de 4.2 km de colectores, beneficiando a una población de 2347 habitantes y eliminando 112 puntos de vertimiento a las quebradas La Cascada (Corregimiento San Bernardo de los Farallones, Ciudad Bolívar), Juan García (Liborina), Gazapa y el matadero (Corregimiento El Tigre, Vegachí) y el establo (Concordia).

De igual forma, se construye 2 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en los Corregimientos San Bernardo de los Farallones (Ciudad Bolívar) y El Tigre (Vegachí) que tratarán caudales de 2.5 y 2.2 l/s respectivamente, beneficiando a una población de 1442 habitantes y reducirán la carga contaminante de 17.962 Kg/año de DBO5 y 17.244 Kg/año de SST de las quebradas la cascada (Ciudad Bolívar) y matadero y Gazapa (Vegachí).



Foto. Avance en la construcción del colector y la PTAR Corregimiento San Bernardo de los Farallones, Municipio de Ciudad Bolívar

Se realizó seguimiento a la ejecución de los convenios para las vigencias, 2019 y 2020:

Convenios 2019:

Se realizó seguimiento al avance de las obras de los convenios suscritos en la vigencia 2019 con los municipios de Venecia y Remedios con la construcción de 1.472,77 ml de colectores, un sistema séptico para la escuela y un STAR para la vereda la Amalia, el cual tratará un caudal de 0.48 l/s, beneficiando a 401 habitantes y logrando una remoción de carga contaminante de 5.269 kg/año de DBO5 y 5.058 Kg/año de SST y la PTAR principal localizada en la zona urbana del municipio de Remedios, la cual tratará un caudal de 45 l/s, beneficiando a 15.310 habitantes y logrando una remoción de carga contaminante de 201.173 kg/año de DBO5 y 193.126 Kg/año de SST.

Es importante aclarar que el convenio No. 040-COV1903-10 suscrito con el municipio de Copacabana para la instalación de los colectores en la Vereda Zarzal-Curazao, no ha presentado avance físico, porque ha estado suspendido desde el 21 de diciembre de 2020 hasta la fecha.



Foto. Avance en la construcción de la PTAR zona urbana, Municipio de Remedios



Foto. PTAR para la vereda la Amalia municipio de Venecia



Foto. Construcción colector vereda la Amalia municipio de Venecia

Convenios 2020:

Con la ejecución de los convenios vigencia 2020, se avanza en la construcción de dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en el Corregimiento Córdoba, municipio de Sopetrán y en la zona urbana del municipio de Buriticá, las cuales tendrán una capacidad de tratar caudales de 1.38 y 15 l/s respectivamente y removerán una carga contaminante de 33.139 kg/año de $DBO_5$ y 31.814 Kg/año de SST que actualmente se vierte a las quebradas La Sopetrana y Guatí, beneficiando a una población de 2521 habitantes.

Así mismo, se adelanta la construcción de 1.039 ml de colectores en los municipios de San José de la Montaña y Betulia, los cuales tienen un avance físico del 100% y 87% respectivamente, beneficiando a una población de 979 habitantes y eliminando 169 puntos de vertimiento sobre las quebradas Colón y Quebradona (Betulia) y San José (San José de la Montaña).

Por otro lado, el convenio suscrito con el municipio de Santa Rosa de Osos para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, en el sector Alto de la Mina, municipio de Santa Rosa de Osos fue liquidado de forma bilateral, mediante acta de liquidación radicada bajo consecutivo No. 040-ACT2112-6381.



Foto. Avance en la construcción de la PTAR Corregimiento Córdoba. Municipio de Sopetrán



Foto. Avance en la construcción del colector sector Barrio Colón, Municipio de Betulia



Foto. Avance de la PTAR zona urbana, Municipio de Buriticá



Foto. Avance del colector zona urbana, Municipio de San José de la Montaña

A continuación, se presenta el consolidado de los proyectos en ejecución durante la vigencia 2021, donde se destaca la suscripción de los convenios con los municipios de Ciudad Bolívar, Concordia, Liborina y Vegachí para la construcción de proyectos de colectores y PTAR y el seguimiento a la ejecución de las obras de los convenios vigencias 2019 y 2020, los cuales se relacionan a continuación:

| Municipio | Convenio No. | Descripción | Aportes CORANTIOQUIA | Total Convenio | Especificaciones Técnicas | Población Beneficiada | Remoción de DBO y SST | Beneficio ambiental |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Copacabana | 040-COV1903-10 | Construcción Colector vereda Zarzal-Curazao | $1.014.106.930 | $1.690.178.217 | 2.149 ml de colector | 480 habitantes | DBO=6.307 kg/año SST=6.055 Kg/año | Saneamiento de la quebrada El Limonar |
| Venecia | 040-COV1905-67 | Construcción del colector y STAR Vereda La Amalia | $1.133.285.587 | $1.415.676.573 | PTAR con capacidad de tratar 0.48 l/s 1301.84 ml de colector | 401 habitantes | DBO=5.269 kg/año SST=5.058 Kg/año | Saneamiento de la quebrada Galápagos |
| Remedios | 040-COV1905-78 | Construcción de la PTAR Sector Palo Cabildo | $1.841.268.466 | $3.068.780.777 | PTAR con capacidad de tratar 45 l/s | 15.310 habitantes | DBO=201.173 kg/año SST=193.126 Kg/año | Saneamiento de la quebrada La Carnicería |
| Sopetrán | 040-COV2009-121 | Construcción de la PTAR Corregimiento Córdoba | $610.211.496 | $762.764.370 | PTAR con capacidad de tratar 1.38 l/s | 321 habitantes | DBO=4.231kg/año SST=4.062Kg/año | Saneamiento de la quebrada La Sopetrana |

| Municipio | Convenio No. | Descripción | Aportes CORANTIOQUIA | Total Convenio | Especificaciones Técnicas | Población Beneficiada | Remoción de DBO y SST | Beneficio ambiental |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Buriticá | 040-COV2006-136 | Construcción de la PTAR Principal | $1.354.408.639 | $1.823.767.349 | PTAR con capacidad de tratar 15 l/s | 2200 habit antes | DBO=28.908 kg/año SST=27.752 Kg/año | Saneamiento de la quebrada Guatí |
| Betulia | 040-COV2009-143 | Construcción del colector sector Barrio Colón | $510.748.434 | $614.854.359 | 240 ml de colector | 359 habit antes | DBO=4.717kg/año SST=4.529Kg/año | Saneamiento de la quebradas Colón y Quebradona |
| San José de la Montaña | 040-COV2011-222 | Construcción de los colectores en el área urbana | $769.257.920 | $854.731.022 | 799 ml de colector | 620 habit antes | DBO=8.147 kg/año SST=7.821Kg/año | Saneamiento de la quebrada San José |
| Ciudad Bolívar | 040-COV2102-5 | Construcción del colector y la PTAR en el Corregimiento San Bernardo de los Farallones | $1.425.508.871 | $1.781.886.088 | Colector: 497.61 ml y una PTAR con capacidad de tratar 2.5 l/s | 772 habit antes | DBO=9.158 kg/año SST=8.792Kg/año | Saneamiento de la quebrada la Cascada |
| Vegachí | 040-COV2110-116 | Construcción del colector y PTAR Corregimiento El Tigre | $1.450.000.000 | $1.930.387.662 | Colector: 930 ml y una PTAR con capacidad de tratar 2.2 l/s | 670 habitantes | DBO=8.804 kg/año SST=8.452 Kg/año | Saneamiento de las quebradas Matadero y Gazapa |

| Municipio | Convenio No. | Descripción | Aportes CORANTIOQUIA | Total Convenio | Especificaciones Técnicas | Población Beneficiada | Remoción de DBO y SST | Beneficio ambiental |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Concordia | 040-COV2110-124 | Construcción del colector sector El Alto | $558.436.787 | $772.873.191 | Colector: 1525 ml | 670 habitantes | | Saneamiento de la quebrada el Establo |
| Liborina | 040-COV2111-163 | Construcción del colector norte | $1.000.000.000 | $2.172.597.339 | Colector: 1.258.56 ml | 235 habitantes | | Saneamiento de la quebrada Juan García |

Tabla. Consolidado de los proyectos PTAR en ejecución durante la vigencia 2021

### 4.5. ACTIVIDAD: REALIZAR SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL AGUA CON ENFOQUE PARTICIPATIVO

#### 4.5.1 Subactividad: Operación de redes y estaciones de monitoreo del recurso hídrico

Uno de los propósitos principales de CORANTIOQUIA, es ejecutar políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su administración, manejo y aprovechamiento.

Por lo tanto, la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, tiene la competencia y encargo por Ley de la administración, conservación, control y aprovechamiento de los recursos naturales en el área de su jurisdicción, y de manera particular el recurso hídrico superficial, para garantizar lo dispuesto en los Decretos 2811 de 1974, 1541 de 1978, 3930 de 2012, 1640 de 2012, el Decreto compilatorio ambiental 1076 de 2015 y Ley 99 de 1993. Así mismo, es obligación de la Corporación dar cumplimiento al Decreto 1323 de 2007 que establece dentro de las funciones de las autoridades ambientales regionales y urbanas en el SIRH, la realización del monitoreo y seguimiento al recurso hídrico en el área de su jurisdicción, según los protocolos del SIRH.

Para avanzar en el conocimiento de los sistemas hidrológicos y poder hacer control y seguimiento efectivo a los cambios positivos y negativos que se produzcan sobre el medio ambiente y los recursos hídricos, se requiere contar con programas de monitoreo de la calidad y cantidad del recurso hídrico. Para que estos programas sean sostenibles, deben contar con el acompañamiento de las autoridades municipales y demás entes e instituciones con injerencia en el tema en la zona, así como la participación activa y compromiso de la comunidad, de la cual se espera que a través del este ejercicio se empodere del recurso hídrico y constituya y opere la red social de monitoreo participativo.

Conscientes de la extensión del territorio, de la cantidad de zonas con necesidad de información y de la limitación de recursos económicos que permitan tener un cubrimiento de detalle para acceder de manera permanente a información hidrometeorológica básica y de calidad del recurso hídrico; se pretende continuar con la consolidación del Programa Integral Red Agua “PIRAGUA”, el cual es un programa de gestión socioambiental, que busca crear con las comunidades una cultura de la información a través de redes sociales de monitoreo; promueve y desarrolla sistemas de información del agua, construidos, implementados y operados por las comunidades de los 80 municipios de la jurisdicción de Corantioquia.

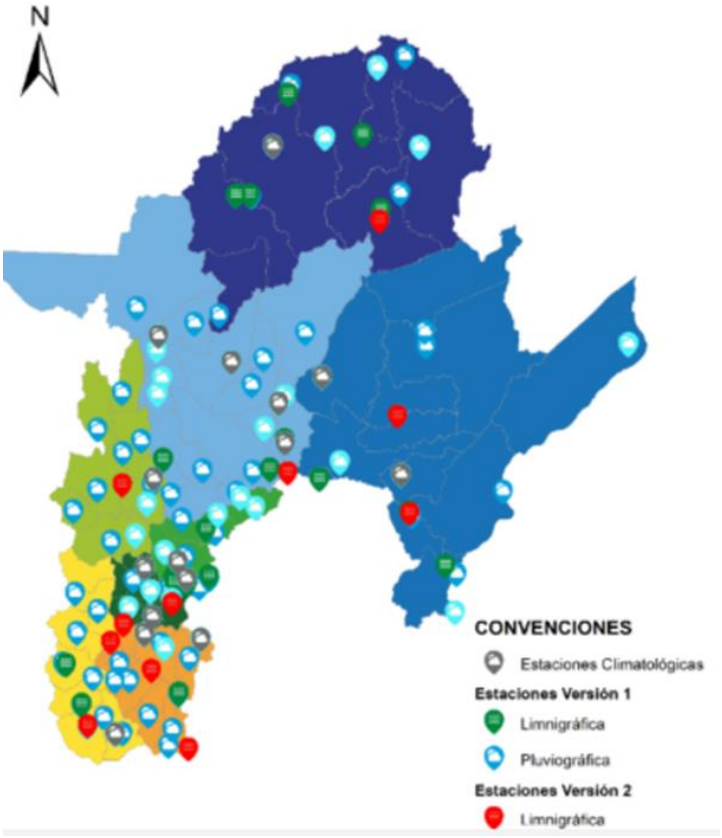
La consolidación del programa PIRAGUA, está encaminada a afianzar el conocimiento del estado del recurso hídrico en la jurisdicción, a partir del monitoreo, obteniendo datos de calidad, cantidad y precipitación, con los cuales se podrá diagnosticar de forma integral como se encuentra nuestro territorio en materia de agua, esto, con la participación de la comunidad como razón de ser de nuestra labor ambiental, fomentando a su vez la gobernanza del agua en los habitantes de los municipios que integran la jurisdicción.




Foto. Programa PIRAGUA

La red de monitoreo aporta datos para valorar el estado y la dinámica de la oferta de las aguas lluvias y superficiales a nivel de la jurisdicción; en el mismo sentido, aporta datos para el conocimiento de las aguas subterráneas y el estado de la oferta del recurso hídrico en áreas estratégicas.

El propósito de la red es aportar datos de referencia para estimar la dimensión y las posibles causas de las variaciones espacio-temporales de la cantidad y calidad del agua, la afectación de la oferta y calidad y las condiciones para la gestión integral del recurso hídrico.




Mapa. Red de monitoreo

La Corporación cuenta con una red manual de monitoreo del recurso hídrico que opera en los 80 municipios de la jurisdicción y en las 34 cuencas de Nivel Subsiguiente 1 – NSS1. Esta red manual realiza monitoreo a las fuentes hídricas con Objetivos de Calidad - ODC adoptados, Clase I (no admite vertimientos) y Clase II (admite vertimientos), receptoras de vertimientos y los vertimientos puntuales al agua del sector doméstico e industrial, también a través de la implementación y ejecución del Programa Integral Red Agua –PIRAGUA, se hace el monitoreo de: 325 fuentes abastecedoras, 140 puntos en pozos o aljibes, 3 áreas protegidas, 5 complejos cenagosos y 325 puntos de ODC, Objetivos de Calidad y PTARD. En la siguiente tabla se observa el cumplimiento de la operatividad de la Red Automática de monitoreo:

| TRIMESTRE IV AÑO 2021 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CUENCAS DE NIVEL SUBSIGUIENTE** | **Red Automática** | | | |
| | **Limnigrafos Instalados** | **Limnigrafo en funcionamiento** | **Pluviógrafo Instalados** | **Pluviógrafo en funcionamiento** |
| Directos Río Cauca (md) _ río Aurra _ NSS | 1 | 1 | 4 | 4 |
| Río Negro _ NSS | 1 | 0 | 2 | 2 |
| Río Aburra _ NSS | 5 | 4 | 11 | 11 |
| Directos Río Cauca (md) _ Río Amaga y Quebrada Sinifaná _ NSS | 3 | 2 | 9 | 9 |
| Río Arma _ SZH | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Río Frío y Otros Directos al Cauca _ NSS | 1 | 1 | 8 | 8 |
| Río San Juan _ SZH | 5 | 5 | 8 | 8 |
| Directos Río Cauca entre Río San Juan río Ituango (mi) _ NSS | 2 | 2 | 7 | 7 |
| Directos Río Cauca (md) _ Río San Andrés y río Espíritu Santo _ NSS | 0 | 0 | 10 | 10 |
| Directos al Bajo Nechí (mi) _ NSS | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Directos al Cauca entre Pto Valdivia y Río Nechí (md) _ SZH | 3 | 1 | 0 | 0 |
| Directos Bajo Cauca _ Cga La Raya entre río Nechí y brazo de loba_SZH | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Río Amacerí _ NSS | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Río Bajo Nechí (md) _ NSS | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Río Bajo San Jorge _ NSS | 0 | 0 | 3 | 3 |
| Río Cacerí _ NSS | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Río Man _ NSS | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Río Alto San Jorge _ SZH | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Río Alto Sinú _ Urrá _ SZH | 0 | 0 | 0 | 0 |

| TRIMESTRE IV AÑO 2021 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CUENCAS DE NIVEL SUBSIGUIENTE** | **Red Automática** | | | |
| | **Limnigrafos Instalados** | **Limnigrafo en funcionamiento** | **Pluviógrafo Instalados** | **Pluviógrafo en funcionamiento** |
| Rio Grande _ Chico _ NSS | 6 | 4 | 5 | 5 |
| Alto Nechí _ SZH | 1 | 1 | 4 | 4 |
| Río Ituango _ Directos Río Cauca (mi) _ NSS | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Río Taraza y otros directos cauca (mi) _ NSS | 5 | 5 | 2 | 2 |
| Río Bajo Porce _ NSS | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Río Guadalupe y Medio Porce _ NSS | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Río Cimitarra y otros directos al Magdalena_ NSS | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Río Cocorna y directos Magdalena Medio entre ríos La Miel y Nare (mi) _ SZH | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Río Ite _ NSS | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Río Nare _ NSS | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Río Nus _ NSS | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Rio Samana Norte _ NSS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Río San Bartolo y otros directos al Magdalena Medio _ SZH | 2 | 2 | 5 | 5 |
| Río Tamar_ NSS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Río Tigui _ NSS | 2 | 0 | 2 | 2 |
| | **46** | **35** | **98** | **98** |
| **OPERATIVIDAD:** | **92.36%** | | | |

Tabla. Operatividad de la Red Automática de monitoreo

En la siguiente tabla se reportan la línea base vs los resultados de la ejecución del indicador de la red de monitoreo para el año 2021, mediante la ejecución del convenio 040-COV2106-

23, que tiene por objeto: *"Aunar esfuerzos para red de monitoreo del recurso agua y la red de calidad del aire que brinde información oportuna y confiable de las variables atmosféricas, hidrológicas y meteorológicas"*

| MES 12 DE 2021 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Fecha | Redes y estaciones de monitoreo | Línea Base | Puntos de monitoreo ejecutado en el trimestre | Porcentaje de operación de la red | Observación |
| REDES Y ESTACIONES DE MONITOREO DE CALIDAD | | | | | |
| 31/12/2021 | Puntos de monitoreo ejecutados en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas - PTARD | 80 | 80 | 100.00% | |
| 31/12/2021 | Puntos de monitoreo ejecutados en PORH | 76 | 76 | 100.00% | |
| 31/12/2021 | Puntos de monitoreo ejecutados en fuentes con ODC sin PORH | 125 | 117 | 93.60% | |
| 31/12/2021 | Puntos de monitoreo ejecutados en vertimientos domésticos | 102 | 99 | 97.06% | |
| 31/12/2021 | Puntos de monitoreo ejecutados en vertimientos no domésticos | 47 | 46 | 97.87% | |
| 31/12/2021 | Puntos de monitoreo ejecutados en fuentes intrumentadas. | 33 | 33 | 100.00% | |

| MES 12 DE 2021 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Fecha | Redes y estaciones de monitoreo | Línea Base | Puntos de monitoreo ejecutado en el trimestre | Porcentaje de operación de la red | Observación |
| REDES Y ESTACIONES DE MONITOREO DE CALIDAD | | | | | |
| 131/12/2021 | Puntos de monitoreo en fuentes abastecedoras | 300 | 300 | 100.00% | |
| 31/12/2021 | Puntos de monitoreo de calidad en aguas subterránea | 140 | 140 | 100.00% | |
| 31/12/2021 | Puntos de monitoreo ejecutados en áreas protegidas | 6 | 6 | 100.00% | |
| 31/12/2021 | Puntos de monitoreo ejecutados en ecosistemas cenagosos | 50 | 50 | 100.00% | |
| | **PORCENTAJE DE REDES Y ESTACIONES DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AGUA EN OPERACIÓN** | | | **99%** | |
| REDES Y ESTACIONES DE MONITOREO MANUAL | | | | | |
| 31/12/2021 | Pluviómetros manuales con registro de precipitación activo | 400 | 400 | 100.00% | Esta información está asociada a la ejecución del componente social de Piragua y la visita a los 147 grupos Piragüeros |
| 31/12/2021 | Miras limnimetricas con registro de medición activo | 20 | 20 | 100.00% | Miras ubicadas en el Bajo Cauca y en los acueductos, también asociadas a los Guardaciénagas |
| | **PORCENTAJE DE REDES Y ESTACIONES DE MONITOREO MANUAL EN OPERACIÓN** | | | **100.00%** | |
| REDES Y ESTACIONES DE MONITOREO AUTOMÁTICO | | | | | |

| MES 12 DE 2021 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Fecha** | **Redes y estaciones de monitoreo** | **Línea Base** | **Puntos de monitoreo ejecutado en el trimestre** | **Porcentaje de operación de la red** | **Observación** |
| **REDES Y ESTACIONES DE MONITOREO DE CALIDAD** | | | | | |
| 31/12/2021 | Porcentaje red automática de precipitación en operación | 98 | 98 | 100% | |
| 31/12/2021 | Porcentaje red automática de niveles y caudales en operación | 46 | 35 | 76% | |
| 31/12/2021 | Porcentaje red automática de calidad del agua en operación | 2 | 2 | 100% | |
| 31/12/2021 | Porcentaje red automática de niveles piezométricos en operación | 6 | 6 | 100% | |
| | **PORCENTAJE DE REDES Y ESTACIONES DE MONITOREO AUTOMÁTICA EN OPERACIÓN (RECURSO AGUA)** | | | **94%** | |
| | | | **Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo hídrico en operación (recurso agua)** | **97.6%** | |

Tabla. Línea base vs los resultados de la ejecución del indicador de la red de monitoreo

Según el componente programático del Plan de Acción 2020-2023, el indicador 2.4.5.1 Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación (del recurso agua) se enmarca en el Programa II. Agua para vida, Proyecto 4. Contribuyendo a la sostenibilidad del agua, Actividad 4.5 Realizar seguimiento y monitoreo al agua con enfoque participativo, la meta para el año 2020 era la ejecución del indicador al 92% y para el 31 de diciembre del 2021 se tenía el indicador al 97,6% de ejecución (como se observa en la tabla anterior). Lo que representa el cumplimiento del 100% de la meta.



Foto. Programa PIRAGUA

Con respecto al impacto social del Programa Piragua, en el año 2021, por medio de su componente social, se ha logrado llegar al total de los 80 municipios de la jurisdicción de CORANTIOQUIA, proceso de trabajo que vincula a las administraciones municipales, Juntas de Acción Comunal, acueductos, Cabildos Indígenas y Consejos Comunitarios Afrodescendientes en pro de la gestión integral del recurso hídrico. En conjunto con una proyección de trabajo intersectorial que vincula PROCEDAS, CIDEAM y empresas regionales, tanto asociativas como comunitarias y privadas que permitirá el fortalecimiento de la red de monitoreo del recurso hídrico más grande del país con, con la participación de 153 grupos Piragüeros, de los cuales 22 son grupos étnicos (afros e indígenas) y 50 empresas participantes del programa, también se creó el primer grupo fuera de la jurisdicción que se autogestionará a través del aplicativo móvil y la universidad del conocimiento de Corantioquia, este grupo está en Fusagasugá Cundinamarca. Finalmente, este año se realizaron los primeros encuentros interétnicos e interculturales en territorio y se celebró los 10 años del programa en el festival ambiental de Corantioquia, también se han sembrado 9100 árboles en fuentes abastecedoras y en compañía de Piragüeros empresariales.



Foto. Encuentro interétnico

## INSTRUMENTOS ECONÓMICOS

### Tasa por Utilización del Agua – TUA

En el marco de la implementación de los instrumentos económicos, se creó un espacio de construcción colectiva, de discusión, concertación de criterios y orientaciones acordes con el marco normativo ambiental vigente, fue así que mediante Resolución 040-RES-1906-2833 del 04 de junio de 2019 fue conformada la mesa de instrumentos económicos tasa por utilización de agua y tasa retributiva en la Corporación, teniendo entre sus funciones, el estudiar la normativa vigente y jurisprudencia en materia de instrumentos económicos, que permitan generar unidad de criterio en la toma de decisiones al interior de la Corporación.

El día 15 de enero de 2021, se realizó mesa de instrumentos económicos directiva con el fin de presentar balance de las actividades ejecutadas en el año 2020, en la cual se trataron los siguientes temas: reuniones de mesa de instrumentos económicos realizadas en el 2020, reuniones con la cámara colombiana de infraestructura – CCI, resumen del proceso de facturación 2020 para el periodo 2019, inconvenientes presentados en el proceso de facturación y balance de las socializaciones con los usuarios sujetos pasivos de los instrumentos.

En atención a lo establecido memorando 040–MEM2101–343 del 21 de enero de 2021 y modificado mediante memorando número 040-MEM2103-2017 del 16 de marzo de 2021 mediante el cual se definió el cronograma de Facturación de Instrumentos Económicos Tasa por Utilización de Agua – TUA y Tasa Retributiva – TR periodo de cobro 2020, facturación 2021. Se dio cumplimiento y llevándose a feliz término con la facturación del instrumento Tasa por Utilización de Agua. Para tal efecto, fue necesario realizar la recepción de la información por parte de los sujetos pasivos mediante las autodeclaraciones, posteriormente se procedió a realizar la evaluación de las mismas y el establecimiento de los caudales para el cobro de la TUA para los usuarios identificados tanto legales como ilegales.

Con la información establecida por las oficinas territoriales y la Subdirección Sostenibilidad y Gestión Territorial, se procedió con la recopilación por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental y la realización de los cálculos relacionados con el factor regional que para el caso de la TUA se calcula teniendo en cuenta los coeficientes socioeconómicos, de inversión, de escasez y de uso. Para el caso del instrumento económico, se recibieron las autodeclaraciones presentadas, posteriormente evaluadas y dicha información fue reportada a la subdirección con el fin de proceder con el cálculo del factor regional para el periodo objeto de cobro 2020, facturación 2021.

Producto de todos los análisis realizados se obtuvieron los siguientes documentos con el fin de poder realizarse la facturación de los instrumentos: para TUA el informe técnico número 110-IT2103-3245 del 25 de marzo de 2021 y la resolución número 040-RES2103-1732 del 26 de marzo de 2021 mediante el cual se estimó los coeficientes del Factor Regional y definió la tarifa mínima para el periodo de facturación correspondiente al año 2020.

En total se expidieron 6829 facturas electrónicas del instrumento económico tasa por utilización de agua, para un valor total bruto correspondiente a $ 11.893.194.674, como se detalla en la siguiente tabla y gráficas.

| Etiquetas de fila | Número de facturas electrónicas | Suma de Valor total bruto |
|---|---|---|
| Aburrá Norte | 952 | $ 4,709,000,055.00 |
| Aburrá Sur | 536 | $ 576,006,435.00 |
| Cartama | 1201 | $ 337,424,278.00 |
| Citará | 860 | $ 210,359,120.00 |
| Hevéxicos | 770 | $ 470,399,822.00 |
| Panzenú | 153 | $ 224,148,168.00 |
| Tahamíes | 1732 | $ 1,638,008,793.00 |
| Zenufaná | 610 | $ 3,727,848,003.00 |
| **Total general** | **6814** | **$ 11,893,194,674.00** |

Tabla. Resumen del proceso de facturación del instrumento económico Tasa por Uso del Agua

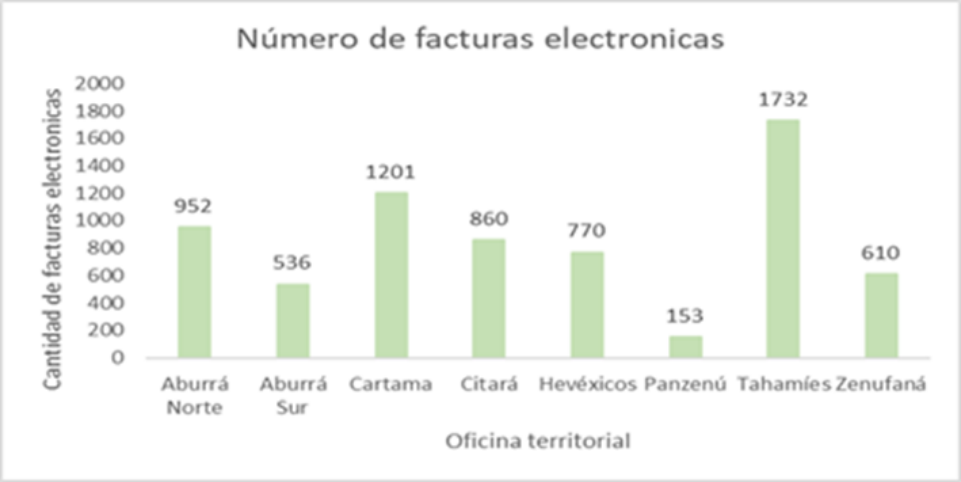



Gráfico. Número de facturas electrónicas por oficina territorial – Tasa por Uso del Agua

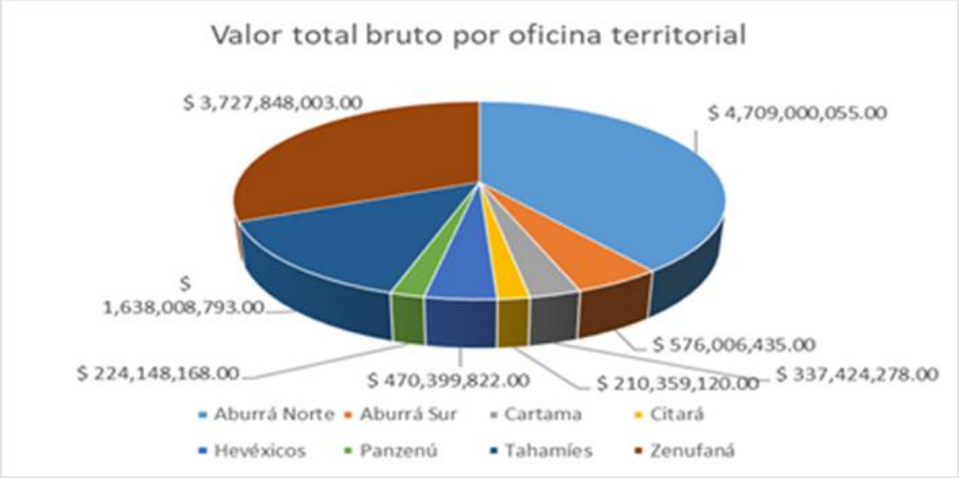



Gráfico. Valor total bruto facturado por oficina territorial – Tasa por Uso del Agua

Se realizó el reporte anual de actividades del cobro del instrumento económico tasa por utilización de aguas de CORANTIOQUIA mediante comunicación oficial interna, con radicado 040–COI2105–12736 del 31 de mayo de 2021, dando cumplimiento a lo establecido en el DUR 1076 de 2015.

Se elaboró y estableció el cronograma de Facturación de Instrumentos Económicos Tasa por Utilización de Agua – TUA y Tasa Retributiva – TR periodo de cobro 2021, facturación 2022 mediante memorando 040–MEM2112–8463 del 15 de diciembre de 2021, donde se establecieron la fecha de facturación del instrumento económico Tasa por Utilización de Agua para el 28 de marzo de 2022.

**Tasa retributiva**

Se realizó el cálculo del factor regional para las cuencas o tramos objeto de cobro del instrumento en la jurisdicción de Corantioquia los cuales cuentan con meta global de carga contaminante mediante los Acuerdos 180-ACU1812-554 de 2018 y 180-ACU1901-557 de 2019. Las bases de datos en las cuales quedaron los factores regionales calculados se pueden encontrar en la siguiente ruta: https://corantioquia.sharepoint.com/sites/INSTRUMENTOSECONMICOS

Para el cálculo del factor regional, fue necesario tener presente las siguientes consideraciones: 1. la Corporación mediante la Resolución 040-RES1806-3603 del 28 de junio de 2018, estableció los objetivos de calidad del recurso hídrico para el periodo 2019 - 2028 para los cuerpos de agua en su jurisdicción, el cual definió los Objetivos de Calidad - ODC para 69 cuerpos de agua de la jurisdicción, 2. actualmente se encuentra adoptados y en implementación 18 Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH; 3. Se cuenta actualmente con (3) cuerpos de agua que no sufrieron modificación y conservaron el valor de los objetivos de calidad frente a la vigencia pasada.

De acuerdo con el seguimiento realizado del cumplimiento de metas globales de carga contaminante, se tiene que el 34.0% de los 162 cuerpos de agua o tramos de los mismos, objeto de la aplicación de la tasa retributiva, es decir, 55 cumplen las metas globales establecidas para el segundo año del quinquenio. El 49.4 %, es decir, 80 cuerpos o tramos de agua de los mismos no cumplen en el segundo año del quinquenio la meta global establecida para ambos parámetros. Finalmente, el 16.6 % es decir, 27 cuerpos o tramos de agua de los mismos restantes cumplen la meta para alguno de los dos parámetros objeto de cobro de tasa retributiva

De 1.502 usuarios que hacen parte de los acuerdos Corporativos de metas de carga contaminante para el quinquenio 2019-2023, el 61.1% de los mismos, es decir, 918 generadores de vertimientos a fuentes superficiales no se les realizó el ajuste del factor regional debido al cumplimiento de las metas globales de los cuerpos de agua o tramos de los mismos y al cumplimiento de la meta individual establecida para el segundo año del quinquenio. De los usuarios sujetos de ajuste (584 usuarios), 468 usuarios no cumplieron la meta individual de carga contaminante para ambos parámetros objeto de cobro de tasa retributiva, lo cual corresponde al 31,1 %. Como complemento, 112 usuarios no cumplieron la meta individual de carga contaminante establecida para alguno de los dos parámetros, ya sea DBO5 o SST, lo que corresponde al 7,4 % de los usuarios. El porcentaje restante, es decir, cuatro (4) usuarios correspondientes a la prestación del servicio público de alcantarillado cumplieron con ambas metas de carga contaminante; sin embargo, no cumplieron con el número de vertimientos a eliminar establecidos para el periodo objeto de cobro.

Posterior al análisis realizado, se plasmó en el informe técnico número 110-IT2104-4026 del 22 de abril de 2021, informe que es el sustento de la resolución corporativa número 040-RES2104-2264 del 23 de abril de 2021

Luego se procedió a la elaboración del informe técnico denominado “seguimiento y cumplimiento de la meta global de carga contaminante Acuerdos 180-ACU1812-554 de 2018 y 180-ACU1901-557 de 2019 y ajuste del factor regional FR, periodo de facturación 2020” el cual fue radicado con número 110-IT2104-4026 del 22 de abril de 2021. El día 22 de abril de 2020, se realizó la socialización a la Mesa Directiva de Instrumentos Económicos el informe técnico el cual tiene como contenido: antecedentes; seguimiento al cumplimiento de la meta global de carga contaminante establecida mediante Acuerdos 554 de 2018 y 557 de 2019; consideraciones del proceso de seguimiento al cumplimiento de la meta global de carga contaminante y procedimiento de ajuste del factor regional periodo de facturación 2020; factores regionales ajustados por usuario para cada parámetro objeto de cobro de la tasa retributiva periodo 2020; Tarifa Mínima para el cobro de la Tasa Retributiva periodo de facturación 2020; conclusiones y recomendaciones, siendo aprobado para la respectiva radicación. Lo anterior se ve reflejado en la Resolución número 040-RES2104-2264 del 23 de abril de 2021, la cual soporta jurídicamente el proceso de facturación del instrumento económico.

Producto del proceso de facturación del instrumento económico, se expidieron 1344 facturas electrónicas del instrumento económico tasa retributiva, para un valor total bruto correspondiente a $ 7.995.107.975, como se detalla en la siguiente tabla y gráficas.

| Etiquetas de fila | Número de facturas electrónicas | Suma de Valor total bruto |
|---|---|---|
| Aburrá Norte | 133 | $ 814,661,067 |
| Aburrá Sur | 108 | $ 810,209,750 |
| Cartama | 134 | $ 459,709,551 |
| Citará | 460 | $ 817,533,673 |
| Hevéxicos | 94 | $ 376,891,142 |
| Panzenú | 173 | $ 1,459,223,288 |
| Tahamíes | 82 | $ 1,097,381,868 |
| Zenufaná | 160 | $ 2,159,497,636 |
| **Total general** | 1344 | **$ 7,995,107,975** |

Tabla. Resumen del proceso de facturación del instrumento económico Tasa Retributiva




Gráfico. Número de facturas electrónicas por oficina territorial – Tasa Retributiva




Gráfico. Valor total bruto facturado por oficina territorial – Tasa Retributiva

La información soporte del proceso de facturación se encuentra ubicada en la siguiente ruta del Megateso: https://corantioquia.sharepoint.com/sites/INSTRUMENTOSECONMICOS

Se realizó el reporte de la aplicación del instrumento económico tasa retributiva de CORANTIOQUIA al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante comunicación oficial interna, con radicado 040-COI2106-13278 del 03 de junio de 2021, dando cumplimiento a lo establecido en el DUR 1076 de 2015.

Se elaboró y estableció el cronograma de Facturación de Instrumentos Económicos Tasa por Utilización de Agua – TUA y Tasa Retributiva – TR periodo de cobro 2021, facturación 2022 mediante memorando 040–MEM2112–8463 del 15 de diciembre de 2021, donde se establecieron la fecha de facturación del instrumento económico Tasa por Retributiva para el 19 de abril de 2022.

### 4.5.2 Subactividad: Seguimiento a planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV)

Para la vigencia 2021 se contaba con una línea base de 31 PSMV aprobados, de los cuales, se logró realizar con ciclo completo (actuación técnico-jurídica), el 100% de los PSMV vigentes.

| Oficina Territorial | Municipios |
|---|---|
| Aburrá Sur | 1 |
| Cartama | 4 |
| Citará | 2 |
| Hevéxicos | 5 |
| Panzenú | 3 |
| Tahamíes | 8 |
| Zenufaná | 8 |
| **Total general** | **31** |

Tabla. Seguimiento PSMV

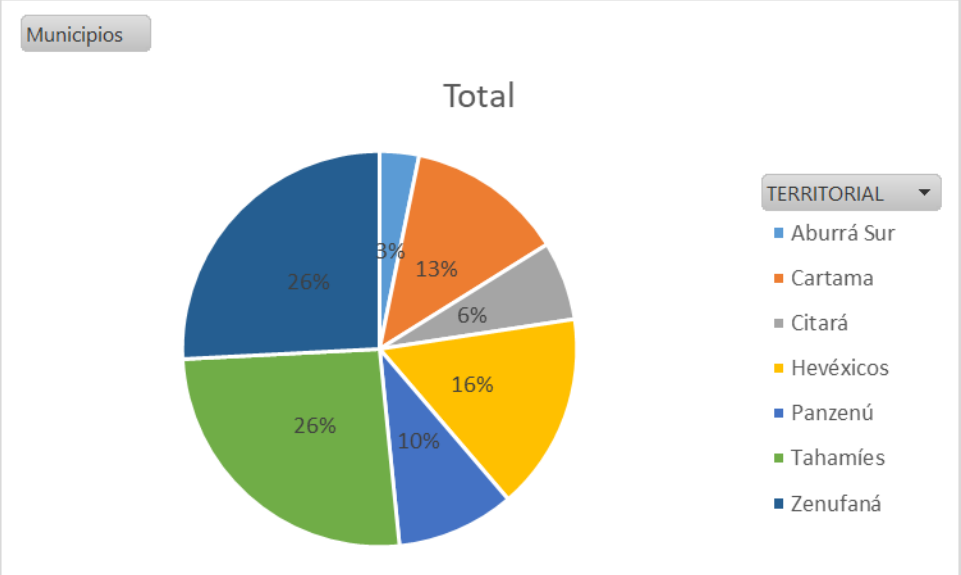



Gráfico. Seguimiento PSMV

Así las cosas, el listado de Municipios Y/o prestadores con control y seguimiento completo son los que se muestran en la siguiente tabla:

| TERRITORIAL | MUNICIPIO | EXPEDIENTE | EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO |
|---|---|---|---|
| Aburrá Sur | Amagá | AS13-2021-1 | Empresas Públicas de Amagá S.A. E.S.P. |
| Cartama | Jericó | CA13-2021-5 | Empresas Públicas de Jericó S.A. E.S.P. |
| Cartama | Montebello | CA13-2021-8 | Municipio de Montebello |
| Cartama | Támesis | CA13-2021-9 | Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Támesis S.A.S. |
| Cartama | Venecia | CA13-2020-21 | Acueductos y Alcantarillados Sostenibles S.A. E.S.P |
| Citará | Betulia | CI13-2020-8 | Empresas Públicas de Betulia S.A. E.S.P. |
| Citará | Concordia | CI13-2020-09 | Empresas Municipales de Concordia E.S.P. |
| Hevéxicos | Buriticá | HX13-2020-23 | Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Buriticá S.A. E.S.P. |
| Hevéxicos | Caicedo | HX13-2020-31 | Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios |
| Hevéxicos | Olaya | HX13-2020-32 | Regional de Occidente S.A. E.S.P |
| Hevéxicos | Sabanalarga | HX13-2020-24 | Empresa de Servicios Públicos de Sabanalarga |
| Hevéxicos | Sopetrán | HX13-2020-26 | Regional de Occidente S.A. E.S.P |
| Panzenú | El Bagre | PZ13-2020-12 | Aguas de El Bagre S.A. E.S.P. |
| Panzenú | Nechí | PZ13-2020-11 | Oficina de Servicios Públicos del Municipio de Nechí |
| Panzenú | Zaragoza | PZ13-2020-10 | Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios de Zaragoza |
| Tahamíes | Angostura | TH13-2020-7 | Empresas Públicas de Angostura |
| Tahamíes | Belmira | TH13-2020-6 | Empresas Públicas de Belmira E.S.P. |
| Tahamíes | Campamento | TH13-2020-5 | Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios de Campamento |
| Tahamíes | Entrerríos | TH13-2020-4 | Secretaria de asistencia técnica, ambiental y desarrollo comunitario |
| Tahamíes | Ituango | TH13-2020-3 | Unidad de Servicios Públicos de Ituango |
| Tahamíes | San Andrés de Cuerquia | TH13-2020-2 | Secretaria Distrital de Planeación |
| Tahamíes | San Pedro de los Milagros | THTR-2012-2 | Acueductos Y Alcantarillados Sostenibles S.A. E.S.P. |
| Tahamíes | Toledo | TH13-2020-1 | Unidad de Servicios Públicos de Toledo |
| Zenufaná | Caracolí | ZF13-2021-2 | Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Caracolí S.A. E.S.P. |
| Zenufaná | Cisneros | ZF13-2021-3 | Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Cisneros S.A. E.S.P. |
| Zenufaná | Maceo | ZF13-2021-4 | Aguas de Maceo S.A. E.S.P. |

| TERRITORIAL | MUNICIPIO | EXPEDIENTE | EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO |
|---|---|---|---|
| Zenufaná | Puerto Nare | ZF13-2021-6 | Empresas Públicas de Puerto Nare S.A E.S.P. |
| Zenufaná | Segovia | ZF13-2021-7 | Aguas del Pocuné S.A. E.S.P. |
| Zenufaná | Vegachí | ZF13-2020-15 | Empresas Públicas de Vegachí S.A. E.S.P |
| Zenufaná | Yolombó | ZF13-2020-14 | Empresa de Servicios Públicos de Yolombó S.A. E.S.P. |
| Zenufaná | Yondó | ZF13-2020-13 | Empresa Aguas y Aseo de Yondó S.A. E.S.P |

Tabla. Municipios y/o prestadores con control y seguimiento PSMV

Para el resto de Municipios y prestadores de la jurisdicción de Corantioquia, se debe emplear una estrategia y un ejercicio de acompañamiento y control seguimiento que permita a estas unidades territoriales contar con el instrumento de planificación vigente y logren tener una hoja de ruta en busca del saneamiento y manejo de los vertimientos de las aguas residuales urbanas.

### 4.5.3 Subactividad: Seguimiento a programas de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA)

De acuerdo a la línea base para la vigencia 2021, se identificaron 239 PUEAA aprobados en Corantioquia, de los cuales, fueron actuados en un 100%. La distribución en las oficinas territorial quedó de la siguiente manera:

| Oficina Territorial | Número de PUEAA |
|---|---|
| Aburrá Norte | 21 |
| Aburrá Sur | 49 |
| Cartama | 76 |
| Citará | 55 |
| Hevéxicos | 14 |
| Panzenú | 5 |
| Tahamíes | 14 |
| Zenufaná | 5 |
| **Total general** | **239** |

Tabla. Seguimiento PUEAA

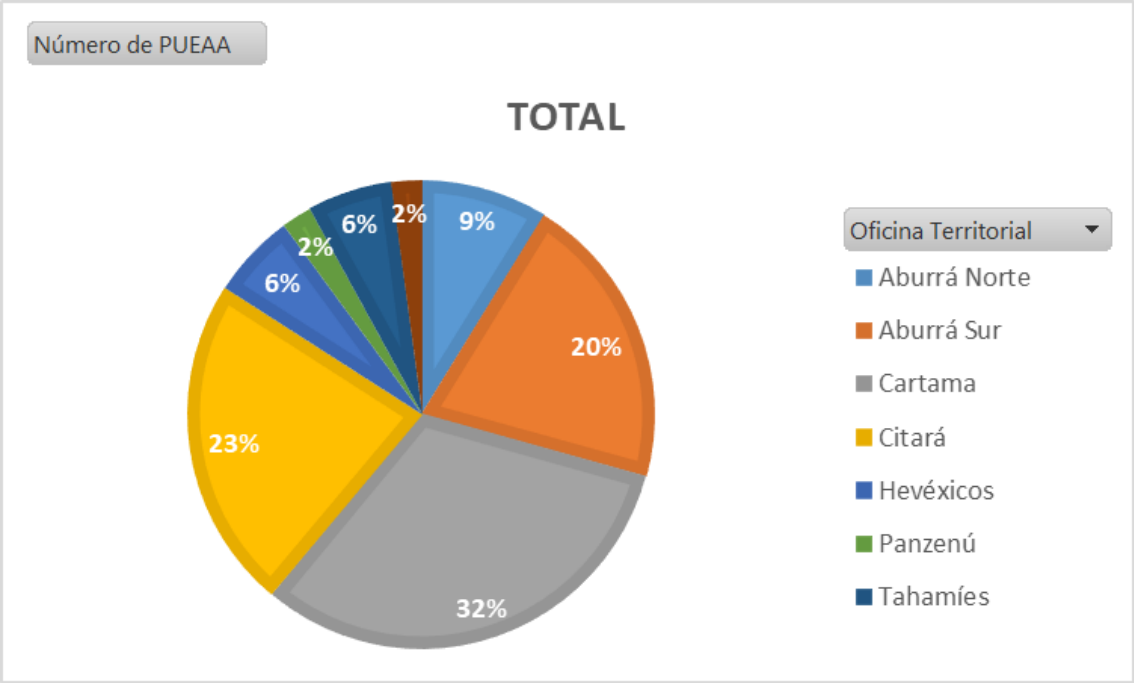



Gráfico. Seguimiento PUEAA

La mayor parte de los PUEAAs aprobados con control y seguimiento para la vigencia 2021, se concentran en las oficinas territoriales de Cartáma (32%), Citará (23%) y Aburrá Sur (20%), en un menor porcentaje encontramos PUEAA aprobados en oficias territoriales de Aburrá norte (9%), Hevéxicos (6%), Tahamíes (6%) y Panzenú y Zenufaná (2%).

## RESULTADOS ACUMULADOS DE LAS METAS EN EL PERIODO

Tabla. Avance físico y financiero Programa, Proyectos y Actividades

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VUIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2021 | EJECUCIÓN COMPROMISOS 2021 | % AVANCE EJECUCIÓN FÍNANCIERA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Programa II. Agua para la vida | % de avance en la ejecución del Programa en la vigencia | 100% | 96,35% | 96,35% | $34.127.552.212 | $28.737.136.931 | 84,21% |
| Proyecto 3. Planificando el uso y manejo del agua | % de avance en la ejecución del Proyecto en la vigencia | 100% | 96,64% | 96,64% | $7.095.881.861 | $5.705.341.880 | 80,40% |
| Actividad 3.1: Priorizar cuerpos de agua para la planificación del recurso hídrico | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 90,91% | 90,91% | $1.393.683.620 | $1.381.050.766 | 99,09% |
| Actividad 3.2: Formular instrumentos de planificación hídrica | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 99,01% | 99,01% | $5.585.343.413 | $4.226.736.286 | 75,68% |
| Actividad 3.3: Fortalecer las capacidades de los actores para la participación en la planificación del patrimonio hídrico | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $116.854.828 | $97.554.828 | 83,48% |
| Proyecto 4. Contribuyendo a la sostenibilidad del agua | % de avance en la ejecución del Proyecto en la vigencia | 100% | 96,05% | 96,05% | $27.031.670.351 | $23.031.795.051 | 85,20% |
| Actividad 4.1: Ejecutar los instrumentos de planificación hidrológica | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 85,26% | 85,26% | $4.334.074.515 | $2.880.526.480 | 66,46% |
| Actividad 4.2: Implementar estrategia para la apropiación social y gestión corresponsable del patrimonio hídrico | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $115.000.000 | $95.252.000 | 82,83% |
| Actividad 4.3: Apoyar el mejoramiento al acceso a agua potable para las | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 95,00% | 95,00% | $750.000.000 | $682.767.066 | 91,04% |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VUIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2021 | EJECUCIÓN COMPROMISOS 2021 | % AVANCE EJECUCIÓN FÍNANCIERA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| comunidades étnicas | | | | | | | |
| Actividad 4.4: Proveer infraestructura y tecnología para la descontaminación del agua | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | 14.019.473.245 | $12.634.456.348 | 90,12% |
| Actividad 4.5: Realizar seguimiento y monitoreo al agua con enfoque participativo | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $7.813.122.591 | $6.738.793.157 | 86,25% |

Tabla. Avance físico de subactividades

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| Subactividad 3.1.1: Priorización de cuerpos de agua para la planificación del recurso hídrico | % de cuerpos de agua priorizados con reglamentación de uso de agua y vertimientos su incorporación en el RURH | 55% | 50% | 90,9% | Para el año 2021 quedaron en firmes tres (3) reglamentaciones, ubicadas en las Oficinas Territoriales Tahamies (Q. San José, 160TH-RES2102-673), Aburra Norte (Q. El Salado, 160-RES2112-9574) y Aburra Sur (Q. La Valeria, 160-RES2112-9572).<br><br>Adicionalmente se encuentran en ejecución el contrato 160-CNT2109-119 con el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid que tiene como objeto reglamentar las quebradas La Clara (Amagá y Angelópolis) y Las Juntas (Titiribí) y el convenio 040-COV2111-175 con la U de A cuyo objeto es la reglamentación de la Q. Doña María ubicada en jurisdicción de los municipios de Medellín e Itagüí (Oficina Territorial Aburra Norte). |
| Subactividad 3.2.1: Formulación de Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuenca | % de avance en la formulación y/o ajuste de los POMCA | 100% | 104% | 100% | Para el año 2021 se continuó con el proceso de formulación del POMCA Directos Río Cauca entre Río San Juan - río Ituango (código 2621-01), Contrato 110-CNT2010-138. Teniéndose a fecha de corte del 31 de diciembre de 2021 un |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | valor del indicador del 68%, para este proyecto; representado esto en un cumplimiento del 100% de las actividades previas, 100% de la fase de Aprestamiento, 98.50% de la fase Diagnóstico y 15% de la fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental.<br><br>Por otro lado, se proyectó avanzar para esta misma vigencia en la formulación de los POMCA de los ríos San Bartolo y otros directos al Magdalena Medio (código 2310) y Río Guadalupe y Medio Porce (código 2701-03).<br><br>A fecha de corte del 31 de diciembre de 2021, se tiene que el proyecto de formulación del POMCA San Bartolo y otros directos al Magdalena Medio (código 2310), fue adjudicado mediante concurso de méritos abierto al CONSORCIO POMCA MAGDALENA MEDIO (contrato 110-CNT2107-105). Este proceso cuenta con acta de inicio 110-ACT2108-3584 del 04 de agosto de 2021 y a la fecha, se encuentra surtiendo la fase de aprestamiento y diagnóstico. Se anota que, este proyecto cuenta con una interventoría externa a cargo de CONESTUDIOS S.A.S. (contrato 110-CNT2107-106).<br><br>Lo antes descrito, representa un avance del indicador para dicho proyecto del 24%, correspondiente al cumplimiento del 100% de la etapa de actividades previas y el 48.8% de la fase de Aprestamiento.<br><br>En relación al proyecto de formulación del POMCA del Río Guadalupe y Medio Porce, se tiene un avance del 80% de las actividades previas, representado esto con la aprobación de dicho proceso por parte del Comité Directivo de Contratación No. 61 sesiones 1 presencial ordinaria del 22/10/2021, como por el Comité de Dirección del 23/10/2021. A la fecha, se encuentra surtiéndose en la plataforma Secop II el concurso de méritos 110-CM2111-9 asociados a la contratación de este objeto, así como su interventoría (110- |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | CM2111-10). Específicamente, el Concurso de Méritos 110-CM2111-10 fue declarado desierto mediante Resolución 110-RES2112-9148 del 24 de diciembre de 2021.<br><br>En relación, al avance en el rezago del año 2020 (90%), se indica que este fue surtido en su totalidad, toda vez que, dicho valor se encontraba sujeto al cumplimiento del 100% de las fases de actividades previas y aprestamiento del proyecto de formulación del POMCA Directos Río Cauca entre Río San Juan río Ituango (mi). Este porcentaje fue alcanzado para cada una de las fases antes mencionadas durante el año 2021. |
| Subactividad 3.2.2 Adopción de Planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) | % de cuerpos de agua con plan de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) adoptados | 100% | 97% | 97,0% | La declaratoria para los cuerpos de agua objeto de ordenamiento, se realizó a través de las siguientes resoluciones radicadas el día 18 de diciembre de 2020: Resolución: 040-RES2012-7295 (Quebrada La Víbora); Resolución: 040-RES2012-7296 (Quebrada Yarumalito); Resolución: 040-RES2012-7298 (Río Dolores); Resolución: 040-RES2012-7299 (Quebrada La Noque) Resolución: 040-RES2012-7300 (Quebrada Sabaletas – Trinidad) |
| Subactividad 3.2.3: Formulación de Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) | Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) formulados | 100% | 100% | 100% | El Convenio de Exploración Hidrogeológica 040-COV2011-220, se encuentra en liquidación, pero contribuyó con la información técnica al 10%, de la fase de aprestamiento del PMAA a formularse el siguiente año. |
| Subactividad 3.2.4: Formulación de Planes de Manejo de Microcuencas | Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) formulados | 0 | 0 | 0,0% | Sin meta programa para la vigencia. |
| Subactividad 3.3.1: Fortalecimiento de las capacidades de los actores para la participación en la planificación del patrimonio hídrico | Número de actores fortalecidos con capacidad de planificación del patrimonio hídrico | 2 | 2 | 100% | En la vigencia 2021, se hicieron distintos encuentros de participación durante la formulación del POMCA San Juan Ituango y los (5) PORH en formulación, con lo cual se dio continuidad al proceso de fortalecimiento de las capacidades de diferentes actores en instrumentos de planificación del patrimonio hídrico, donde participaron representantes de las Juntas de Acción Comunal (JAC) y las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR). |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Adicionalmente, con el convenio No. 040-COV2108-62 suscrito entre Corantioquia y el INER se logra fortalecer las JAC y JAAR de (13) municipios: Yolombó, Yalí, Vegachí, Maceo, Amalfi, Puerto Berrio, Yondó, Puerto Nare, Remedios, Carolina del Príncipe, Gómez Plata, Guadalupe y Santa Rosa de Osos. Lo anterior, para brindarles información que permita su participación en la formulación de los POMCA de las cuencas hidrográfica del río San Bartolo y otros directos al Magdalena Medio (código 2310) y río Guadalupe y Medio Porce (código NSS 2701-03). |
| Subactividad 4.1.1: Ejecución de planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA. | % de planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA) en ejecución. | 100% | 100% | 100% | El proceso de Gobernanza del agua 2020-2021 se ejecutan acciones relacionadas con los determinantes ambientales, fortalecimiento, apoyo a comunidades y consejos de cuenca en 4 cuencas ordenadas |
| Subactividad 4.1.2: Ejecución de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico-PORH | % de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) en ejecución. | 100% | 100% | 100% | Dentro del proyecto Piragua Étnico se realiza el seguimiento a los acuerdos protocolizados con estas comunidades.<br><br>Con el programa Piragua se realizó la actualización de los indicadores de oferta del Estudio Regional del Agua para el año 2021, específicamente los variables de: Precipitación, Evapotranspiración, Temperatura, Escorrentía Superficial, Oferta Hídrica total disponible, Índice del Uso del Agua e Índice de Aridez.<br><br>Con el cumplimiento de la subactividad 4.4.1 Instalación de pozos sépticos, se está dando cumplimiento en la implementación de los 18 PORH adoptados. |
| Subactividad 4.1.3: Ejecución de Planes de Manejo de Acuíferos-PMA | % de Planes de Manejo de | 100% | 100% | 100% | Con la ejecución programa Piragua (Actividad 9 del convenio 040-COV2106-23), se ejecutó para el año |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Acuíferos (PMA) en ejecución | | | | 2021, el monitoreo de fuentes subterráneas con el fin de contar con información primaria de los sistemas acuíferos de Bajo Cauca, Magdalena Medio, Occidente antioqueño, Suroeste y Aburrá sur. También se llevó a cabo la jornada de limpieza en pozos y aljibes en comunidades étnicas. Se orientó a las comunidades que hacen parte del programa que se encuentran ubicadas en las subregiones: Bajo Cauca, Magdalena Medio y Occidente Antioqueño sobre las restricciones de prácticas y/o actividades en los perímetros de protección definidos, y sobre las medidas de protección necesarias en cuanto a infraestructura. Por último, se llevaron a cabo socializaciones con las administraciones municipales y las oficinas territoriales sobre la importancia de la implementación de los PMAA y el uso de los modelos numéricos, también se realizaron pruebas de bombeo en todos los sistemas acuíferos para conocer su oferta |
| Subactividad 4.1.4: Implementación de acciones de manejo en cuencas abastecedoras | Hectáreas de las cuencas abastecedoras con acciones de manejo | 800 | 328,45 | 41,1% | Para la vigencia 2021 mediante los convenios de restauración con los municipios de Carolina del Príncipe, Liborina, El Bagre, Titiribí y Vegachí, de la jurisdicción corporativa se pretende restaurar 69,9 ha y cercar 69900 metros lineales, conservando así tentativamente 459,58 ha.<br><br>El municipio de El Bagre se encuentra en proceso de firma del acta de inicio así empezar su ejecución.<br><br>Se logró avanzar en reuniones con los municipios para reiterar las obligaciones contractuales en sus distintos alcances y actividades relacionadas en la ejecución de los procesos pactados por las partes. |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| Subactividad 4.2.1: Implementación de la estrategia para la apropiación social y gestión corresponsable del patrimonio hídrico | % implementación de la estrategia de apropiación social y gestión corresponsable del patrimonio hídrico | 50% | 50% | 100% | En la vigencia 2021 se hizo el desarrollo y sistematización en 26 municipios, con lo cual se logra alcanzar el 25% estimado como meta para la vigencia 2021 y el 50% de la meta total definida en el Plan de Acción Corporativo para el cuatrienio 2020-2023.<br><br>Los municipios con los cuales se logra el despliegue de la estrategia en su segunda etapa son: Amagá, Andes, Angelópolis, Belmira, Betania, Caramanta, Ciudad Bolívar, Concordia, Ebéjico, Entrerríos, Fredonia, Heliconia, Jardín, Jericó, Liborina, Olaya, Sabanalarga, Salgar, San Andrés de Cuerquia, San Jerónimo, San José de la Montaña, San Pedro de los Milagros, Sopetrán, Támesis, Tarso y Venecia. |
| Subactividad 4.3.1: Mejoramiento del acceso al agua potable para las comunidades étnica | Sistemas de tratamiento de agua implementados en comunidades étnicas | 1 | 0,95 | 95,0% | Se realiza informe de priorización, el cual se encuentra en el J/calidad ambiental/Saneamiento hídrico/urbano/Agua Potable Se realizaron las visitas de diagnóstico de los sistemas de abastecimiento en el resguardo indígena Hermeregildo Chiakiama localizado en el Corregimiento Farallones, municipio de Ciudad Bolívar y en el Consejo Comunitario San Nicolás, en el municipio de Sopetrán. Se elaboraron los estudios previos para ambos proyectos, los cuales fueron aprobados por los comités de contratación y de Dirección. Actualmente, están en elaboración las minutas de ambos procesos. |
| Subactividad 4.4.1: Instalación de pozos sépticos | Número de pozos instalados | 1200 | 1281 | 100% | El Fondo de Inversión Regional para la Descontaminación Hídrica aprobó la destinación de recursos por un valor de $8.849.075.679 para cofinanciar el suministro e instalación de sistemas sépticos en el área rural de los municipios de la jurisdicción de Corantioquia. Para lo cual se firmaron 40 convenios con municipios, para un total de 1.583 tanques sépticos, con los cuales se obtiene una remoción de DBO de 133.157,475 Kg/año y SST de 127.831,176 Kg/año, para beneficiar a 8.107 habitantes, logrando un porcentaje de ejecución del 100% en el cumplimiento del indicador de la |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | subactividad 4.4.1 establecido en el Plan de Acción. De estos contratos suscritos, al cierre de la vigencia, se han reportado la instalación de 1.281 pozos séptico. |
| Subactividad 4.4.2: Construcción de plantas de tratamiento de agua residual | Número de plantas de tratamiento de agua residual construidas | 3 | 3,85 | 100% | El Fondo de Inversión Regional para la Descontaminación Hídrica de la Corporación aprobó la destinación de recursos por un valor de $3.850.000.000 con el fin de cofinanciar la construcción de Colectores y Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (PTARD), en los municipios de Ciudad Bolívar, Liborina, Vegachí y Concordia, con los cuales se logrará la instalación de 4.2 km de colectores, beneficiando a una población de 2347 habitantes y eliminando 112 puntos de vertimiento a las quebradas La Cascada (Corregimiento San Bernardo de los Farallones, Ciudad Bolívar), Juan García (Liborina), Gazapa y el matadero (Corregimiento El Tigre, Vegachí) y el establo (Concordia). Igualmente, se realizó seguimiento a la ejecución de los convenios para las vigencias, 2019 y 2020. |
| Subactividad 4.5.1: Operación de redes y estaciones de monitoreo del recurso hídrico | % de redes y estaciones de monitoreo en operación (del recurso agua) | 92% | 98% | 100% | La red de monitoreo aporta datos para valorar el estado y la dinámica de la oferta de las aguas lluvias y superficiales a nivel de la jurisdicción; en el mismo sentido, aporta datos para el conocimiento de las aguas subterráneas y el estado de la oferta del recurso hídrico en áreas estratégicas. El propósito de la red es aportar datos de referencia para estimar la dimensión y las posibles causas de las variaciones espacio-temporales de la cantidad y calidad del agua, la afectación de la oferta y calidad y las condiciones para la gestión integral del recurso hídrico. La red opera en los 80 municipios de la jurisdicción y en las 34 cuencas de Nivel Subsiguiente 1 – NSS1. Esta red manual realiza monitoreo a las fuentes hídricas con Objetivos de Calidad - ODC adoptados, Clase I (no admite vertimientos) y Clase II (admite vertimientos), receptoras de vertimientos y los vertimientos puntuales al agua del sector doméstico e industrial, |

| SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | también a través de la implementación y ejecución del Programa Integral Red Agua –PIRAGUA, se hace el monitoreo de: 325 fuentes abastecedoras, 140 puntos en pozos o aljibes, 3 áreas protegidas, 5 complejos cenagosos y 325 puntos de ODC, Objetivos de Calidad y PTARD. Se cuenta con la participación de 153 grupos Piragüeros, de los cuales 22 son grupos étnicos (afros e indígenas) y 50 empresas participantes del programa, también se creó el primer grupo fuera de la jurisdicción que se autogestionará a través del aplicativo móvil y la universidad del conocimiento de Corantioquia |
| Subactividad 4.5.2: Seguimiento a planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) | % de planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) con seguimiento | 100% | 100% | 100% | Para la vigencia 2021 se contaba con una línea base de 31 PSMV aprobados, de los cuales, se logró realizar con ciclo completo (actuación técnico-jurídica), el 100% de los PSMV vigentes. |
| Subactividad 4.5.3: Seguimiento a programas de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) | % de programas de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) con seguimiento | 100% | 100% | 100% | Se logra el cumplimiento del 100% de la meta del indicador, donde se logró realizar seguimiento a 239 PUEAAs. La mayor parte de los PUEAAs aprobados con control y seguimiento para la vigencia 2021, se concentran en las oficinas territoriales de Cartáma (32%), Citará (23%) y Aburrá Sur (20%), en un menor porcentaje encontramos PUEAA aprobados en oficias territoriales de Aburrá norte (9%), Hevéxicos (6%), Tahamíes (6%) y Panzenú y Zenufaná (2%). |

## PROGRAMA III. MODELO DE OCUPACIÓN SOSTENIBLE

**Objetivo:** Generar un modelo de ocupación regional sostenible, que oriente el ordenamiento territorial, responsabilidad de las entidades territoriales, hacia un objetivo común: el desarrollo sostenible.

Este programa se ejecuta a través de los siguientes proyectos: “Direccionando la ocupación del territorio” y “Construyendo territorios resilientes”.

## PROYECTO 5. DIRECCIONANDO LA OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

**Objetivo:** incorporar las determinantes y asuntos ambientales en los instrumentos de planificación de las entidades territoriales, especialmente en sus planes de ordenamiento, planes de desarrollo y planes de vida; además de los planes de etnodesarrollo de las comunidades afro, acorde con las políticas internacionales y nacionales.

### 5.1. ACTIVIDAD: DEFINIR MODELO DE OCUPACIÓN REGIONAL SOSTENIBLE, CON ENFOQUE DIFERENCIAL, EN ARTICULACIÓN INTERINSTITCUIONAL

#### 5.1.1 Subactividad: Definición del modelo de ocupación regional sostenible, con enfoque diferencial, en articulación interinstitucional

Sin meta programada para la vigencia.

#### 5.1.2 Subactividad: Priorización, delimitación y regulación Rondas hídricas

Con base en los criterios enmarcados en el Decreto 2245 del 29 de diciembre de 2017, decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el acotamiento de rondas hídricas; y la Resolución 0957 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible *“por la cual se adopta la Guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas y se dictan otras disposiciones”*, indican que se debe realizar la primera fase para el Acotamiento de rondas hídricas, llamada Fase 0 o Acciones Previas, en donde se establecen las condiciones óptimas para el inicio del acotamiento de las rondas hídricas.

Considerando lo establecido en la guía técnica de acotamiento de las rondas hídricas, se estableció que la fase 0 del proceso incluyera únicamente las acciones preliminares para el acotamiento de rondas hídricas, y en este sentido, en los alcances técnicos del Contrato 110-CNT2009-127, se estableció que como punto de partida se debía considerar la información oficial de cuerpos de agua lóticos (indiferente si son permanentes, estacionales o efímeros) y lénticos a escala de trabajo, como mínimo en una escala de 1:25000 dentro la respectiva subzona hidrográfica o nivel subsiguiente de la zonificación hidrográfica nacional, y que la red de drenaje se debía también estructurar hasta el nivel que sea identificable en la escala de trabajo, teniendo en cuenta los casos particulares que surjan en el proceso de priorización.

Es por ello que, como acciones preliminares para el acotamiento de las rondas hídricas, Corantioquia valida la selección de 50 corrientes hídricas identificadas y sujetas a acotamiento a partir de la información suministrada por la Gobernación de Antioquia en el documento "EVALUACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD, VULNERABILIDAD Y RIESGO ANTE AVENIDAS TORRENCIALES EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y DEFINIR UMBRALES CRÍTICOS DE LLUVIA PARA UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA". La elección de estas rondas obedeció a la susceptibilidad, vulnerabilidad y riesgo ante avenidas torrenciales, el cual es un criterio muy importante para la preservación de la vida humana.

Esta actividad tiene como punto de partida la agrupación y evaluación de los criterios contemplados en los siguientes 3 grupos: i) **C1-**criterios relacionados con instrumentos de gestión ambiental (8 criterios), ii) **C2-**criterios relacionados con aspectos físico-bióticos (4 criterios) y iii) **C3-**criterios relacionados con aspectos socio-culturales.

Si bien el proceso de la fase cero inició con la aplicación de la metodología de priorización de corrientes para acotamiento de rondas hídricas para 50 tramos, esta fase culmina para cada corriente de manera individual, ya que el acotamiento de la ronda hídrica se hace de manera particular por las condiciones específicas de cada corriente en los aspectos hidrológicos, geomorfológicos y ecosistémico.

Actualmente se está adelantando igualmente la fase 0 para las corrientes enmarcadas en los POMCAS como susceptibles de acotamiento, aplicando la metodología de la Guía del Ministerio para su priorización, una vez se termine este ejercicio se dará aprobación mediante acto administrativo, para proceder posteriormente a la ejecución de las fases 1 y 2.

### 5.2. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR ESTRATEGIA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO SOCIAL, Y APROPIACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO PARA QUE LOS ACTORES INCIDAN EN LAS DECISIONES DE LOS USOS DEL SUELO Y GENEREN ACCIONES CORRESPONSABLES

#### 5.2.1 Subactividad: Implementación de la estrategia de gestión del conocimiento social, y apropiación de la planificación ambiental del territorio para que los actores incidan en las decisiones de los usos del suelo y generen acciones corresponsables

En atención al plan de acción 2020-2023 se ha previsto para este año la implementación de la *Estrategia de Gestión del Conocimiento Social, y Apropiación de la Planificación Ambiental del Territorio* con el objetivo de fortalecer los procesos de corresponsabilidad de las comunidades en la gestión ambiental territorial y la participación incidente de los actores en las decisiones de los usos del suelo.
Es así que, desde los procesos de educación ambiental, participación y gestión de la Diversidad Cultural, se ha construido y puesto en marcha esta estrategia para robustecer la capacidad de los actores de gestionar el conocimiento social hacia la ordenación y ocupación sostenible del territorio, en un marco de gobernanza territorial y corresponsabilidad.

En esta vigencia, el equipo de la Subdirección de Participación y Cultural Ambiental, se encuentra avanzando en el análisis de información y retroalimentación de las actividades asociadas a la implementación de esta estrategia para fortalecer su desarrollo. Algunas reflexiones resultado de este proceso son:

1. Es necesario profundizar en la oferta formativa de la planificación territorial.

2. Se debe generar procesos para evitar la instrumentalización del conocimiento social de los actores en el uso del suelo

3. Es necesario consolidar y actualizar de la base de datos de Actores priorizados del territorio.

Adicionalmente, la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental suscribió Convenio con el Instituto de Estudios Regionales INER de la UDEA cuyo Objeto *"*Aunar esfuerzos entre LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA-INER y CORANTIOQUIA, para fortalecer las capacidades en los actores socio-ambientales y mejorar su incidencia en la gestión ambiental del territorio, mediante la dinamización del modelo GOTA- Gobernanza ambiental territorial para la participación ciudadana*",* para la vigencia 2021. Y la cual aportará al Indicador 5.2.1 "% de la aplicación de la estrategia de gestión del conocimiento social, y apropiación de la planificación ambiental del territorio".

**Actividades**

Mediante el Convenio 040-COV2108-62 se realizó proceso formativo (diplomado o curso Certificado) "en apropiación de la planificación ambiental del territorio con énfasis en investigación participativa en Planificación Ambiental y Ordenamiento Ambiental Territorial". Este proceso formativo busca apropiar a los actores priorizados en la "Gestión del Conocimiento Social, y Apropiación de la Planificación Ambiental del Territorio". La ruta de formación debe estar guiada por el modelo de Participación GOTA "Gobernanza Territorial Ambiental para la participación ciudadana". Como insumos del proceso de formación son necesarios los documentos que definen las determinantes ambientales para la jurisdicción de Corantioquia, la ley estatutaria de participación 1757 de 2015, la estrategia Territorio como Zona de Vida.

Diplomado virtual tenía una intensidad de 90 horas, distribuidas en 30 horas de trabajo sincrónico con docentes y 60 de trabajo autónomo de los participantes. Para la Propuesta Metodológica del Diplomado se acordaron mesas de trabajo conjuntas entre Corantioquia y el Instituto de Estudios Regionales INER donde se definieron los módulos del diplomado en participación y gestión del conocimiento social para la planificación ambiental.

| Diplomado en participación y gestión del conocimiento social para la planificación ambiental | |
|---|---|
| **Módulo 1.** | Participación ciudadana e incidencia en la planificación ambiental: vinculación de actores sociales y activación del modelo GOTA. |
| **Módulo 2** | Conservación de la biodiversidad y cambio climático: los determinantes ambientales de base para el ordenamiento territorial. |
| **Módulo 3.** | Modelo de ocupación sostenible regional: retos para la planificación ambiental en los territorios. |
| **Módulo 4.** | Gobernanza y Gestión del agua: el agua como bien común y fuente de vida. |

Tabla. Contenido Diplomado Convenio 040-COV2108-62

Se realizó un proceso de preinscripción con los actores territoriales de 23 municipios priorizados que no cuentan con su EOT actualizado. Se convocó a participar a los (alcaldes municipales, secretarios de planeación, funcionarios de las administraciones municipales, líderes indígenas, líderes afrodescendientes, integrantes de los Consejos Territoriales de Planeación, líderes de agremiaciones económicas, integrantes de mesas ambientales, líderes comunitarios, representantes de organizaciones de base, principalmente). De estos se preinscribieron 133 personas de 45 municipios y 58 personas pertenecientes a los 13 municipios de los 23 priorizados inicialmente Se formalizó un grupo inscritos. Para la obtención del certificado del Diplomado, se establecieron dos condiciones: la Asistencia al 80% de las sesiones y, la realización y entrega de un trabajo en grupos, que consistente en un documento analítico elaborado de manera grupal- en el que se haga una identificación, revisión y aportes de los principales elementos que deben actualizarse en los EOT.

Se desarrollaron las actividades prevista de acuerdos a los módulos del Diplomado con Infografías, actividades, videos, clases sincrónicas, foros abiertos, asesorías con los estudiantes, la caracterización socioambiental, la reflexión y análisis del proceso formativo. Con este proceso formativo se graduarán 35 actores en Participación y Gestión del Conocimiento Social para la Planificación Ambiental de 13 municipios (Montebello, Puerto Nare, Zaragoza, Anorí, Ituango; Belmira, Santa Rosa de Osos, Támesis, Medellín, Briceño, Girardota, Santa Bárbara, Cáceres), de los 23 priorizados como se evidencia en los EP del convenio 040-COV2108-62.

A continuación, se presenta los avances asociados a otras variables que componen el indicador:

**Apoyo a Revisión de Instrumentos de Planificación Territorial y Ambiental**

En esta actividad se hace una revisión de los instrumentos de planeación con el objetivo de identificar la inclusión de las variables asociados a los procesos de participación en las miradas compartidas del territorio.

A la fecha se han realizado 5 apoyos desde la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental a la revisión de los instrumentos de planificación territorial en temáticas de participación, diversidad cultural y espacio público, para el EOT de Carolina del Príncipe, el EOT Buriticá, PBOT de Girardota y el EOT de Angostura.

| **Municipio EOT-PBOT-POT** | **Radicados y Actas de revisión de información Técnico Jurídica** | **Observaciones** |
|---|---|---|
| Carolina del Príncipe | 160TH-IT2101-700 del 29 de enero de 2021 | Sin Concertar los Asuntos Ambientales. |
| | 160TH-IT2102-1532 del 18 de febrero de 2021 | |
| | 160TH-ACT2102-888 del 23 de febrero de 2021 | |
| | 160TH-IT2111-12602 del 08-11-2021 | |
| | 160TH-IT2112-14837 del 10-12-2021 | |
| | 160TH-ACT2112-6662 del 20-12-2021 | |
| Buriticá | 160HX-IT2103-2277 del 05 de marzo 2021 | Se encuentra en ajuste de Información. |
| Angostura | Asignación TH-21-2540 | 160TH-IT2105-4565 |
| Girardota | 160AN-IT2107-7985 del 30-07-2021 | Sin Concertar los Asuntos Ambientales. |
| Segovia | 160ZF-IT2105-4965 del 14 de mayo de 2021 | |

Tabla. Apoyo a la revisión de los instrumentos de planificación territorial

**Acompañamiento en Formación con la Subdirección de Planeación, articulación Mesa de Articulación de Instrumentos de Planificación Ambiental – MAPA y Documento de Asuntos y Determinantes ambientales**

La Subdirección de Participación y Cultura Ambiental con la Subdirección de Planeación realizó acompañamientos en Formación en Gestión del Conocimiento Social, y apropiación de la Planificación Ambiental del Territorio de manera conjunta, con los actores que soliciten capacitaciones en esta temática.

Se realizó acompañamiento en Formación en Gestión del Conocimiento Social, y apropiación de la Planificación Ambiental del Territorio al Concejo Municipal de Amaga y Caramanta al CIDEAM.

| Municipio | Radicado | Actor |
|---|---|---|
| Amagá | 140- ACT2105-2092 | Administración municipal |
| Caramanta | 140-ACT211-5509 del 08-11-2021 | Formación al CIDEAM de Caramanta en gestión del Conocimiento social y apropiación de la planificación ambiental del territorio |

Tabla. Acompañamientos en Formación en Gestión del Conocimiento Social

Se acompañó y participó en la Mesa de Articulación de Instrumentos de Planificación Ambiental - MAPA.

| Radicado | Tema |
|---|---|
| 090-ACT2109-4209 del 03-09-2021 | Reunión de mesa de articulación de Instrumentos de Planificación MAPA |
| 090-ACT2112-6165 del 01-12-2021 | Seguimiento a las mesa MAPA |
| 090-ACT2112-6159 del 01-12-2021 | Armonización instrumentos de gestión del recurso hídrico |

Tabla. Acompañamientos en mesa MAPA

Adicionalmente se apoya en la revisión y ajuste del Documento de asuntos y determinantes ambientales para el Ordenamiento Territorial de la Jurisdicción de Corantioquia.

### 5.3. ACTIVIDAD: ASESORAR A LOS MUNICIPIOS EN LA DEFINCIÓN DE SU MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL, A PARTIR DEL MODELO DE OCUPACIÓN REGIONAL DEFINIDO

#### 5.3.1 Subactividad: Asesoramiento a los municipios en la definición de su modelo de ocupación territorial, a partir del modelo de ocupación regional definido.

En esta asesoría se realizó el acompañamiento a sesenta y cinco (**65)** municipios, tal como se detalla a continuación:

1. Se realizaron asesorías a veintinueve **(29)** municipios mediante reuniones virtuales y presenciales con temáticas específicas, para la presentación por parte de los municipios de los avances en la revisión y ajustes de los POT, estas asesorías se realizaron con la participación de los funcionarios de la Gobernación de Antioquia, los Municipios, equipo consultor de los municipios y CORANTIOQUIA. Es de anotar que para el último trimestre se incorporó el Área Metropolitana del Valle de Aburrá – AMVA.

   Con algunos municipios se realizaron entre 5 y 6 reuniones por temáticas, iniciando con una (1) reunión de asesoría en temas puntuales como son: la estrategia de acompañamiento previo a la concertación ambiental, el proceso de concertación (documentos, tiempos), normatividad y asuntos particulares que el Municipio deseaba tratar.

Con relación a los municipios de Girardota, Copacabana, Caldas, La Estrella y teniendo en cuenta la Ley 2079 de 2021, se creó una mesa conjunta con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en la cual se realizaron reuniones de acompañamiento previo y durante el proceso de concertación del PBOT del municipio.

En la siguiente tabla se presentan las evidencias de las reuniones realizadas:

| Actividad | Municipios asesorados | Productos |
|---|---|---|
| Reuniones virtuales con mesas temáticas, Gestión del Riesgo y cambio climático; Estructura ecológica principal – EEP y suelos de protección; Clasificación y categorías del suelo; perímetro sanitario, recurso hídrico y saneamiento básico; Usos del suelo, tratamientos; Recurso Aire y Espacio público. | Santa Rosa de Osos, Segovia, Venecia, Ebéjico, Buriticá, Yarumal, Betulia, Puerto Berrío, Armenia, Carolina del Príncipe, Yalí, Itagüí, La Estrella, Amagá, Girardota, Liborina, Olaya, Amalfi, Sopetrán, Caldas, Támesis, Fredonia, Betania, Montebello, La Pintada, Tarso, Salgar, Copacabana y Briceño. | 090-ACT2101-213.<br>090-ACT2101-345<br>090-ACT2101-346<br>090-ACT2101-347<br>090-ACT2101-348<br>090-ACT2102-505<br>090-ACT2102-571<br>160TH-ACT2102-744<br>090-ACT2103-1178<br>160AN-ACT2104-1704<br>090-ACT2104-1759<br>090-ACT2104-1915<br>090-ACT2104-1922<br>160HX-ACT2104-1931<br>090-ACT2106-2600<br>090-ACT2108-3775<br>090-ACT2107-3502<br>090-ACT2109-4183<br>090-ACT2110-4709<br>160HX-ACT2109-4256<br>090-ACT2110-4908<br>090-ACT2110-4759<br>160AS-ACT2109-4415<br>090-ACT2111-5870<br>090-ACT2111-5953<br>090-ACT2111-6039<br>160ZF-ACT2111-5840<br>090-COE2112-47448<br>090-COE2112-47959<br>090-ACT2112-6844 |

Tabla. Reuniones de acompañamiento previo al proceso de concertación de PBOT.

2. Se socializó y se entregaron los productos finales de la actividad realizada de acompañamiento en el avance de la revisión y ajuste de los POT para los municipios del Bajo Cauca (El Bagre, Nechí, Zaragoza y Caucasia) y Valdivia que hacen, los cuales corresponden a la Oficina Territorial Panzenú de CORANTIOQUIA. Este acompañamiento se realizó en cooperación con USAID- Colombia Transforma, en el marco de municipios PDET (Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial).

Los productos entregados a los municipios en el mes de mayo, corresponden ***al aporte*** en la elaboración del Diagnóstico en las dimensiones ambiental, incluye la Gestión del Riesgo; socio económico, cultural y funcional y la cartografía asociada para los municipios de El Bagre, Valdivia y Nechí; así mismo, para todos los municipios, se elaboraron los documentos de seguimiento y evaluación y Memoria Justificativa, teniendo en cuenta el Decreto 1232 de 2020, incorporado en el Decreto 1077 de 2015. Estos productos son un avance para que los municipios continúen con el proceso de revisión y ajuste de sus Planes de Ordenamiento Territorial-POT. Al respecto, la gobernación de Antioquia gestiona recursos de regalías para continuar con los procesos de revisión y ajuste de estos municipios.

3. En el tema de las densidades máximas de vivienda en el suelo rural, se entregó la información relacionada con la validación del modelo construido en el 2016-2017, para ocho **(8)** municipios:

   Se trabajó con los **siete (7)** municipios de Panzenú: El Bagre, Nechí, Tarazá, Cáceres, Zaragoza, Caucasia y Valdivia; como productos finales de esta actividad se entregó el modelo alimentado en SIG, se realizó un documento de análisis comparativo, las presentaciones de socialización a las administraciones municipales y las actas de reunión internas y externas, así como los oficios a que hubo lugar para adelantar la actividad.

   Dicha validación también se realizó para **un (1)** municipio (Medellín), para lo cual durante el periodo 2021, se culminó el proceso de actualización y validación del modelo de densidades máximas de vivienda rural, realizado a través de la Mesa Conjunta Municipio de Medellín - Corantioquia. De este trabajo se puede dar cuenta de lo siguiente:

   - Presentación final de resultados de actualización y validación del modelo de densidades máximas de vivienda rural para el municipio de Medellín ante el DAP - Municipio de Medellín y el grupo OAT de la Subdirección de Planeación de Corantioquia, del día 2 de marzo de 2021.

   - Presentación final de resultados de actualización y validación del modelo de densidades máximas de vivienda rural para el municipio de Medellín ante la Comisión Accidental 088 de 2020. "Densidades dentro de las determinaciones del POT rural" del día 9 de marzo de 2021.

   - Reunión con la concejala Dora Cecilia Saldarriaga Grisales, del municipio de Medellín sobre Densidades de vivienda rural, caso Santa Elena.

   - Documento de resultados y conclusiones de actualización y validación del modelo de densidades máximas de vivienda rural para el municipio de Medellín.

| Actividad | Municipios | Productos |
|---|---|---|
| Socialización de Resultados de las actividades de acompañamiento en el avance de la revisión de los POT y en la Aplicación del Modelo de Densidades de Vivienda de Suelo Rural. | El Bagre, Valdivia, Nechí, Caucasia, Zaragoza, Cáceres, Tarazá. | • Presentaciones en power point.<br>• Documento Diagnóstico<br>• Cartografía de diagnóstico<br>• Memoria Justificativa<br>• Seguimiento y evaluación<br>• Aplicación del modelo de Densidades para estos municipios (cartografía)<br>• OFICIOS: 090-COI2106-12938; 090-COI2105-12423; 090-COI2106-12942; 090-COI2106-12943 y 090-COI2105-12428. |
| Aplicación del Modelo de Densidades de Vivienda de Suelo Rural. | Medellín | Informe en revisión por las dos entidades. |

Tabla. Acompañamiento al modelo modelo de densidades máximas de vivienda rural

4. Conjuntamente con la Gobernación de Antioquia, en el primer semestre 2021, se realizó el plan de trabajo que orientó las acciones durante la vigencia, se construyó una matriz de los municipios de la jurisdicción de CORANTIOQUIA, en la cual se esboza, entre otros aspectos: el estado actual de los POT; la solicitud por parte de los municipios en el acompañamiento para la revisión y ajuste de los mismos; municipios apoyados en la realización de estudios para la Gestión del Riesgo y las entidades interesadas en su cofinanciación.

   Se realizó mesa técnica entre el IGAC, Gobernación de Antioquia y CORANTIOQUIA, para impulsar la entrega por parte de los municipios de la información relacionada con los POT vigentes para el Sistema de Información Geográfico para el Ordenamiento Territorial -SIGOT. Esta entidad participó en los encuentros realizados durante el año 2021, con los municipios.

   Los municipios restantes asesorados, se intervinieron a través de la realización del segundo y tercer encuentro ***"Hacia un modelo de ocupación Regional sostenible"*** dirigido a los alcaldes, secretarios de planeación, concejos municipales y consejos territoriales de planeación de los municipios de la jurisdicción.

   La jornada del segundo encuentro realizada el 22 de junio, contó con el apoyo de los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial, la UPRA (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria) y el IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi), según la siguiente programación:




Foto. ECAR Segundo Encuentro Consolidación del Modelo de ocupación Sostenible

En la siguiente tabla se relacionan los municipios convocados, y los que asistieron al segundo encuentro.

| Oficina Territorial | # Municipios Convocados | # Municipios Asistieron | Nombre de los Municipios |
|---|---|---|---|
| Panzenú | 7 | 3 | Cáceres - Valdivia - Zaragoza |
| Zenufaná | 12 | 6 | Amalfi - Caracolí - Puerto Nare - Puerto Berrio - Yalí - Yondó |
| Cartama | 11 | 6 | Caramanta - La Pintada - Montebello - Támesis - Tarso-Venecia |
| Citará | 8 | 5 | Betania – Betulia-Ciudad Bolívar - Hispania - Salgar |
| Hevéxicos | 10 | 4 | Caicedo, Liborina-Sabanalarga-Sopetrán |
| Tahamíes | 17 | 9 | Anorí - Belmira - Campamento - Donmatías - Guadalupe - San Andrés de Cuerquia - San Pedro de los Milagros - Santa Rosa de Osos - Yarumal |
| Aburrá Norte | 5 | 4 | Barbosa - Copacabana - Girardota - Medellín |
| Aburrá Sur | 10 | 5 | Armenia - Caldas - Envigado - Itagüí - Sabaneta |
| **Total** | **80** | **42** | |

Tabla. Municipios asistentes al Segundo Encuentro Consolidación del Modelo de ocupación Sostenible

La jornada del tercer encuentro se realizó por grupos de municipios, acorde con la distribución por oficinas territoriales de CORANTIOQUIA, tal como se presenta en la siguiente imagen:




Foto. ECAR Tercer Encuentro Consolidación del Modelo de ocupación Sostenible

Así mismo se presentan los municipios convocados, y los municipios que asistieron al tercer encuentro:

| ENTIDAD TERRITORIAL | # MUNICIPIOS CONVOCADOS | # MUNICIPIOS ASISTIERON | MUNICIPIOS |
|---|---|---|---|
| Panzenú | 7 | 4 | Cáceres, Caucasia, Valdivia y Zaragoza. |
| Zenufaná | 12 | 9 | Amalfi, Caracolí, Cisneros, Maceo, Puerto Berrio, Segovia, Vegachí, Yalí y Yondó |
| Cartama | 11 | 9 | Caramanta, La Pintada, Montebello, Pueblorrico, Santa Bárbara, Támesis, Tarso, Valparaíso y Venecia. |
| Citará | 8 | 5 | Andes, Betulia, Ciudad Bolívar, Jardín y Salgar. |
| Hevéxicos | 10 | 2 | Sabanalarga, Sopetrán |
| Tahamíes | 17 | 8 | Angostura, Anorí, Briceño, Campamento, Gómez Plata, Guadalupe, San Andrés de Cuerquia y Yarumal |
| Aburrá Norte | 5 | 3 | Copacabana, Girardota y Medellín |
| Aburrá Sur | 10 | 3 | Envigado, Itagüí y La Estrella |
| **Total** | **80** | **43** | |

Tabla. Municipios asistentes al tercer Encuentro Consolidación del Modelo de ocupación Sostenible

Las memorias relacionadas con el segundo y tercer encuentro realizados durante este año, se encuentran dispuestas en la página web de CORANTIOQUIA en la temática de ordenamiento ambiental del territorio - **Modelo de Ocupación Regional sostenible**.

**5.3.2 Subactividad: Conformación de esquemas asociativos municipales que aportan a la protección del patrimonio natural a partir de la formulación y ejecución de planes de acción ambiental de orden regional o provincial que contienen el escenario de sostenibilidad, protegen su patrimonio ecológico regional y aportan a la consolidación del escenario de sostenibilidad regional del PGAR.**

Para el desarrollo de esta subactividad se trabajó con los siguientes esquemas asociativos: el Área Metropolitana y las provincias definidas para la Jurisdicción de Corantioquia, según nivel de avance de su constitución.

1. En el trabajo interinstitucional que se viene desarrollando con la Gobernación de Antioquia, se cuenta con información línea base de las provincias que existen en el Departamento de Antioquia, con sus respectivos municipios; cuatro (4) de ellas en jurisdicción de CORANTIOQUIA, las cuales se mencionan a continuación:

- Provincia Cartama (Caramanta, Fredonia, Jericó, La Pintada, Montebello, Pueblo Rico, Santa Bárbara, Támesis, Tarso, Valparaíso y Venecia). **Ordenanza No. 054 de 2016.**

- Provincia San Juan (Andes, Betania, Ciudad Bolívar, Hispania, Jardín y Salgar). **Ordenanza 05 de 2018.**

- Provincia penderisco - Sinifaná (Anzá, Caicedo, Amagá, Angelópolis, Betulia Concorida, Titiribí y Urrao). **Ordenanza 04 de 2018.**

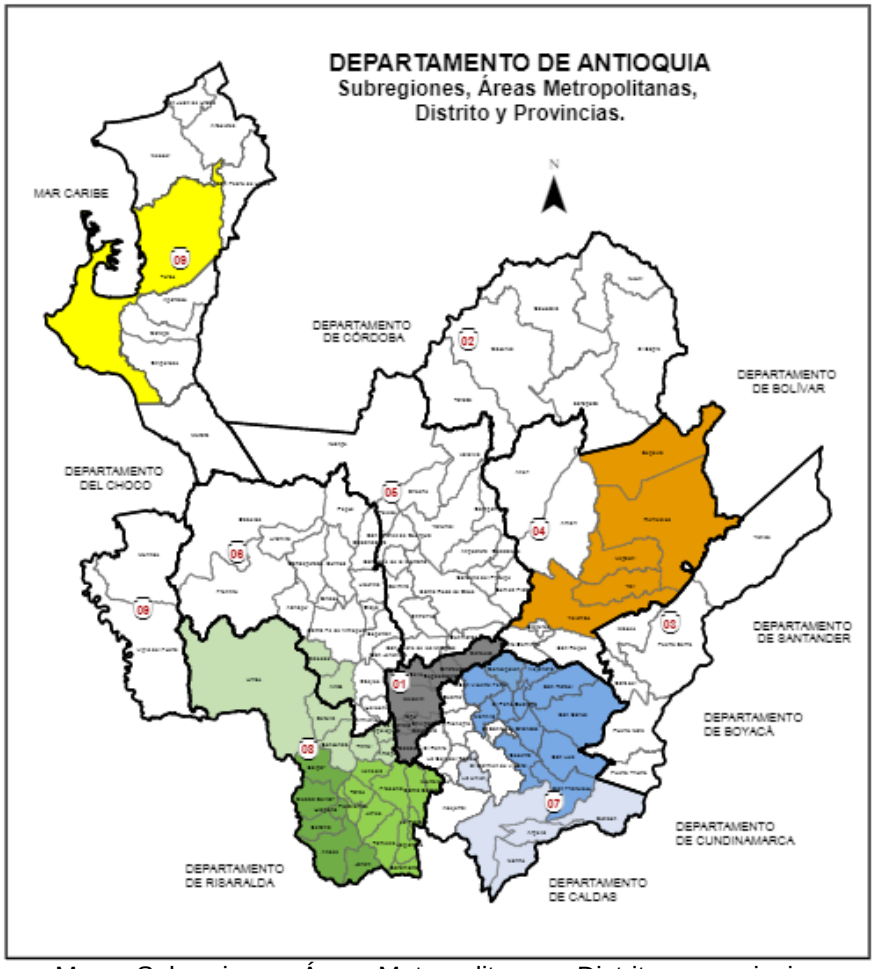
- Provincia Minero -agroecológica (Vegachí, Yalí, Yolombó, Remedios y Segovia). **Ordenanza 30 de 2019.**

  Mediante reuniones realizadas conjuntamente, y con la información aportada por la Gobernación de Antioquia, se realizó un análisis del estado actual de cada una de las provincias y los municipios que la conforman y se priorizó la **Provincia Cartama,** para la vigencia 2021. Acta con radicado No. 090–ACT2105–2351 mayo 21 de 2021 y Acta 090_ACT2106-2821 del 21 de junio de 2021. Esta provincia hace parte de la Oficina Territorial Cartama de la jurisdicción de CORANTIOQUIA.

  De igual forma, en el comité interinstitucional se realizó una exposición por parte de ambas entidades sobre la información existente, relacionada con esta provincia, desde el ámbito regional en los temas económicos, sociales, ambientales; entre otros. Acta No.090-ACT2106-2883 del 24 de junio de 2021.

  Se realizó el cruce de las determinantes ambientales que le aplica a todos los esquemas asociativos (provincias y AMVA). Así mismo la preparación de la información, invitaciones, E-card y otras actividades para los encuentros realizados en los meses de octubre y noviembre, a los cuales asistieron los municipios que hacen parte de los dos (2) esquemas asociativos priorizados (Provincia Cartama y

Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA). Convoca Gobernación de Antioquia y CORANTIOQUIA, con el apoyo del AMVA.




Mapa. Subregiones, Áreas Metropolitanas - Distritos y provincias

| Subregiones | | Área Metropolitana del Valle de Aburrá | Distrito Portuario | Provincias | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Del Agua, Bosquez y el Turismo | Cartama | La Paz | Penderisco | San Juan | Minero Agroecológica |
| 01 | Valle de Aburrá | Medellín | Turbo | Alejandría | Caramanta | Argelia | Amagá | Andes | Remedios |
| 02 | Bajo Cauca | Barbosa | | Cocorná | Fredonia | La Unión | Angelópolis | Betania | Segovia |
| 03 | Magdalena Medio | Bello | | Concepción | Jericó | Nariño | Anzá | Ciudad Bolívar | Vegachí |
| 04 | Nordeste | Caldas | | El Peñol | La Pintada | Sonsón | Betulia | Hispania | Yalí |
| 05 | Norte | Copacabana | | Granada | Montebello | | Calcedo | Jardín | Yolombó |
| 06 | Occidente | Envigado | | Guatapé | Pueblorrico | | Concordia | Salgar | |
| 07 | Oriente | Girardota | | Marinilla | Santa Bárbara | | Titiribí | | |
| 08 | Suroeste | Itagüí | | San Carlos | Támesis | | Urrao | | |
| 09 | Urabá | La Estrella | | San Francisco | Tarso | | | | |
| | | Sabaneta | | San Luis | Valparaíso | | | | |
| | | | | San Rafael | Venecia | | | | |
| | | | | San Vicente Ferrer | | | | | |

Vista general

Tabla Subregiones, Áreas Metropolitanas - Distritos y provincias

### 5.4. ACTIVIDAD: ACOMPAÑAR A LOS MUNICPIOS EN LA FORMULACIÓN DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN (POT, EOT, PBOT, PLANES DE DESARROLLO)

**5.4.1 Subactividad: Asesoramiento a los municipios en la definición de su modelo de ocupación que contenga el escenario de sostenibilidad, protejan su patrimonio ecológico municipal, integren planificación de grupos étnicos y aporten a la consolidación del escenario de sostenibilidad regional del PGAR.**

En la vigencia se realizaron procesos de concertación de los asuntos exclusivamente ambientales, con seis **(6)** municipios verificando la adecuada incorporación de las determinantes y asuntos ambientales y el escenario de sostenibilidad regional del PGAR, aunado con el trabajo realizado en el Modelo de Ocupación Regional Sostenible durante el año 2020.

| Municipio | Tipo de Instrumento | Resultados |
|---|---|---|
| Titiribí | Esquema de Ordenamiento Territorial -EOT | **Concertado** mediante Acta 160AS-ACT2101-291 de enero de 2021. |
| Carolina del Príncipe | | **Concertado:** Segundo Proceso de concertación con el Municipio informe técnico No. 160TH-IT2111-12602 del 08 de noviembre de 2021. Acta concertación No. 160TH-ACT2111-5786 del 11 de noviembre de 2021. Revisión de ajustes entregados por el municipio Informe técnico No. 160TH-IT2112-14837 del 10 de diciembre de 2021. Acta con radicado No. 160TH-ACT2112-6662*ACTA del 20 de diciembre de 2021. |
| Angostura | | El municipio desiste del proceso, acta No.160TH-ACT2105-2163 y Resolución de desistimiento 160TH-RES2105-2660 del 11 de mayo. |
| Buriticá | | El municipio retira y desiste del proceso 160HX-COE2104-13869 y la Corporación da respuesta de desistimiento y archiva el proceso 160HX-COI2104-10114 del 29 abril 2021. |
| Girardota | Plan Básico de Ordenamiento Territorial -PBOT | El municipio desiste del proceso y se cierra el ciclo mediante resolución No.160AN-RES2108-5319 del 25 de agosto de 2021. |
| Segovia | | **Concertado** mediante Acta con radicado No. 160ZF-ACT2108-3695 del 09 de agosto de 2021. |

Tabla. Municipios con proceso de concertación de los asuntos ambientales

Para el acompañamiento a los municipios en la definición de su modelo de ocupación territorial, la Corporación a través de la Subdirección de Planeación Mediante convenio 040-COV2104-12 y en conjunto con el equipo de profesionales de apoyo al Grupo de Ordenamiento Ambiental del Territorio, la Corporación avanzó en la elaboración de dos documentos técnicos con la metodología y las orientaciones para la definición de la extensión máxima de los corredores viales suburbanos y la actualización de la determinante de Densidades máximas de vivienda en el suelo rural, incluyendo las densidades máximas de vivienda para centros poblados rurales. Así mismo, se elaboraron los proyectos de resolución de las determinantes en mención, los cuales se revisarán de manera interna en la Corporación.

Se realizaron dos (2) reuniones de socialización de los avances en la determinarte de densidades de vivienda, a las Oficinas Territoriales previo a su adopción.

De igual manera con el fin de entregar orientaciones claras a los municipios para la revisión del componente ambiental de los Planes de ordenamiento, se realizó la actualización del documento de asuntos y determinantes ambientales el cual se encuentra dispuesto en la página web en la temática ordenamiento ambiental del territorio. Esta revisión se basó en la normatividad vigente y en la adopción de nuevas determinantes ambientales.

**5.4.2 Subactividad: Asesoramiento en la incorporación de los planes de desarrollo de decisiones de planeación territorial de los municipios fundamentados en los POT actualizados y en las determinantes ambientales adoptadas a la fecha (%).**

Sin meta programada para la vigencia.

**5.5. ACTIVIDAD: REALIZAR SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN CONCERTADOS EN EL CUATRIENIO**

**5.5.1 Subactividad: Definición e implementación de metodología para el seguimiento y monitoreo a los instrumentos de planificación concertados en el cuatrienio.**

Durante el año se solicitó mediante oficios, la información relacionada con los Planes de Ordenamiento Territorial- POT concertados, a los municipios de Yolombó, Yondó, Fredonia, Tarazá, Entrerríos, Hispania, Titiribí y Segovia, los cuales fueron concertados en los años 2019, 2020 y 2021; con el fin de realizar la verificación del Acuerdo que adopta el instrumento con sus documentos anexos y la cartografía.

En relación a las respuestas dadas por los municipios, se realizó el seguimiento y monitoreo a los POT de **seis (6) municipios** Guadalupe, Cisneros, San Jerónimo, Hispania, Yolombó, y Entrerríos que finalizaron la etapa de adopción de los instrumentos. En el mes de diciembre se avanzó en la verificación del EOT adoptado del municipio de Titiribí, que aportaron a la información en el mes de septiembre de 2021, el informe y oficio se radicaron en el mes de enero 2022.
Se elaboró un protocolo con el paso a paso de las tareas a desarrollar a partir de la entrega del POT adoptado por parte del municipio, para la verificación con relación a lo concertado.

### 5.6. ACTIVIDAD: CONSTRUIR E IMPLEMENTAR PORTAFOLIO INSTITUCIONAL DE ACCIONES A EJECUTAR EN EL MARCO DEL PLAN DE ACCIÓN

#### 5.6.1 Subactividad: Armonización de los componentes programáticos de instrumentos de planificación

El proceso de armonizar los componentes programáticos de los instrumentos de planificación que se ha realizado en este 2021, se ha desarrollado mediante la identificación programática de POMCAS, PMAA Y PMAP, y el análisis de la relación de cada uno de sus componentes con el PGAR y el Plan de acción, buscando los puntos de encuentro desde los proyectos de cada instrumento de planificación con las líneas, componentes, retos y su indicador del PGAR y el Programa, proyecto, subactividad y su indicador desde el Plan de acción.

Para el 2021, se avanzó en la armonización de 7 instrumentos de planificación: PMAA aburra, PMAP DRMI Cacica Noria, PMAP DRMI Cuchilla Cerro Plateado Alto de San José, PMAP DRMI Cuchilla Jardín Támesis, PMAP DRMI Nubes Trocha Capota, PMAP DRMI Divisoria Valle de Aburrá - Río Cauca y PMAP DRMI Ríos Barroso y San Juan, avanzado así en un 74% de la meta de este año. Durante el segundo semestre se realizó la articulación de 5 POMCA (ABURRÁ, AMAGA, ARMA, GRANDE CHICO y COCORNA) para un avance del 100%.

#### 5.6.2 Subactividad: Armonización de los instrumentos de Planificación Ambiental presentes en el territorio y orientados a una gestión articulada con las demás autoridades ambientales hacia la sostenibilidad ambiental del territorio (%)

La primera actividad realizada para este indicador ha sido la identificación de los componentes programáticos de los instrumentos de planificación ambiental presentes en el territorio, de cada una de las Corporaciones vecinas, esto como actividad previa a la labor de articulación con el PGAR y el Plan de acción Corporativo. Esta identificación ha permitido continuar con la armonización de estos componentes con los del PGAR y Plan de acción de CORANTIOQUIA, identificando las acciones en las que se encuentran las dos corporaciones en sus instrumentos de planificación.

Para este año, se avanzó en la articulación del plan de acción y PGAR de la CARDER, CODECHOCO y la CAS, con esta articulación se logra avanzar en un 120% de la meta del indicador para este año que corresponde a 50%.

### PROYECTO 6. CONSTRUYENDO TERRITORIOS RESILIENTES

**Objetivo:** Mejorar la resiliencia de los territorios de la jurisdicción frente a los riesgos naturales y antrópicos, y los efectos del cambio climático

## 6.1. ACTIVIDAD: REALIZAR ESTUDIOS DE CONOCIMIENTO DE AMENAZA Y RIESGO

### 6.1.1 Subactividad: Realización de estudios de conocimiento y amenaza del riesgo realizado en los municipios de la jurisdicción

Durante el año 2021, se culminó el estudio básico de amenaza por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales del municipio de Montebello, el cual será la base para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial del municipio y servirá como insumo para la actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Dentro de las actividades desarrolladas se destacan los talleres de socialización con la comunidad, como se observa en la siguiente imagen:

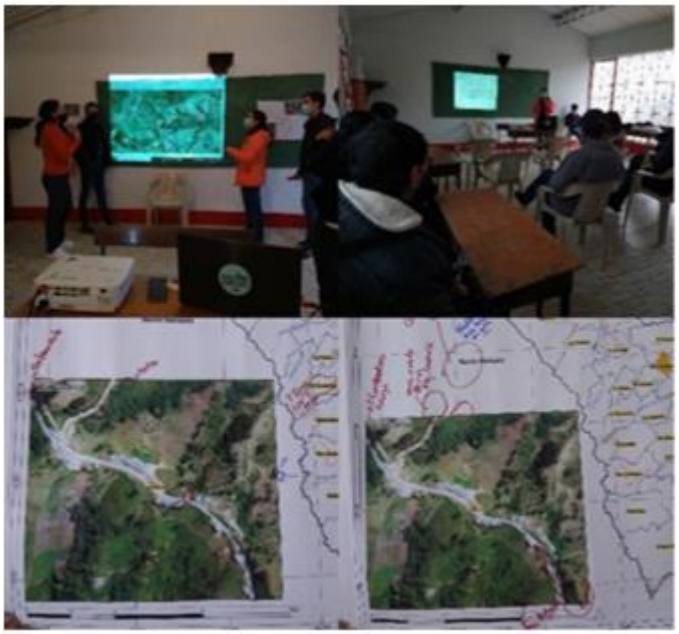


Foto. Taller de socialización del Estudio Básico de Amenaza en el municipio de Montebello

Igualmente, durante el año 2021, se concertaron los Esquemas de Ordenamiento Territorial de los municipios de Titiribí, Segovia y Carolina del Príncipe, proceso mediante el cual se articulan los resultados de los Estudios Básicos de Amenaza, buscando regular la ocupación en aquellas zonas que puedan presentar riesgo para la población e infraestructura.

Con la aprobación mediante Resolución 040-RES2106-3217 del 02 junio de 2021 del POMCA del río San Juan -código 2619-, se entiende que se realizaron los estudios de amenaza a escala 1:25.000 para los municipios de Andes, Ciudad Bolívar, Jardín, Betania e Hispania.

Por otra parte, y una vez evaluadas las condiciones de riesgo de la jurisdicción de la Corporación, durante el año 2021 se priorizaron los municipios de Támesis y Armenia, para trabajar de manera conjunta la elaboración de los Estudios Básicos de Amenazas por los fenómenos de movimiento en masa, inundación y avenidas torrenciales, buscando ofrecer protección a la población, mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida y contribuir así al desarrollo sostenible de los territorios. Dichos estudios (que serán entregados a la Corporación en el año 2022) serán la base para la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial de cada municipio.



Foto. Jornada trabajo en el Municipio de Támesis, para la elaboración de los Estudios Básicos de Amenazas

Además, se firmó un convenio con el municipio de Barbosa, para la realización de estudios de detalle y diseños requeridos para la estabilización de la margen derecha del río Aburrá en el sector de Tablemac, sitio en el cual se está presentando un fenómeno de socavación lateral que requiere intervención mediante obras de mitigación. Estos diseños serán recibidos en el año 2022.

**6.2. ACTIVIDAD: ASESORAR A LOS MUNICIPIOS EN LA INCORPORACIÓN DE LINEAMIENTOS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO EN SUS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN**

**6.2.1 Subactividad: Asesoramiento a las entidades territoriales de la jurisdicción en la formulación e incorporación de acciones de adaptación y mitigación del cambio climático en sus instrumentos de planificación, en ejecución y en concordancia con los 8 PIGCCS o los que se hayan formulados a la fecha.**

Es responsabilidad de la Corporación acompañar a los municipios de su jurisdicción en la tarea de implementar la política de gestión del riesgo en su territorio, en articulación con las distintas entidades del orden regional y nacional, toda vez que es una tarea conjunta entre todos los actores que tengan injerencia en el territorio, así como en el sistema nacional de gestión de riesgo de desastres.

Por tal motivo, durante el año 2021 se trabajó de manera articulada con el Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Antioquia -DAGRAN- para ampliar la cobertura en el acompañamiento a los municipios en los temas relacionados con la Gestión del Riesgo e implementación de la guía para asesoría técnica, con lo cual se pretende unificar criterios para la formulación de los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres –PMGRD-.

Adicionalmente se llevó a cabo un convenio para asesorar y apoyar a los entes territoriales, mediante la contratación de 11 geólogos que tuvieron como sede cada una de las oficinas territoriales, para atender a los municipios que conforman cada una de estas territoriales; el trabajo de los geólogos consistió, entre otros aspectos, en acompañar y apoyar la actualización PMGRD y la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias –EMRE-, participar en los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo -CMGRD- y en los Puestos de Mando Unificado -PMU- e interactuar con los demás actores que tienen injerencia en el territorio sobre los temas de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo para cada uno de los municipios.

De forma conjunta con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Corantioquia y el municipio de Girardota, se trabajó en la elaboración del plan de acción estructurado que permita la definición de acciones de mitigación y adaptación al Cambio Climático a desarrollarse en dicho municipio durante los próximos 10 años.

En articulación con los municipios de Ituango, Barbosa, Salgar, Buriticá, Titiribí, Fredonia y Támesis, durante el año 2021, se actualizaron los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, incorporando en estos el Cambio Climático como un escenario de riesgo.

### 6.3. ACTIVIDAD: COORDINAR CON LOS SECTORES FORMULADORES DE LOS PIGCCS DE LA EJECUCIÓN DE MEDIDAS DE GESTIÓN DEL RIESGO, ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO EN ARTICULACIÓN CON ENTIDADES TERRITORIALES

#### 6.3.1 Subactividad: Coordinación con los sectores formuladores de los PIGCCS de la ejecución de medidas de adaptación y mitigación de cambio climático en articulación con entidades territoriales

Durante el año 2021, se acompañó a los 80 municipios de la jurisdicción mediante la ejecución de medidas de gestión del riesgo, adaptación y mitigación de cambio climático en articulación con los PIGCCS, con las siguientes acciones:

En el diagnóstico y la evaluación de puntos críticos por procesos de movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, se acompañó a 41 municipios, con el fin de brindar recomendaciones a los entes territoriales para ejecutar de forma inmediata y de priorizar acciones futuras desde la Corporación.



Fotografías. Visita al municipio de San Jerónimo para evaluación de movimiento en masa.




Fotografías. Visita al municipio de Fredonia para evaluación de movimiento en masa.



Fotografía. Visita al municipio de Salgar para evaluación de movimiento en masa.

Mediante el acompañamiento a los cuerpos de bomberos para informar sobre las responsabilidades del reporte de los incendios de la cobertura vegetal dentro del papel de las Corporaciones Autónomas Regionales en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se interactuó con 11 municipios; adicionalmente se realizó entrega de un Kit de herramientas para control de incendios de cobertura vegetal al municipio de Heliconia y se desarrolló taller sobre prevención de Incendios en la cobertura Vegetal dirigido a los guardabosques de 14 municipios.






Fotografías. Acompañamiento a los cuerpos de bomberos.

Se acompañaron a los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD- de 26 municipios.



Fotografías. Acompañamiento a los CMGRD.

Se desarrollaron acciones en 41 medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático de las contempladas en el Plan Regional de Cambio Climático de CORANTIOQUIA, en los 80 municipios de la corporación.

Se ejecutaron medidas de mitigación del riesgo ante socavación de márgenes de quebradas, movimiento en masa e Incendios de la cobertura vegetal en los municipios de Yalí, San Pedro de Los Milagros, Bello y Donmatías.



Fotos. Acción de Mitigación sector López de Mesa. Municipio de Donmatías



Fotos. Acción de Mitigación sector La Piscina. Municipio de Yalí.



Foto. Acción de Mitigación sector El hoyito. Municipio de San Pedro de Los Milagros.

## 6.4. ACTIVIDAD: RECONOCER LA MEMORIA ADAPTATIVA DEL TERRITORIO Y APROPIACIÓN SOCIOCULTURAL DE HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA GESTIÓN DEL RIESGO

### 6.4.1 Subactividad: Implementación de la estrategia de reconocimiento de la memoria adaptativa del territorio y apropiación socio-cultural de herramientas de participación y educación para la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo.

La implementación de la estrategia en 2021, se desarrolló mediante procesos transversales de educación ambiental basados en la Estrategia el Territorio como Zona de Vida, que hace énfasis en el reconocimiento y reapropiación de los territorios desde un mirada socioecosistémica, buscando que, de una manera sencilla las comunidades y actores

participantes de procesos educativos y de apropiación social, identifiquen en colectivo los cambios en el territorio, en particular, los cambios en el paisaje, y a partir de ello generar reflexiones acerca de cómo los cambios han afectado al territorio en distintas dimensiones, cómo el territorio se ha ajustado a los cambios y en qué condiciones se encuentra el territorio frente al cambio climático, comprendiendo el fenómeno de manera local y global, encontrando el acumulado de capacidades y conocimiento que pueda potenciar procesos de adaptación acordes con los contextos socio-ecosistémicos locales.

La estrategia busca fortalecer la comprensión sistémica del territorio y el ambiente, entre todos los actores participantes de los procesos educativos que desarrolla CORANTIOQUIA, asimismo sensibilizar a los actores y comunidades para entender que es necesario fortalecer sus capacidades de organización comunitaria-social y de cooperación, avanzar en el conocimiento de las características y funcionamiento de los ecosistemas, desarrollar las capacidades necesarias para mitigar y adaptarse al cambio climático, fortalecer las instituciones sociales y gubernamentales para gestionar el conocimiento, los recursos, las relaciones entre gobierno-sociedad civil y tomar decisiones adecuadas y oportunas, así como desarrollar capacidades de prevención y respuesta frente a crisis y fenómenos extremos.

Teniendo en cuenta las prioridades marcadas por el PGAR 2020-2031, el Plan de Acción 2020-2023 y el Plan Regional de Cambio Climático y Gestión del Riesgo de CORANTIOQUIA, la estrategia en 2021, se implementó en los siguientes procesos:

Se culminó la ejecución del Contrato 140-CNT2010-144, en el marco del cual, se realizó un proceso piloto de creación y dinamización de La Red Mujeres Tierra y Vida, con la construcción de nodos de cambio climático liderados por mujeres en 13 municipios priorizados, donde participaron 166 mujeres, dentro de las principales conclusiones de este ejercicio piloto, se destaca el papel de las mujeres en la comprensión de los cambios y la capacidad de reconstruir la memoria del paisaje y de las formas de respuesta social frente a los cambios, hallándose en ellas una capacidad de adaptación y resiliencia que les permite ser agentes dinamizadoras de cambio y adaptación en sus comunidades y territorios.

Frente a los aprendizajes logrados, destacados en el informe final del contrato es importante destacar que las mujeres reconocieron cambios en los sistemas naturales de los territorios a través del ejercicio de memoria adaptativa territorial en particular en cuerpos de agua, flora y variación climática. La red como propuesta de trabajo resaltó las capacidades de las mujeres de manera individual y colectiva para propiciar cambios en sus territorios, donde ya lideran diferentes procesos, principalmente en conservación del patrimonio hídrico y la flora, así como en la promoción de la seguridad y soberanía alimentaria. El proceso fue sistematizado y aporta información significativa para orientar procesos educativos y de participación en cambio climático y con perspectiva de género.

Convenio 040-COV2108-82 que tiene como propósito aunar esfuerzos entre CORANTIOQUIA y la Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito - UNODC, en la implementación de estrategias de desarrollo alternativo con enfoque de género que contribuyan a la adaptación al cambio climático y al fortalecimiento y transformación de las condiciones de vida de las mujeres en la jurisdicción de CORANTIOQUIA en los territorios

seleccionados para ser intervenidos, entre ellos los municipios de Barbosa, Medellín, Amaga, Caldas, Heliconia, Titiribí, Fredonia, Jericó, Montebello, Támesis, Venecia, Andes, Betulia, Concordia, Salgar, Anzá, Buriticá, Caicedo, Ebéjico, Santa Fé de Antioquia, Cáceres, Caucasia, El Bagre, Nechí, Zaragoza, Anorí, Belmira, Carolina del Príncipe, Don Matías, Gómez Plata, Guadalupe, Ituango, Santa Rosa de Osos, San Andrés de Cuerquia, Cisneros, Puerto Berrio, Remedios, Segovia, Yolombó, Yondó. En 2021, se inició con la estructuración de un diploma para fortalecer y ampliar la red a 280 mujeres, 7 por municipio, a partir de la experiencia del proceso piloto y con la integración de la metodología de la UNODC.

En desarrollo del Proceso Educativo Ambiental Hogares Ecológicos, se revisaron y actualizaron los lineamientos pedagógicos para fortalecer la incorporación de conocimiento y espacios de diálogo acerca del cambio climático y sus posibles efectos en los sistemas de agricultura familiar y comunitaria, del mismo modo, se orientó al equipo técnico que hace parte del Convenio 040-COV2106-35 celebrado con el Programa Mundial de Alimentos, para el fortalecimiento de Hogares Ecológicos, adoptar medidas de adaptación basada en ecosistemas para fortalecer las prácticas sostenibles en los sistemas productivos familiares y el manejo agroecológico de fincas, predios y parcelas, basados en diagnósticos y aplicación participativa de indicadores de sustentabilidad que permiten identificar posibles riesgos a escala veredal y las medidas de adaptación pertinentes.

En este proceso educativo participan 1150 Hogares Ecológicos, de los cuales 500 Hogares son nuevos y 650 de fortalecimiento en 65 veredas, en más de 50 municipios, principalmente comunidades campesinas, étnicas, rurales y urbanas en la Jurisdicción de Corantioquia.

De igual manera, el proceso educativo desarrollado para la formación de comunidades Guardaciénagas en convenios 040-COV1906-133 con EPM y 040-COV1906-187 con la Universidad de Antioquia, apropió la estrategia de reconocimiento de la memoria adaptativa para entender los cambios en los sistemas cenagosos, y desde allí construir con las comunidades medidas de manejo de humedales que permitan avanzar en la mitigación y en la adaptación de las comunidades. La metodología del proceso fue ajustada durante el primer semestre de 2021, para garantizar la transversalidad del enfoque de adaptación y se avanzó en el proceso de sistematización que permita su seguimiento y evaluación.

De manera directa, la Corporación construyó la Estrategia “ECOESCUELAS: construyendo resiliencia desde las comunidades educativas” como proceso que integra la infraestructura de la escuela con los procedimientos, interacciones y experiencias de la comunidad educativa, buscando con ello recuperar el territorio como escenario educativo por excelencia.

En este sentido, la Escuela facilitará la comprensión del territorio, la experimentación, el aprendizaje e integración de conocimientos, la participación y desarrollo de capacidades y habilidades para adaptarse mejor a los ecosistemas y a sus dinámicas, aportando con ello a la construcción de estilos de vida, relaciones y desarrollo más armónicos.

En 2021, se identificaron 32 y caracterizaron 23 instituciones y centros educativos urbanos y rurales en igual número de municipios, que fundamentados en los PRAE recibirán acompañamiento integral por parte de CORANTIOQUIA, destacando que serán epicentro de la adopción de medidas y tecnologías para la adaptación y la sostenibilidad, que servirán de modelo y de escenario educativo con proyección territorial y comunitaria, entre ellas las siguientes: instalación de sistemas de energía solar fotovoltaica (según pertinencia y viabilidad técnica, social y económica), instalación de composteras y puntos de separación de residuos, sistemas de tratamiento de aguas residuales, sistemas de captación y almacenamiento de agua lluvia, huertas agrobiodiversas, arborización, biovivero, pérgolas o aulas ambientales abiertas e inclusivas para la comunidad educativa.

El proceso educativo que acompaña la Ecoescuela está basado en la Política Nacional de Educación Ambiental y en la educación para la adaptación al cambio climático y gestión del riesgo según los escenarios global, del país y los planes regionales de cambio y climático y gestión del riesgo.

De conformidad con el indicador y la meta proyectada para el año 2021, esta subactividad cuenta con un avance del 23,5%, por lo tanto, presenta un porcentaje de cumplimiento del 100%.

### 6.5. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA, CON ENFOQUE DIFERENCIAL.

#### 6.5.1 Subactividad: Implementación del Plan de Gestión del Cambio Climático en la Jurisdicción de Corantioquia.

Se desarrollaron acciones en 41 medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático de las contempladas en el Plan Regional de Cambio Climático de CORANTIOQUIA, en los 80 municipios de la Corporación, a continuación, se describen algunas de ellas:

Con el fin de adelantar acciones para la administración de las áreas protegidas de la jurisdicción y para la ejecución de los planes de manejo, se implementó la estrategia de guardabosques en 43 municipios, además, se realizó un taller sobre prevención de incendios de la cobertura vegetal, con los guardabosques de 14 municipios, aportando a las medidas de adaptación del Plan Regional de Cambio Climático -PRCC- A1: *Manejo integral de páramos y bosques altoandinos* y A2: *Protección de la cabecera de cuencas y otros ecosistemas abastecedores de agua*, además, los proyectos que se realizaron relacionados con la conservación de ecosistemas estratégicos, cuencas abastecedoras, retiros, afloramientos o con otras estrategias de conservación, así como las acciones presentadas en el numeral 1.2.2.2 Subactividad: *Implementación de sistemas de conservación en cuencas abastecedoras de acueductos y ecosistemas estratégicos ejecución de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas*, también aportan a la implementación de esta última medida.

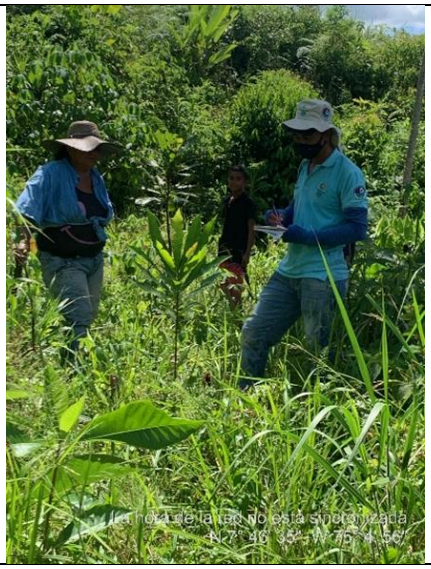
Con las acciones de acompañamiento a los entes territoriales para la formulación y revisión de los instrumentos de planificación Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Municipales de Gestión del Riesgo, así como la formulación de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, se contribuye con la implementación de la medida A6: *La Gestión del Riesgo en los Instrumentos de Planificación Territorial* del PRCC. De igual forma lo indicado en el numeral 3.2.3.1 del presente documento, contribuye a la implementación de las medidas del PRCC A7: *Implementación de acciones para reducir el riesgo asociado al cambio climático* y A16: *Fortalecimiento del conocimiento de la amenaza y el riesgo asociado al territorio*.

Durante el año 2021, a través de las diferentes estrategias propuestas por la Corporación para alcanzar la meta de sembrar 12 millones de árboles, se han logrado plantar 2.688.015 árboles en 3.447 hectáreas, igualmente, mediante la ejecución de convenio con la Organización Indígena de Antioquia -OIA-, se sembraron bajo diferentes arreglos (cercas vivas, 62.850 árboles, con lo cual se apunta a la ejecución de la medida de mitigación del PRCC MA1: *Conservación y recuperación de bosques y servicios ecosistémicos*. Además, través del citado convenio con la OIA, en los Resguardos Indígenas de Tagual La Po, Vegas de Segovia y la Comunidad Indígena El Pando, se avanzó en la restauración de 419 ha, con lo cual se aporta a la implementación de la medida del PRCC MA6: *Fortalecimiento de la participación ciudadana para la gestión ambiental en cambio climático a nivel local y regional con incidencia nacional*.





Fotos. Siembra árboles para restauración Resguardo Indígena Vegas de Segovia
Fuente: Organización Indígena de Antioquia







Fotos. Estado material vegetal Caracolí (izq), Caoba (der), sembrado para restauración en la Comunidad Indígena El Pando.







Fotos. Estado del material vegetal (Tambor) sembrado para restauración en el Resguardo Indígena Tagual La Po.

Además, como se anotó en el numeral 1.2.2.3 *Recuperación o rehabilitación de suelos degradados* del presente informe, en el marco del contrato con la Gobernación de Antioquia (Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Minas y Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural) y Empresas Públicas de Medellín, se sembró un total de 420 hectáreas en predios localizados en los municipios de Cáceres, Tarazá, Caucasia, El Bagre y Zaragoza. Dichos predios fueron intervenidos bajo diferentes sistemas de restauración especialmente ecosistemas degradados por alguna actividad antrópica, algunas de las especies sembradas corresponden a especies nativas propias de la región como: Orejero *(Enterolobium Cyclocarpum*), Balso (*Ochroma pyramidale*), Roble (*Tabebuia rocea*), Campano (*Samanea saman*), Cedro rojo (*Cedrela odorata*), Almendro, Polvillo (*Handroanthus chrysantha*).

Como se indicó en la subactividad 1.3.5 *Implementación de pagos por servicio ambientales (PSA)*, la Corporación implementó estrategias que apuntan a la conservación de los ecosistemas estratégicos: programas Familias por la Vida, convenios con la Gobernación de Antioquia para conservar el recurso hídrico y la caracterización de nuevos ecosistemas estratégicos para conservar la diversidad bilógica con el fin de ampliar la participación en otras áreas protegidas, aportando a la implementación de la medida del PRCC MA3: *Instrumento de pago por servicios ambientales para conservación de bosques*.

Con la participación en el Nodo Regional Antioquia de Cambio Climático, mediante reuniones virtuales llevadas a cabo durante el año 2021 y la participación de la directora general en el "Foro Socializa Contención Cambio Climático", se generaron espacios para la articulación de los organismos públicos y privados del departamento que adelantan acciones de adaptación y mitigación sobre cambio climático, avanzando así en la ejecución de la medida de mitigación-adaptación del PRCC MA5: *Gestión institucional, interinstitucional y empresarial para la articulación frente al cambio climático*.

A través de la consolidación del marco político y normativo para la protección de ecosistemas estratégicos presentes en territorios étnicos y la participación de estos actores en la implementación del Modelo de Administración de las Áreas Protegidas, se contribuye a la ejecución de la medida del PRCC MA10: *Inclusión de lineamientos de cambio climático en los planes de vida y planes de etno-desarrollo*.

La medida del PRCC MA12: *Educación ambiental para sectores productivos*, se ejecuta a través de las acciones especificadas en el presente informe de gestión para la subactividad 7.2.1 Acompañamiento a los sectores en la generación de articulaciones socio – cultural que permitan consolidar escenarios económicos locales y regionales sostenibles.

Igualmente, la medida del PRCC MA13: F*ortalecimiento de los procesos de educación ambiental en cambio climático en la planeación institucional formal PRAE y CIDEAM*, se implementa en coherencia con las acciones presentadas en el presente informe de gestión la subactividad 10.5.2 Ejecución de acciones en la educación ambiental



Fotos. Encuentros CIDEAM, Gómez Plata e Ituango.

Mediante la socialización de la estrategia Territorio Como Zona de Vida, con actores corporativos y externos, la cual es el eje articulador en los procesos educativos, sociales, culturales y de participación, en relación con el territorio y sus comunidades, se implementa la medida del PRCC MA15: *Construcción participativa de indicadores sociales, culturales sobre la vulnerabilidad y nivel de apropiación de las comunidades frente al cambio climático*.

De acuerdo con lo indicado en la subactividad 4.5.1 *Operación de redes y estaciones de monitoreo del recurso hídrico*, con las acciones que se adelantadas a través de la ejecución del convenio para la implementación del programa Piragua, se aporta a la ejecución de varias medidas del PRCC, entre la que se destaca la MA16: *Conocimiento y comprensión del cambio climático para la promoción de la conciencia pública y el desarrollo sostenible.*

Durante el año 2021, se alcanzaron 809 hogares ecológicos fortalecidos, ejecutando así la medida M3. *Hogares ecológicos como herramienta para la gestión ambiental del territorio y de la vida campesina*, según lo señalado en la subactividad 8.5.1 Fortalecimiento de hogares ecológicos.



Fotos. Hogares Ecológicos con su atributo Alimentario, en el núcleo los Aguacates- el Bagre

### 6.5.2 Subactividad: Implementación de las medidas acordadas para la reducción de gases de efecto invernadero

A través de la implementación de las medidas de mitigación y mitigación adaptación se busca disminuir las fuentes de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero -GEI- o mejorar los sumideros de carbono. En el numeral 3.2.5.1 del presente informe relacionado con la subactividad 6.5.1. Implementación del Plan de Gestión del Cambio Climático en la Jurisdicción de Corantioquia, se describieron algunas de las medidas establecidas en el Plan Regional para el Cambio Climático que se han ejecutado durante el año 2021. Las 23 medidas de mitigación y mitigación adaptación, que se están ejecutando son las siguientes:

M.1. Sistemas silvopastoriles para la producción de carne bovina.
M.2. Sistemas silvopastoriles para la producción de leche.
M.3. Hogares ecológicos como herramienta para la gestión ambiental del territorio y de la vida campesina.
M.4. Inclusión de tecnologías y fortalecimiento de Buenas Prácticas Ambientales en el Sector Agropecuario - BPAA.
M16. Separación de residuos sólidos en la fuente, en municipios con poblaciones urbanas inferiores a 20.000 habitantes.
M17. Separación de residuos sólidos en la fuente, en municipios con poblaciones urbanas superiores a 20.001 habitantes.
M18. Compostaje de residuos sólidos en municipios con poblaciones urbanas inferiores a 200.000 habitantes.
M19. Compostaje de residuos sólidos en municipios con poblaciones urbanas superiores a 200.001 habitantes.
MA1. Conservación y recuperación de bosques y servicios ecosistémicos.
MA3. Instrumento de pago por servicios ambientales para conservación de bosques.
MA4. Instrumento de pago por servicios ambientales para reforestación con especies nativas y estimulación de la regeneración natural.
MA5. Gestión institucional, interinstitucional y empresarial para la articulación frente al cambio climático.
MA6. Fortalecimiento de la participación ciudadana para la gestión ambiental en cambio climático a nivel local y regional con incidencia nacional.
MA7. Iniciativas comunitarias locales frentes al cambio climático
MA8. Red de información y difusión sobre el cambio climático.
MA9. Apoyo y acompañamiento a iniciativas comunicativas locales.
MA10. Inclusión de lineamientos de cambio climático en los planes de vida y planes de etno-desarrollo.
MA11. Actores líderes de la planeación y ordenamiento territorial frente al cambio climático.
MA12. Educación ambiental para sectores productivos.
MA13. Fortalecimiento de los procesos de educación ambiental en cambio climático en la planeación institucional formal PRAE y CIDEAM.
MA14. Acompañamiento a procesos de investigación en cambio climático en comunidades étnicas.
MA15. Construcción participativa de indicadores sociales, culturales sobre la vulnerabilidad y nivel de apropiación de las comunidades frente al cambio climático.
MA16. Conocimiento y comprensión del cambio climático para la promoción de la conciencia pública y el desarrollo sostenible.

Con la implementación de estas medidas se contribuye a los esfuerzos nacionales para que el planeta logre controlar las emisiones y así se evite que el incremento de la temperatura global supere los 2°C; esta contribución incluye la reducción en un 20% de las emisiones de GEI proyectadas al 2030, meta que fue presentada por Colombia en la COP21

## RESULTADOS ACUMULADOS DE LAS METAS EN EL PERIODO

Tabla. Avance físico y financiero Programa, Proyectos y Actividades

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2021 | EJECUCIÓN COMPROMISOS 2021 | % AVANCE EJECUCIÓN FINANCIERA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Programa III. Modelo de ocupación sostenible | % de avance en la ejecución del Programa en la vigencia | 100% | 90,80% | 90,80% | $3.790.363.499 | 3.278.795.310 | 86,50% |
| Proyecto 5. Direccionando la ocupación del territorio | % de avance en la ejecución del Proyecto en la vigencia | 100% | 83,67% | 83,67% | $1.487.086.483 | $1.257.504.860 | 84,56% |
| Actividad 5.1: Definir modelo de ocupación regional sostenible, con enfoque diferencial, en articulación interinstitucional | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 2,00% | 2,00% | $111.000.000 | $95.875.890 | 86,37% |
| Actividad 5.2: Implementar estrategia de gestión del conocimiento social, y apropiación de la planificación ambiental del territorio para que los actores incidan en las decisiones de los usos del suelo y generen acciones corresponsables | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $74.200.000 | $70.596.000 | 95,14% |
| Actividad 5.3: Asesorar a los municipios en la definición de su modelo de ocupación territorial, a partir del modelo de ocupación regional definido | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $282.771.512 | $277.401.689 | 98,10% |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2021 | EJECUCIÓN COMPROMISOS 2021 | % AVANCE EJECUCIÓN FÍNANCIERA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Actividad 5.4: Acompañar a los municipios en la formulación de instrumentos de planificación (POT, EOT, PBOT, planes de desarrollo) | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $125.200.386 | $118.200.966 | 94,41% |
| Actividad 5.5: Realizar seguimiento y monitoreo a los instrumentos de planificación territorial concertados en el cuatrienio | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $150.850.398 | $128.944.955 | 85,48% |
| Actividad 5.6: Construir e implementar portafolio institucional de acciones a ejecutar en el marco del plan de acción | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $743.064.187 | $566.485.360 | 76,24% |
| Proyecto 6. Construyendo territorios resilientes | % de avance en la ejecución del Proyecto en la vigencia | 100% | 97.9% | 97.9% | $2.303.277.016 | $2.021.290.450 | 87,76% |
| Actividad 6.1: Realizar estudios de conocimiento de amenaza y riesgo | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $414.322.305 | $399.682.458 | 96,47% |
| Actividad 6.2: Asesorar a los municipios en la incorporación de lineamientos de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo en sus instrumentos de planificación | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $810.688.479 | $773.592.504 | 95,42% |
| Actividad 6.3: Coordinar con los sectores formuladores de los PIGCCS de | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $793.040.126 | $568.736.583 | 71,72% |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2021 | EJECUCIÓN COMPROMISOS 2021 | % AVANCE EJECUCIÓN FÍNANCIERA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| la ejecución de medidas de adaptación y mitigación de cambio climático en articulación con entidades territoriales | | | | | | | |
| Actividad 6.4: Implementar la estrategia de reconocimiento de la memoria adaptativa del territorio y apropiación socio-cultural de herramientas de participación y educación para la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $283.226.106 | $277.490.905 | 97,98% |
| Actividad 6.5: Implementar el Plan de Gestión del Cambio Climático en la Jurisdicción de Corantioquia, con enfoque diferencial | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 89.7% | 89.7% | $2.000.000 | $1.788.000 | 89,40% |

Tabla. Avance físico de subactividades

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| Subactividad 5.1.1: Definición del modelo de ocupación regional sostenible, con enfoque diferencial, en articulación interinstitucional | Modelo de ocupación regional sostenible definido. | 0 | 0 | 0,0% | Solo tenía meta para el 2020. Se ejecutó el 100% en el año 2020. |
| Subactividad 5.1.2: Priorización, delimitación y regulación Rondas hídricas | Número de rondas hídricas priorizadas delimitadas y reguladas | 4 | 0,08 | 2,0% | Considerando lo establecido en la guía técnica de acotamiento de las rondas hídricas, se estableció que la fase 0 del proceso incluyera únicamente las acciones preliminares para el acotamiento de rondas hídricas, y en este sentido, en los alcances técnicos del Contrato 110-CNT2009-127, se estableció que como punto de partida se debía considerar la información oficial de cuerpos de agua lóticos (indiferente si son permanentes, estacionales o efímeros) y lénticos a escala de trabajo, como mínimo en una escala de 1:25000 dentro la respectiva subzona hidrográfica o nivel subsiguiente de la zonificación hidrográfica nacional, y que la red de drenaje se debía también estructurar hasta el nivel que sea identificable en la escala de trabajo, teniendo en cuenta los casos particulares que surjan en el proceso de priorización. Es por ello que, como acciones preliminares para el acotamiento de las rondas hídricas, Corantioquia valida la selección de 50 corrientes hídricas identificadas y sujetas a acotamiento a partir de la información suministrada por la Gobernación de Antioquia en el documento “EVALUACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD, VULNERABILIDAD Y RIESGO ANTE AVENIDAS TORRENCIALES EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y DEFINIR UMBRALES CRÍTICOS DE LLUVIA PARA UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA”. |
| Subactividad 5.2.1: Implementación de la estrategia de gestión del conocimiento social, y apropiación de la planificación | % de la aplicación de la estrategia de gestión del conocimiento social, y apropiación de la planificación ambiental del territorio | 50,0% | 50,0% | 100% | Desde los procesos de educación ambiental, participación y gestión de la Diversidad Cultural, se ha construido y puesto en marcha esta estrategia para robustecer la capacidad de los actores de gestionar el conocimiento social hacia |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| ambiental del territorio para que los actores incidan en las decisiones de los usos del suelo y generen acciones c0orresponsables | | | | | la ordenación y ocupación sostenible del territorio, en un marco de gobernanza territorial y corresponsabilidad. Mediante el Convenio 040-COV2108-62 se realizó proceso formativo (diplomado) en apropiación de la planificación ambiental del territorio con énfasis en investigación participativa en Planificación Ambiental y Ordenamiento Ambiental Territorial". Este proceso formativo buscó apropiar a los actores priorizados en la "Gestión del Conocimiento Social, y Apropiación de la Planificación Ambiental del Territorio". La ruta de formación debe estar guiada por el modelo de Participación GOTA "Gobernanza Territorial Ambiental para la participación ciudadana". Se graduarán 35 actores en Participación y Gestión del Conocimiento Social para la Planificación Ambiental de 13 municipios: Montebello, Puerto Nare, Zaragoza, Anorí, Ituango; Belmira, Santa Rosa de Osos, Támesis, Medellín, Briceño, Girardota, Santa Bárbara, Cáceres. También se realizó 5 apoyos desde la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental a la revisión de los instrumentos de planificación territorial en temáticas de participación, diversidad cultural y espacio público, para el EOT de Carolina del Príncipe, el EOT Buriticá, PBOT de Girardota y el EOT de Angostura. Se realizó acompañamiento en Formación en Gestión del Conocimiento Social, y apropiación de la Planificación Ambiental del Territorio al Concejo Municipal de Amaga y Caramanta al CIDEAM. Se acompañó y participó en la Mesa de Articulación de Instrumentos de Planificación Ambiental - MAPA. se apoya en la revisión y ajuste del Documento de asuntos y determinantes ambientales para el Ordenamiento Territorial de la Jurisdicción de Corantioquia. |
| Subactividad 5.3.1: Asesoramiento a los municipios en la | Municipios asesorados en la definición de su modelo de ocupación | 17 | 65 | 100% | Se realizaron asesorías a total de sesenta y cinco (65) municipios: |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| definición de su modelo de ocupación territorial, a partir del modelo de ocupación regional definido | | | | | mediante reuniones virtuales y presenciales de forma general y con temáticas específicas, para la presentación por parte de los municipios de los avances en la revisión y ajustes de los POT, lo anterior, a Veintinueve (29) municipios (Santa Rosa de Osos, Segovia, Venecia, Ebéjico, Buriticá, Yarumal, Betulia, Puerto Berrio, Armenia, Carolina del Príncipe, Yalí, Itagüí, La Estrella, Amagá, Girardota, Liborina, Olaya, Amalfi, Sopetrán, Caldas, Támesis, Fredonia, Betania, Montebello, La Pintada, Tarso, Salgar, Copacabana y Briceño) estas asesorías se realizaron con la participación de los funcionarios de la Gobernación de Antioquia, Municipios, equipo consultor de los municipios y CORANTIOQUIA. Para el caso de los municipios del Valle de Aburrá asesoría conjunta con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA.<br>En el tema de las densidades máximas de vivienda rural, se validó el modelo construido en el 2016-2017, para ocho (8) municipios: El Bagre, Nechí, Tarazá, Cáceres, Zaragoza, Caucasia y Valdivia, para el municipio de Medellín., Información que se entregó en reuniones realizadas con los municipios en el año 2021.<br><br>Conjuntamente con la Gobernación de Antioquia, para la vigencia 2021, se realizó una matriz de los municipios de la jurisdicción de CORANTIOQUIA, en la cual se esboza, entre otros aspectos: el estado actual de los POT, la solicitud por parte de los municipios en el acompañamiento para la revisión y ajuste de los mismos, municipios apoyados en la realización de estudios para la Gestión del Riesgo y las entidades interesadas en su cofinanciación.<br><br>Se realizó el segundo y tercer encuentro |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | "Hacia un modelo de ocupación Regional sostenible" dirigido a los alcaldes, secretarios de planeación, concejos municipales y consejos territoriales de planeación de los municipios de la jurisdicción. Asistieron 42 y 43 municipios respectivamente para cada uno de los encuentros.<br><br>La jornada del segundo encuentro realizada el 22 de junio, contó con el apoyo de los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial, la UPRA (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria) y el IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi).<br><br>Se realizó mesa técnica entre el IGAC, Gobernación de Antioquia y CORANTIOQUIA, para impulsar la entrega por parte de los municipios de la información relacionada con los POT vigentes para el Sistema de Información Geográfico para el Ordenamiento Territorial -SIGOT. |
| Subactividad 5.3.2: Conformación de esquemas asociativos municipales que aportan a la protección del patrimonio natural a partir de la formulación y ejecución de planes de acción ambiental de orden regional o provincial que contienen el escenario de sostenibilidad, protegen su patrimonio ecológico regional y aportan a la consolidación del escenario de sostenibilidad regional del PGAR (%) | % de esquemas asociativos municipales conformados que aportan a la protección del patrimonio natural a partir de la formulación y ejecución de planes de acción ambiental de orden regional o provincial que contienen el escenario de sostenibilidad, protegen su patrimonio ecológico regional y aportan a la consolidación del escenario de sostenibilidad regional del PGAR | 50,0% | 50,0% | 100% | Definición línea base: Para el desarrollo de esta subactividad se trabajará con los esquemas asociativos Área Metropolitana y con las provincias definidas para la Jurisdicción de Corantioquia: 1. Provincia Cartama (Caramanta, Fredonia, Jericó, La Pintada, Montebello, Pueblo Rico, Santa Bárbara, Támesis, Tarso, Valparaíso y Venecia). Ordenanza No. 054 de 2016. 2. Provincia San Juan (Andes, Betania, Ciudad Bolívar, Hispania, Jardín y Salgar). Ordenanza 05 de 2018. 3. Provincia penderisco - Sinifaná (Anzá, Caicedo, Amagá, Angelópolis, Betulia Concorida, Titiribí y Urrao). Ordenanza 04 de 2018. 4. Provincia Minero - agroecológica (Vegachí, Yalí, Yolombó, Remedios y Segovia). Ordenanza 30 de 2019.<br><br>Priorización año 2021: Mediante reuniones realizadas conjuntamente, y con la información aportada por la |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Gobernación de Antioquia, se realizó un análisis del estado actual de cada una de las provincias y los municipios que la conforman y se priorizó la Provincia Cartama y el esquema asociativo Área Metropolitana del Valle de Aburrá-AMVA, para la vigencia 2021.<br><br>Gestión para la formulación de planes de acción ambiental de orden regional o provincial que contienen el escenario de sostenibilidad: Se realizó el cruce de las determinantes ambientales que le aplica a todos los esquemas asociativos. Así mismo la preparación de la información, invitaciones, E-card y otras actividades para los encuentros realizados en los meses de octubre y noviembre, a los cuales asistieron los municipios que hacen parte de los dos (2) esquemas asociativos priorizados (Provincia Cartama y Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA). Convoca Gobernación de Antioquia y CORANTIOQUIA, con el apoyo del AMVA. |
| Subactividad 5.4.1: Asesoramiento a los municipios en la definición de su modelo de ocupación que contenga el escenario de sostenibilidad, protejan su patrimonio ecológico municipal, integren planificación de grupos étnicos y aporten a la consolidación del escenario de sostenibilidad regional del PGAR | % de municipios priorizados con modelos de ocupación que contienen el escenario de sostenibilidad, protegen su patrimonio ecológico municipal, integran planificación de grupos étnicos y aportan a la consolidación del escenario de sostenibilidad regional del PGAR (%) | 5,0% | 5,0% | 100% | En el periodo, se realizaron siete (7) procesos de concertación de los asuntos exclusivamente ambientales, con seis (6) municipios de la jurisdicción, verificando la adecuada incorporación de las determinantes y asuntos ambientales y el escenario de sostenibilidad regional del PGAR, aunado con el trabajo realizado en el Modelo de Ocupación Regional Sostenible durante el año 2020: Titiribí, Carolina del Príncipe, Angostura, Girardota, Buriticá y Segovia. CONCERTADOS: Titiribí, Segovia y Carolina del Príncipe |
| Subactividad 5.4.2: Asesoramiento en la incorporación de los planes de desarrollo de decisiones de planeación territorial de los municipios fundamentados en los | % de planes de desarrollo que incorporan decisiones de planeación territorial de los municipios fundamentados en los POT actualizados y en las determinantes | 0 | 0 | 0,0% | Sin meta programa para la vigencia. |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| POT actualizados y en las determinantes ambientales adoptadas a la fecha | ambientales adoptadas a la fecha | | | | |
| Subactividad 5.5.1: Definición e implementación de metodología para el seguimiento y monitoreo a los instrumentos de planificación concertados en el cuatrienio | % de municipios con seguimiento y monitoreo a los instrumentos de planificación concertados en el cuatrienio | 3,0% | 3,0% | 100% | Con el fin de realizar seguimiento y monitoreo a los POT concertados con la Corporación se realizó la verificación a los POT de seis (6) municipios que finalizaron la etapa de adopción de los POT (Guadalupe, Cisneros, San Jerónimo, Hispania, Yolombó y Entrerrios), el municipio hace la entrega de la información adoptada. Actualmente, se avanzó en el mes de diciembre en la verificación de Titiribí, que aportaron la información en el mes de septiembre de 2021. Se elaboró un protocolo con el paso a paso de las tareas a desarrollar y a partir de la entrega del POT adoptado por parte del municipio, para la verificación con relación a lo concertado. |
| Subactividad 5.6.1: Armonización de los componentes programáticos de instrumentos de planificación | Componentes programáticos de instrumentos de planificación armonizados (%). | 38,0% | 38,0% | 100% | El año pasado fueron armonizados 4 PORH (Ité, Anorí, Taraza y San Andrés) y 3 PMAP (Bajo Cauca, Magdalena medio, PMAA Occidente) los cuales han sido articulados con el Plan de acción y PGAR de la Corporación. En el primer semestre de este año, se avanzó en la armonización de 7 instrumentos de planificación: PMAA aburra, PMAP DRMI Cacica Noria, PMAP DRMI Cuchilla Cerro Plateado Alto de San José, PMAP DRMI Cuchilla Jardín Támesis, PMAP DRMI Nubes Trocha Capota, PMAP DRMI Divisoria Valle de Aburrá - Río Cauca y PMAP DRMI Ríos Barroso y San Juan, avanzado así en un 74% de la meta de este año. Durante el tercer trimestre se realizó la articulación de 3 POMCA (ABURRÁ, AMAGÁ y ARMA) para un porcentaje de cumplimiento del 89% de la meta de este año. |
| Subactividad 5.6.2: Armonización de los instrumentos de Planificación Ambiental presentes en el territorio y orientados a una gestión articulada con | % de instrumentos de Planificación Ambiental presentes en el territorio armonizado y orientado a una gestión articulada con las demás autoridades ambientales hacia la | 50,0% | 60,0% | 100% | El año pasado se realizó la articulación del PGAR y el PA de 3 corporaciones con el Plan de acción y el PGAR de CORANTIOQUIA. En este año, se avanzó en la articulación del plan de acción y PGAR de la CARDER, CODECHOCO y la CAS, con esta articulación se logra avanzar en un 100% |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| las demás autoridades ambientales hacia la sostenibilidad ambiental del territorio (%) | sostenibilidad ambiental del territorio (%) | | | | de la meta del indicador para este año que corresponde a 50%. |
| Subactividad 6.1.1: Realización de estudios de conocimiento y amenaza del riesgo realizados en los municipios de la jurisdicción | % de estudios de conocimiento y amenaza del riesgo apoyados en los municipios de la jurisdicción | 7,0% | 18,8% | 100% | Se Implementaron 3 estudios mediante la concertación de los EOT de los municipios de Titiribí, Segovia y Carolina del Príncipe, se realizó el estudio Básico de Amenazas de Montebello y mediante Resolución 040-RES2106-3217 del 02 junio de 2021, del POMCA del río San Juan -código 2619-, se realizaron los estudios de amenaza a escala 1:25.000 para los municipios de Andes, Ciudad Bolívar, Jardín, Betania e Hispania. |
| Subactividad 6.2.1: Asesoramiento a las entidades territoriales de la jurisdicción en la formulación e incorporación de acciones de adaptación y mitigación del cambio climático en sus instrumentos de planificación, en ejecución y en concordancia con los 8 PIGCCS o los que se hayan formulados a la fecha | % de entidades territoriales de la jurisdicción con acciones de adaptación y mitigación del cambio climático formuladas e incorporadas en sus instrumentos de planificación, en ejecución y en concordancia con los 8 PIGCCS o los que se hayan formulados a la fecha | 7,0% | 8,8% | 100% | Se actualizaron los Planes Municipales de Gestión del Riesgo (PMGRD y la Estrategia Municipal de respuesta a Emergencias (EMRE) de los municipios de Ituango, Barbosa, Salgar, Buriticá, Titiribí, Fredonia y Támesis y se incorporó al PMGRD el Cambio climático como un escenario de riesgo. |
| Subactividad 6.3.1: Coordinación con los sectores formuladores de los PIGCCS de la ejecución de medidas de adaptación y mitigación de cambio climático en articulación con entidades territoriales | % de sectores formuladores de los PIGCCS que han ejecutado medidas de adaptación y mitigación de Cambio Climático en coordinación con entidades territoriales | 12,5% | 12,5% | 100% | La ejecución de medidas de gestión del riesgo, adaptación y mitigación de cambio climático en articulación con entidades territoriales en coordinación con los PIGCCS se realizó en los 80 municipios de la jurisdicción corporativa. |
| Subactividad 6.4.1: Implementación de la estrategia de reconocimiento de la memoria adaptativa del territorio y apropiación socio-cultural de | % de implementación de la estrategia de reconocimiento de la memoria adaptativa del territorio y apropiación socio-cultural de herramientas de participación y | 20,0% | 23,5% | 100% | El indicador se cumplió a partir de los siguientes procesos: Se culminó la ejecución del Contrato 140-CNT2010-144, en el marco del cual, se realizó un proceso piloto de creación y dinamización de La Red Mujeres Tierra y Vida, con la construcción de nodos de cambio climático liderados por mujeres |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| herramientas de participación y educación para la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo | educación para la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo | | | | en 13 municipios priorizados, donde participaron 166 mujeres, dentro de las principales conclusiones de este ejercicio piloto, se destaca el papel de las mujeres en la comprensión de los cambios y la capacidad de reconstruir la memoria del paisaje y de las formas de respuesta social frente a los cambios, hallándose en ellas una capacidad de adaptación y resiliencia que les permite ser agentes dinamizadoras de cambio y adaptación en sus comunidades y territorios.<br><br>Convenio 040-COV2108-82 que tiene como propósito aunar esfuerzos entre CORANTIOQUIA y la Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito - UNODC, en la implementación de estrategias de desarrollo alternativo con enfoque de género que contribuyan a la adaptación al cambio climático y al fortalecimiento y transformación de las condiciones de vida de las mujeres en la jurisdicción de CORANTIOQUIA en los territorios seleccionados para ser intervenidos, entre ellos los municipios de Barbosa, Medellín, Amaga, Caldas, Heliconia, Titiribí, Fredonia, Jericó, Montebello, Támesis, Venecia, Andes, Betulia, Concordia, Salgar, Anzá, Buriticá, Caicedo, Ebéjico, Santa Fé de Antioquia, Cáceres, Caucasia, El Bagre, Nechí, Zaragoza, Anorí, Belmira, Carolina del Príncipe, Don Matías, Gómez Plata, Guadalupe, Ituango, Santa Rosa de Osos, San Andrés de Cuerquia, Cisneros, Puerto Berrio, Remedios, Segovia, Yolombó, Yondó. En 2021, se inició con la estructuración de un diploma para fortalecer y ampliar la red a 280 mujeres, 7 por municipio, a partir de la experiencia del proceso piloto y con la integración de la metodología de la UNODC.<br><br>En desarrollo del Proceso Educativo Ambiental Hogares Ecológicos, se revisaron y actualizaron los lineamientos pedagógicos para fortalecer la |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | incorporación de conocimiento y espacios de diálogo acerca del cambio climático y sus posibles efectos en los sistemas de agricultura familiar y comunitaria, del mismo modo, se orientó al equipo técnico que hace parte del Convenio 040-COV2106-35 celebrado con el Programa Mundial de Alimentos, para el fortalecimiento de Hogares Ecológicos, adoptar medidas de adaptación basada en ecosistemas para fortalecer las prácticas sostenibles en los sistemas productivos familiares y el manejo agroecológico de fincas, predios y parcelas, basados en diagnósticos y aplicación participativa de indicadores de sustentabilidad que permiten identificar posibles riesgos a escala veredal y las medidas de adaptación pertinentes. En este proceso educativo participan 1150 Hogares Ecológicos, de los cuales 500 Hogares son nuevos y 650 de fortalecimiento en 65 veredas, en más de 50 municipios, principalmente comunidades campesinas, étnicas, rurales y urbanas en la Jurisdicción de Corantioquia.<br><br>De igual manera, el proceso educativo desarrollado para la formación de comunidades Guardaciénagas en convenios 040-COV1906-133 con EPM y 040-COV1906-187 con la Universidad de Antioquia, apropió la estrategia de reconocimiento de la memoria adaptativa para entender los cambios en los sistemas cenagosos, y desde allí construir con las comunidades medidas de manejo de humedales que permitan avanzar en la mitigación y en la adaptación de las comunidades. La metodología del proceso fue ajustada durante el primer semestre de 2021, para garantizar la transversalidad del enfoque de adaptación y se avanzó en el proceso de sistematización que permita su seguimiento y evaluación.<br><br>De manera directa, la Corporación construyó la Estrategia “ECOESCUELAS: construyendo |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | resiliencia desde las comunidades educativas" como proceso que integra la infraestructura de la escuela con los procedimientos, interacciones y experiencias de la comunidad educativa, buscando con ello recuperar el territorio como escenario educativo por excelencia. En este sentido, la Escuela facilitará la comprensión del territorio, la experimentación, el aprendizaje e integración de conocimientos, la participación y desarrollo de capacidades y habilidades para adaptarse mejor a los ecosistemas y a sus dinámicas, aportando con ello a la construcción de estilos de vida, relaciones y desarrollo más armónicos. En 2021, se identificaron 32 y caracterizaron 23 instituciones y centros educativos urbanos y rurales en igual número de municipios, que fundamentados en los PRAE recibirán acompañamiento integral por parte de CORANTIOQUIA, destacando que serán epicentro de la adopción de medidas y tecnologías para la adaptación y la sostenibilidad, que servirán de modelo y de escenario educativo con proyección territorial y comunitaria, entre ellas las siguientes: instalación de sistemas de energía solar fotovoltaica (según pertinencia y viabilidad técnica, social y económica), instalación de composteras y puntos de separación de residuos, sistemas de tratamiento de aguas residuales, sistemas de captación y almacenamiento de agua lluvia, huertas agrobiodiversas, arborización, biovivero, pérgolas o aulas ambientales abiertas e inclusivas para la comunidad educativa. El proceso educativo que acompaña la Ecoescuela está basado en la Política Nacional de Educación Ambiental y en la educación para la adaptación al cambio climático y gestión del riesgo según los escenarios global, del país y los planes regionales de cambio y climático y gestión del riesgo.<br><br>De conformidad con el indicador y la meta proyectada para el año 2021, esta |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | subactividad cuenta con un avance del 23,5%, por lo tanto, presenta un porcentaje de cumplimiento del 100%. |
| Subactividad 6.5.1: Implementación del Plan de Gestión del Cambio Climático en la Jurisdicción de Corantioquia | % de implementación del Plan de Gestión del Cambio Climático en la Jurisdicción de Corantioquia | 50,0% | 100% | 100% | Se realizó la ejecución de 41 medidas de adaptación, mitigación y mitigación-adaptación Contempladas en el Plan Regional para el Cambio Climático de CORANTIOQUIA implementadas con un porcentaje de ejecución mayor al 35% y cuya implementación es responsabilidad directa de la Corporación |
| Subactividad 6.5.2: Implementación de las medidas acordadas para la reducción de gases de efecto invernadero | % de avance en la implementación de las medidas acordadas para la reducción de gases de efecto invernadero. | 100% | 79,3% | 79,3% | Se realizó la ejecución de 23 Medidas de Mitigación y mitigación-adaptación Contempladas en el Plan Regional para el Cambio Climático de CORANTIOQUIA implementadas con un porcentaje de ejecución mayor al 35% y cuya implementación es responsabilidad directa de la Corporación. |

## PROGRAMA IV. HÁBITAT Y HÁBITOS DE VIDA

**Objetivo:** Aportar al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones, desde dos énfasis: 1) la transformación de los modelos empleados para la producción de bienes y prestación de servicios para que contribuyan a un ambiente sano y seguro y 2) la generación de un hábitat con condiciones ambientales adecuadas para el desarrollo humano,

Este programa se ejecuta a través de los siguientes proyectos: “Construyendo escenarios y hábitos económicos sostenibles” y “Consolidando hábitat y hábitos saludables”.

### PROYECTO 7. CONSTRUYENDO ESCENARIOS Y HÁBITOS ECONÓMICOS SOSTENIBLES

**Objetivo:** Transformar los modelos empleados para la producción de bienes y prestación de servicios para que contribuyan a un ambiente sano y seguro, partiendo del reconocimiento de los deberes y derechos de los sectores productivos, en el marco de la corresponsabilidad.

#### 7.1. ACTIVIDAD: TRANSFORMAR SECTORES PRODUCTIVOS Y ECONOMÍAS LOCALES HACIA PRÁCTICAS SOSTENIBLES (BIOECONOMÍA. ECONOMÍA CIRCULAR, ECONOMÍA NARANJA, NEGOCIOS VERDES, TURISMO ASOCIADO AL PATRIMONIO AMBIENTAL, ENTRE OTROS), CON CORRESPONDABILIDAD DE LOS ACTORES

#### 7.1.1 Subactividad: Ejecución de planes de negocio asociativo en turismo de naturaleza por socioecosistema

Para el año 2021, Corantioquia aún no tiene formulados los lineamientos de Turismo de Naturaleza para su jurisdicción. Durante el segundo semestre de 2021, se presentaron estudios previos ante instituciones universitarias con el objeto de suscribir contratos en pro de formular un Plan de Negocio de Turismo de Naturaleza para el DMI-Cuchilla Jardín Támesis, pero no fue posible recibir propuestas. En vista de lo anterior, la Subdirección de Ecosistemas, suscribe el contrato de prestación de Servicios Profesionales número 120-CNT2111-138 con el objeto de” Prestar los servicios profesionales a la Subdirección de Ecosistemas para formular un Plan de Negocio de Turismo de Naturaleza en el DMI-Cuchilla Jardín-Támesis”. El Plan de Negocio de turismo de Naturaleza fue recibido a satisfacción el día 30 de diciembre de 2021.



Gráfico. Plan de Negocio de turismo de Naturaleza

Es importante destacar que la formulación del Plan, se realizó de manera participativa con todos los actores, mediante reuniones presenciales y reuniones virtuales, todo ello documentado en los informes, a través de registros fotográficos, listados de asistencia, videos y evidencia de enlaces que reposan en los documentos entregados y en el mismo Plan.

El Plan de Negocio de Turismo de naturaleza para el DMI Cuchilla Jardín Támesis, se articula con el Plan de Acción 2020-2023, que a su vez ejecuta el cumplimiento de los retos establecidos en el PGAR 2020-2031. De igual manera se articula al marco de la visión trazada por el Gobierno Nacional a 2025: Colombia en paz, con equidad y educada y desde esta perspectiva, también se desarrolla en el Plan de Desarrollo Departamental Unidos por la Vida 2020-2023, en la Línea 2 NUESTRA ECONOMIA, numerales 2.3.2 *ANTIOQUIA ES MÁGICA*: *Desarrollo de Mercados Turísticos Especializados*, numeral 2.3.3 *Desarrollo de habilidades territoriales para el turismo y numeral 2.3.4 Marketing turístico.* También se articula al Plan de Manejo del área protegida. Adicionalmente, existe una propuesta del Gobierno Nacional mediante el CONPES 3700 de 2011 y a la *"Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono"* propuesta en el marco de la COP 21; así como la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019 *"Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022. Pacto Por Colombia, Pacto Por La Equidad"*, mediante el cual, se establece unos Pactos transversales, como el *"Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo"*, estableciendo en el literal B: *"Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la Nación"*, plantea el objetivo 4: Consolidar el desarrollo de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad, literal d) Turismo sostenible. Consolidar el Desarrollo de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad, en ellos contemplado el Turismo sostenible: que permite convertir la biodiversidad en un activo estratégico de la Nación, contemplando en dicho Plan los Pactos Estructurales como el Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad, incluyendo al Turismo: *"como el propósito que nos une".*



Gráfico. Plan de Negocio de turismo de Naturaleza

El Plan de Negocio de Turismo de Naturaleza formulado para el DMI Cuchilla Jardín Támesis, quedará como la carta de navegación para la implementación de las políticas de turismo en el área protegida, y se constituye en el primero elaborado para sus áreas protegidas. Algunos aspectos destacables del Plan recibido son:

En la introducción se plantea la importancia de la riqueza natural del país, y se desagrega a partir de este análisis / diagnóstico, el Plan de Negocios de Naturaleza como un instrumento práctico para la dinamización de los sectores públicos y privados.

Dentro del paraguas de Turismo de Naturaleza los subproductos turísticos a detallar a continuación son: el Ecoturismo, Aventurismo y Turismo Rural.







Fotos. Plan de Negocio de turismo de Naturaleza

En 80 municipios de Antioquia Corantioquia mantiene una apuesta decidida por el fortalecimiento y el incremento de las áreas protegidas, pues dentro del ordenamiento territorial, la declaratoria de estas es una estrategia fundamental para la sostenibilidad ambiental del territorio, la conservación de los ecosistemas en el largo plazo, de la biodiversidad y de los bienes y servicios ambientales asociados a través del programa gestión integral de la biodiversidad y servicios ecosistémicos. La declaración de áreas protegidas implica el reconocimiento social del papel que juegan estas zonas en el mejoramiento de la calidad de vida de la población, y entendimiento de las interacciones que en ellas se dan, Corantioquia protege estas zonas al tiempo que trabaja con los actores locales comunitarios e institucionales en esta ardua labor. En los diversos espacios de socialización y participación que se realizaron con las entidades públicas, los operadores, y los líderes comunitarios; hay un total consenso en la necesidad de dar inicio a este proyecto y de tener un modelo de negocio de Turismo de Naturaleza para el DMI Cuchilla Jardín Támesis, que motive una cualificación de las ofertas y dar apertura a una línea de competitividad, que permita un posicionamiento en el marco de las ofertas tanto a nivel regional, nacional y especialmente internacional.

Partiendo de estos procesos, se considera que el proyecto del Modelo de Negocio de Turismo de Naturaleza del DMI Cuchilla Jardín / Támesis, contaría con un mapa interesante de aliados, locales, públicos y privados, ubicados en territorio, e igualmente basados en los lineamientos nacionales e internacionales, habría un grupo entre entidades públicas y privadas en la línea de posibles socios para consolidar este ecosistema de desarrollo -, y plataforma requerida para este proceso.

Las acciones formuladas en el Plan de Negocio de Turismo de Naturaleza para el DMI Cuchilla Jardín Támesis, están ligadas a las plasmadas en las acciones de ejecución del Plan de Acción, por tanto, el indicador culmina con un cumplimiento del 100%.

### 7.1.2 Subactividad: Implementación de esquemas asociativos propios de las comunidades étnicas en lo productivo según regulación propia, que incorporan uso de la biodiversidad

Sin meta programada para la vigencia.

### 7.1.3 Subactividad: Fortalecimiento de las prácticas de economía propia bajo principios de sostenibilidad

El fortalecimiento de las prácticas de economía propia bajo los principios de la sostenibilidad, parte de apropiarse de los bienes y servicios ecosistémicos presentes en el territorio, como son los servicios de abastecimiento (suministro de alimentos, agua, de fibras, madera, entre otros) y/o servicios de regulación (regulación de la calidad de agua, fertilidad del suelo, control de las enfermedades y la polinización), y/o los servicios de apoyo y los servicios culturales, además de apropiarse del modelo de producción que contribuya al fortalecimiento de los mercados locales.

Una vez identificado el ecotopo o socioecosistema y con el propósito de contribuir al fortalecimiento de los mercados locales y regionales, se procede al reconocimiento de las prácticas apropiadas por los grupos en función de la producción y/o transformación y/o comercialización. Reconocidas las prácticas asociadas a la producción y/o transformación y/o comercialización propia de la etnia, se propicia el fortalecimiento para que posibilite el desarrollo y progreso de la economía propia, con la inclusión de los valores y principios de sostenibilidad.

Teniendo la anterior contextualización, se realizó acompañamiento al emprendimiento Awaite, el cual integra miembros de varias etnias de la comunidad indígena Zenú, entre ellas Campanario, Omagá, José de los Santos, Puerto Bélgica, Guarumo, Puerto Santo, El Manantial, Isla de la dulzura y el corregimiento de Jardín, en Cáceres, el cual tiene como materia prima base la palma de Caña Flecha (Gynerium sagittatun), con la cual se realizaron acciones para mejorar el rendimiento en metros de la fibra por planta o por ha, además de mejorar los medios de propagación de la planta haciendo uso de los esquejes y los rizomas, para adecuadas densidades de siembra y establecimiento.

Considerando que la fibra obtenida de la palma de Caña Flecha tiene alta plasticidad para la fijación de colores, se desarrollaron acciones para transferir a los grupos de jóvenes la obtención de colorantes naturales a partir del uso y aprovechamientos de la Singa Mochila (Justicia secunda), achiote (Bixa orellana), viga (Arrabidaea chica).

En la región Cártama, el resguardo indígena de La María, Marcelino Tascón, cuenta con un emprendimiento de producción panelera, en la que se encuentran vinculadas más de 16 familias del resguardo, donde se observó la disminución de especies productoras de mucilagos vegetales para la clarificación de la panela, por lo que se apoyó el establecimiento de un banco de producción de mucilago vegetal para la clarificación de la panela con el fin de mejorar la calidad de la panela y tener mayor aceptación en el mercado local. La especie vegetal productora de mucilago natural para la zona fue el cadillo (Bidens pilosa), que además de ser excelente clarificante de panela, tiene otros usos alternativos como el empleo de hojas para el tratamiento de disentería, estados gripales, aftas bucales, angina, tos, fiebre, entre otros.

Dadas las condiciones agrologicas del Resguardo y su arraigo por las actividades de la naturaleza, se estableció un modelo agroforestal en cada una de las parcelas del resguardo, para que los excedentes productivos se transformen en bienes con valor agregado o se comercialicen como fruta fresca en el mercado local.

Por otro lado, en el resguardo indígena de Cristiania Karmata Rua, se observa una gran vocación a la producción cafetera, donde apropiaron mejores técnicas disponibles y buenas prácticas ambientales en al menos 20 familias cafeteras del resguardo, asociadas con la valoración de subproductos de cosecha como la pulpa derivada del café y otros materiales residuales orgánicos resultantes de la parcela indígena, para la elaboración de una enmienda orgánica, como mejorador del contenido orgánico del suelo, y la apropiación de un sistema modular de tratamiento anaerobio SMTA, para disminuir la carga contaminante de las aguas mieles y contribuir a la disminución de olores y vectores en el resguardo indígena de Karmata Rua

Considerando que algunas especies florísticas de la medicina tradicional del resguardo Karmata Rua ya no se encuentran, se logró establecer una población de 100 individuos de papayuela (Vasconcellea sp), e incrementar el jardín de medicina tradicional en el resguardo, además de brindar una buena fuente de alimento para los pobladores del resguardo y la fauna de la zona.

Al igual que en el resguardo de La María Marcelino Tascón, se estableció un modelo agroforestal en 100 parcelas del resguardo, para que los excedentes productivos se transformen en bienes con valor agregado o se comercialicen como fruta fresca en el mercado local.

La pintura y el arte son elementos fundamentales de la vida de los resguardos La María Marcelino Tascón y el resguardo Indígena Cristiania Karmata Rua (Pueblos embera), donde algunas de las representaciones artísticas están presentes en los adornos y aderezos corporales fabricados minuciosamente con chaquiras (Cuentas o abalorios) de colores. Para ellos cada color expresa emociones, historias y relaciones de la comunidad con su territorio y con la población, con ello recrean la naturaleza, las plantas, el águila, el colibrí, entre otros.

Han sido principalmente las mujeres quienes han elaborado la artesanía, especialmente el tejido en chaquira (cuentas o abalorios), quienes, con paciencia, concentración y precisión, enlazan en los telares o las sartas una a una estas diminutas piezas, creando brazaletes, collares, pectorales, manillas y tobilleras, en las que plasman su visión del mundo y su cultura y considerando que esta modalidad de representación artística se constituye en una alternativa de diversificación de ingresos económicos para las mujeres de los resguardo indígenas de La María y Karmata Rua, se apoya el proceso de diseño y estrategias para la exhibición del arte generado en cada una de estas comunidades.

La Corporación, buscando conocer la diversidad de emprendimientos asociados o vinculados a los consejos comunitarios, exploro en 10 consejos comunitarios el estado de arte de los principales emprendimientos, donde se encontró que las principales actividades productivas que albergan la posibilidad de emprendimientos, están emparentadas con la propagación y reproducción de especies de la flora nativa del territorio y la producción apícola y sus derivados.

| Consejo Comunitario | Actividad productiva | Municipio |
|---|---|---|
| Jardín - Tamaná | Vivero comunitario para reproducción de especies nativas | Cáceres |
| Palomar | Vivero comunitario para reproducción de especies nativas | Caucasia |
| Cocoyé | Vivero comunitario para reproducción de especies nativas | Nechí |
| Cocoafoco | Vivero comunitario para reproducción de especies nativas | Nechí |
| San Andrés | Vivero comunitario para reproducción de especies nativas | Girardota |
| Guaymaral | Vivero comunitario para reproducción de especies nativas | Sopetrán |
| El Rodeo | Vivero comunitario para reproducción de especies nativas | Sopetrán |
| La Capilla | Producción de miel de abejas y otros derivados de la agroindustria apícola | El Bagre |
| Villa Grande | Producción de miel de abejas y otros derivados de la agroindustria apícola | El Bagre |
| Afroclaver | Producción de miel de abejas y otros derivados de la agroindustria apícola | El Bagre |

Tabla: Emprendimientos vinculados a Consejos Comunitarios.

Para ambas actividades se realizó una evaluación del estado y condiciones de cada emprendimiento para tener el contexto real del emprendimiento, a partir del cual se construyó participativamente el plan de mejora, dando inicio al fortalecimiento de los respectivos emprendimientos.

Para garantizar el estatus fitosanitario del material vegetal objeto de propagación en cada uno de los viveros, se realizó la formación y capacitación en los aspectos normativos aplicables a cada actividad.

### 7.1.4 Subactividad: Acompañamiento a los sectores para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción

La Corporación tiene como objetivo promover la mejora en el desempeño y gestión ambiental, instrumentando cambios en los procesos y operaciones con el fin de disminuir los impactos ambientales negativos generados, optimizar el uso de recursos y disminuir la generación de residuos, para lograr este propósito se promueve la vinculación de los sectores público y privado en la búsqueda de soluciones a la problemática ambiental generada por la dinámica empresaria, asumiendo los nuevos desafíos del cambio climático, como son:

- Reducción y optimización de los usos de los recursos naturales, materias primas, agua y energía.
- Reducción de la carga de sustancias contaminantes en los efluentes líquidos y en las emisiones gaseosas, así como de los niveles de ruidos y olores.
- Optimización de la gestión y reducción de la generación de residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos.

En la medida en que estas ineficiencias sean evitadas a través de la reconversión o apropiación de alternativas preventivas, los sectores mejoran su desempeño ambiental y al hacerlo, obtienen beneficios económicos.

La mejora de la calidad ambiental y la conservación del capital natural, requieren de un nuevo modelo de consumir y producir, lo que implica modificar algunos patrones de la cultura relacionada con la producción y el consumo, que conduzcan a un enfoque a lo largo del ciclo de vida. En el reto de mejorar la calidad ambiental, también involucra la oferta de productos de mayor calidad para los consumidores.

Los sectores estratégicos priorizados en la política de P&CS, son el Sector público (obras de infraestructura, vivienda social, tecnologías, transporte público, generación de energía). Sector de la construcción. Con perspectivas de incidir a través de su diseño, en el consumo de energía y agua y en el manejo de residuos en el sector doméstico. utilizar materiales sostenibles y estimular a los proveedores hacia procesos de producción más sostenibles.
Sector manufacturero (envases y empaques, alimentos, productos químicos, metalurgia), tendientes de optimizar en sus procesos productivos, el uso eficiente de energía, agua y materias primas, con potencial para la reducción y el aprovechamiento de los residuos; reducir su huella de carbono, entre otros.

Sector agroindustrial: Con alto potencial de exportación, e intensivo en el uso de recursos y con posibilidades altas de optimización.
Sector turismo, estratégico dentro las políticas de competitividad nacional; con potencial para hacer uso eficiente de energía y agua, uso racional de recursos y manejo adecuado de residuos.

Sector de alimentos ecológicos. Con potencial de ser considerado como ejemplo para prácticas de producción y consumo sostenible.

Sector de productos y servicios provenientes de la biodiversidad, con potencial de ser considerado como ejemplo para prácticas de producción, consumo y aprovechamiento sostenible.

Pymes proveedoras de grandes empresas, brindan una buena oportunidad para la difusión de prácticas entre grupos de empresas, como la conservación del empleo e implementar prácticas de producción y consumo sostenible.
Si bien se enuncian algunos sectores estratégicos, se busca que no se excluya ningún SECTOR de la jurisdicción de CORANTIOQUIA.

Considerando que el sector productivo de Café, es considerado intensivo en el uso de recursos y que un segmento de los productores aun presenta bajos indicadores ambientales asociados a la actividad sectorial, se identifican, acompañan y transfieren las mejores técnicas disponibles y/o buenas prácticas ambientales, orientadas a disminuir la contaminación por vertidos de mucilagos a cuerpos de aguas, valoración de residuos orgánicos proveniente de la cosecha y la promoción de arreglos agroforestales adecuados para una caficultura sostenible y amigable, para lo cual se acompañan 105 unidades familiares cafeteras de la jurisdicción.

Con el sector manufacturero se acompaña en la adopción e implementación de buenas prácticas ambientales, se pretende fortalecer y acompañar a la industria en general en la consolidación y aplicación de acciones para mejorar los procesos productivos que de alguna manera usan recursos naturales renovables, generan afectaciones al patrimonio ambiental e impactan de manera considerable la calidad del aire, fuentes hídricas y suelos.

Así mismo, se busca fortalecer el sector industrial a través de la incorporación de estrategia de crecimiento verde, economía circular, basura cero, que contribuyan a la disminución de GEI y la afectación del recurso agua.
Las organizaciones de los sectores acompañados se localizan en: Girardota, Amagá, Angelópolis y el Valle de Aburrá y municipios cercanos, en la jurisdicción de Corantioquia y las empresas pertenecen a Pymes, arcillas rojas, energéticas y manufactureras.

En el proceso se acompañaron en los municipios de Amagá y Angelópolis diez (10) empresas por los dos municipios del sector minero, principalmente arcillas rojas y carbón.
En los municipios del Valle de Aburra excepto Girardota se acompañaron 40 empresas del segmento Pymes y manufacturero y en el municipio de Girardota se acompañan diez (10) empresas, las cuales tienen en sus procesos alta dependencia al sistema energético, buscando mejorar la eficiencia y la disminución de contaminantes atmosféricos que intervienen en la salud ambiental del Valle de Aburra y contribuyen con el Plan +Aire Puro de Corantioquia.

La economía y medio ambiente son realidades interdependientes, y, en este sentido, la Declaración de Naciones Unidas recoge que los objetivos y las metas establecidas en la Agenda 2030 son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental, específicamente con el objetivo 12 "Garantizar modalidades sostenibles de consumo y producción", el cual se desarrolla a través de metas tales como el Manejo sostenible y uso eficiente de los recursos naturales, Reducción de generación de residuos a través de actividades de prevención, reducción, reciclaje y reutilización, para aumentar la competitividad económica, reducir la pobreza fomentando el uso eficiente de la energía y de los recursos ambientales, con generación de empleo y una mejor calidad de vida.

En Colombia el Desarrollo Sostenible es un postulado de rigor constitucional y, por tanto, un imperativo para las empresas. El reto del desarrollo sostenible en las organizaciones, propicia el progreso tecnológico de los procesos productivos o de servicios con la adopción de prácticas integrales de gestión que buscan la calidad y mejora en el desempeño ambiental.

La Corporación para motivar la Gestión Sostenible de los sectores económicos de su jurisdicción creo el reconocimiento “EL SELLO DE SOSTENIBILIDAD” el cual se constituye en una estrategia de reconocimiento ambiental a las organizaciones que en el marco de sus procesos productivos involucran buenas prácticas ambientales, y que van más allá del cumplimiento de la normativa ambiental vigente, disminuyendo significativamente el efecto sobre los recursos naturales, ocasionados directa o indirectamente por el proceso de manufactura del bien o prestación del servicio.

El sello de sostenibilidad, busca generar en organizaciones, productores y grupos étnicos lo siguiente: - Distinción, dado que se busca exaltar las organizaciones, productores y grupos étnicos que se diferencian en sus procesos productivos de otros, por incluir prácticas que van más allá del cumplimiento de aspectos legales. - Seguridad, en la idoneidad e imparcialidad del equipo evaluador tanto interno como externo.
Para la tercera versión 2021 se contó con la postulación de 50 empresas de diferentes sectores productivos y la postulación de 2 iniciativas étnicas. De las 52 organizaciones postuladas, 50 cumplieron con los requisitos que habilitan, entre ellas dos (2) iniciativas étnicas y han sido objeto de auditoría de verificación de requisitos calificables.

La entrega de los reconocimientos se realizó el día 09 de diciembre de 2021, donde a las organizaciones y/o empresas productivas se otorgaron 22 reconocimientos.

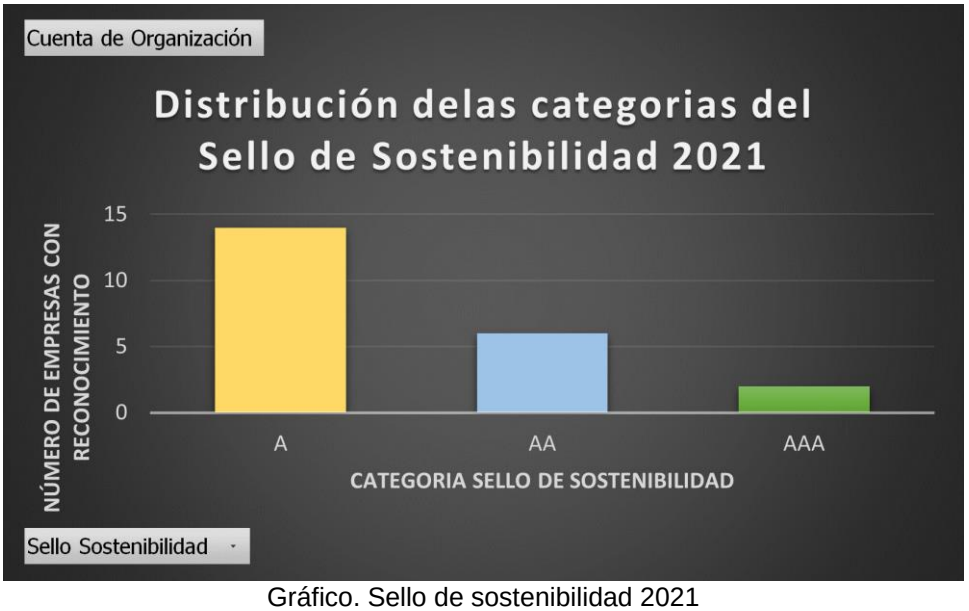


Gráfico. Sello de sostenibilidad 2021

La Oficina Territorial que contó con el mayor número de empresas con el reconocimiento del Sello de Sostenibilidad es la O.T de Aburra Norte, con un total de 9 empresas, luego participa la O.T. de Tahamíes con 5 empresas.

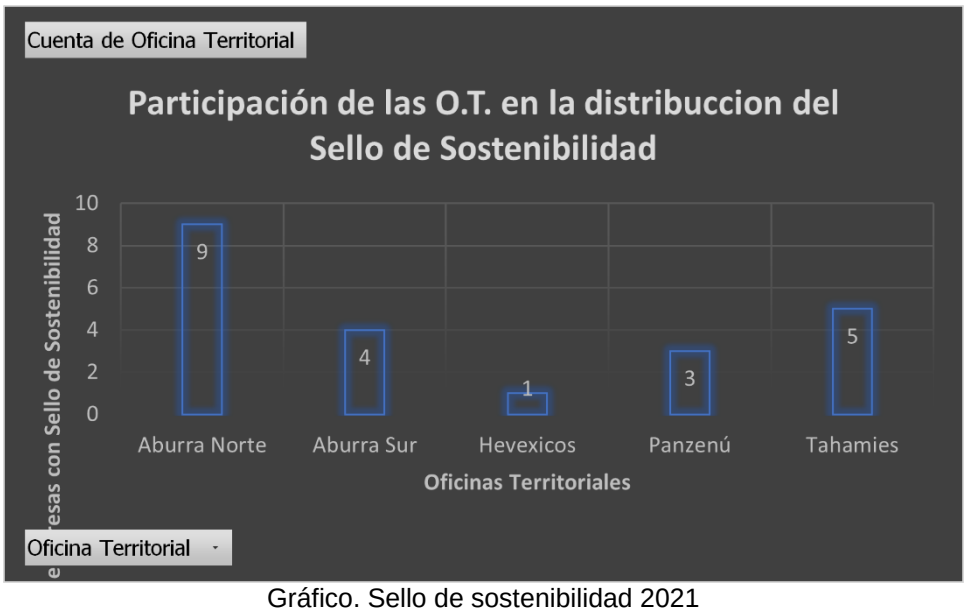


Gráfico. Sello de sostenibilidad 2021

A pesar de haber contado con la participación de empresas en las Oficinas Territoriales de Citará, Cártama y Zenufaná, no se presentaron reconocimientos del sello de sostenibilidad.

### 7.1.5 Subactividad: Verificación de negocios verdes

Los emprendimientos y los Negocios Verdes exhiben un potencial de crecimiento; cada vez los negocios verdes están conquistando espacios en las economías locales de la jurisdicción, mostrándose como una opción valiosa que promueve el crecimiento de los mercados locales.

La emergencia sanitaria, producto del coronavirus SARS-CoV-2, nos reta a repensar las formas de producir y comercializar los bienes y servicios, siendo apremiante que nuestra economía marche hacia el consumo y producción sostenible, en la que se inserten los negocios verdes.

Los negocios verdes buscan desarrollar actividades económicas en la que la producción de bienes y servicios generen impactos ambientales positivos, mediante la incorporación de prácticas ambientales, sociales y económicas, trayendo beneficios para consumidores y para el uso sostenible y responsable de recursos naturales.

Estas prácticas ambientales, sociales y económicas empresariales tienen mucho que aportar a la situación actual de la emergencia sanitaria y crisis por la que hoy atraviesa el modelo productivo de la jurisdicción. Los negocios verdes presentan importantes desafíos no solo en cuanto a la producción de sus bienes y servicios, sino también en cuanto a la distribución y comercialización de estos.

El consumo nacional de bienes y servicios proveniente de los negocios verdes sigue siendo un reto, aunque se presenta una tendencia al crecimiento de manera reciente.

En la vigencia 2021 fueron verificados 51 Negocios verdes potenciales, geográficamente estos negocios se encuentran ubicados en las Oficinas Territoriales Cártama, Zenufaná, Aburrá Norte y Panzenú, clasificados en las categorías Ecoproductos industriales, subcategoría aprovechamiento y valoración de residuos 10 negocios; Mercado de carbono, subcategoría mercado voluntario un negocio y de la categoría Bienes y servicios sostenibles provenientes de Recursos naturales, subcategorías de agrosistemas sostenibles 31 negocios y de la subcategoría biocomercio 9 negocios, donde se potencializa la actividad de turismo de naturaleza – ecoturismo.

### 7.1.6 Subactividad: Implementación del programa regional de negocios verdes

Muchas organizaciones empresariales y emprendimientos pequeños y medianos asentados en la jurisdicción corporativa, ya contemplan un cambio de ruta hacia lo ambiental, emprendiendo el camino hacia un modelo de negocio sostenible y verde, donde el análisis de ciclo de vida y el concepto de cradle to cradle (de la cuna a la cuna o economía circular), posibilitan una nueva forma de hacer negocios.

Involucran un enfoque que propende por un desarrollo sostenible que garantice el bienestar económico y social de la población en el largo plazo, asegurando que la base de los recursos naturales mantenga la capacidad de proveer los bienes y servicios ambientales.

Para lograr avances significativos en este sentido, es esencial la adopción de estrategias capaces de reforzar los resultados económicos, sociales y ambientales de las organizaciones proveedoras de bienes y servicios sostenibles, para atender las demandas de los consumidores en el mediano y largo plazo y con ello generar un sistema de desarrollo sostenible con empresas responsables que promueva el progreso de la sociedad y el patrimonio ambiental en la jurisdicción.

Una de las estrategias contemplada para la implementación del Plan Regional se tiene la necesidad de consolidar el equipo interdisciplinario que brinde asesoría y acompañamiento tanto a los negocios como la organización corporativa en los asuntos propios del perfil, para ello la corporación conforma un Comité para el impulso, acompañamiento y desarrollo de los Emprendimientos de Negocios Verdes y de los Negocios Verdes identificados de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA, el cual se institucionaliza en la Resolución 040-RES2106-3602.

Otra de las estrategias aborda la búsqueda e identificación de los bienes y productos ambientalmente sostenibles de la Jurisdicción y sus productores para brindarles acompañamiento, asesoría y cobertura desde los proyectos corporativos integrados en el Plan de Acción, además se realizó la socialización del plan regional de negocios verdes en las oficinas territoriales de Zenufaná, Panzenú y Tahamíes, en los municipios de Caracolí, Puerto Nare, Vegachí, El Bagre, Caucasia y Donmatías.

En el proceso de socialización del Plan Regional de Negocios Verdes, también se motiva a los participantes a identificar algunos emprendimientos que puedan ser partícipes de la estrategia de Negocios Verdes.

La Ciudad de Medellín fue la ciudad escogida para la realización de la novena versión de Bioexpo, durante los días 18, 19 y 20 de noviembre de 2021, para promover los diferentes bienes y servicios que producen los Negocios Verdes de la Nación.

Esta versión de Bioexpo se desarrolló bajo la temática y propósito del fortalecimiento del crecimiento verde, donde los Negocios especializados en bioeconomía, economía circular, agrosistemas sostenibles, turismo de naturaleza, entre otros, fueron los protagonistas de la primera feria nacional amigable.

Considerando que Bioexpo se constituye como el principal escenario para que los Negocios verdes promuevan entre el segmento consumidor los valores y la cultura de producir conservando y conservando produciendo, Corantioquia acompaño y propicio la participación de 11 negocios verdes en Bioexpo 2021.

Los Negocios Verdes que participaron como expositores de Bioexpo son:

- Café Antaño
- Café Luna Llena
- Focolsa S.A.S
- Biotropical S.A
- Safer Agrobiológicos S.A.S.
- Cantero Cacao
- Centro Ecoturístico La Nohelia
- Cooperativa de Apicultores de Santa Bárbara
- Ecocartama S.A.S.
- Monte Mágico
- Solnativa

### 7.1.7 Subactividad: Implementación de estrategias de promoción de uso de energía alternativa

Colombia viene desarrollando diferentes acciones con el fin de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y por ende evitar los posibles impactos que se generen como parte del fenómeno del cambio climático. Es evidente, que el cambio en las formas de producción y la adopción de mecanismos de producción más limpia, así como la implementación de fuentes de energías renovables no convencionales, aportarían considerablemente en la reducción de la contaminación.

En diciembre de 2015, a raíz de la COP21 de París, se firmó un acuerdo internacional que establecía el objetivo de mantener, antes de finales de este siglo, el calentamiento global por debajo de 2 grados respecto a los niveles preindustriales y, de ser posible, limitarlo a 1,5 grados.

Para alcanzar este objetivo, la herramienta principal es la transición energética, o sea, cambiar de un sistema energético fundamentado en los combustibles fósiles a uno de bajas emisiones o sin emisiones de carbono, basado en las fuentes renovables.

Con todo eso se benefician no solamente el clima, sino también la economía y la sociedad. Desde el punto de vista medioambiental, las fuentes renovables y la movilidad eléctrica reducen la contaminación. Es importante que la transición energética sea inclusiva y que nadie se quede atrás.

Todo esto, lleva a pensar en la necesidad de realizar una transición y cambio en las formas de producción de energía eléctrica, pues de esta manera se contribuiría a reducir los impactos ambientales, sociales y económicos, además de la producción de gases de efecto invernadero. Esta transición, considera el uso de fuentes de energía renovables, las cuales se constituyen como una oportunidad y reto, por la posibilidad de desarrollar formas de producción de energía más sostenibles.

Con el propósito de promover el uso sostenible de todas las formas de energía alternativas, se implementó una unidad piloto de generación de energía fotovoltaica en la región Panzenú, que brinda oportunidades para el centro poblado de Santa Rosita y el plantel educativo del centro poblado en el municipio de Caucasia.

El sistema energético instalado consta de un sistema solar con baterías de soporte con capacidad de 5,58 kWp, beneficiando a 80 familias del caserío del cual aproximadamente 485 personas que se abastecen del mismo.

Durante el periodo comprendido en el año 2021, desde la subdirección ambiental se gestionó y dirigió diferentes estrategias en el marco de la promoción de energía alternativas en los diferentes municipios de la jurisdicción aplicando acciones de apoyo a las comunidades más vulnerables y en las zonas rurales con grandes falencias del servicio energético.

Igualmente, con el fin de lograr la penetración e incorporación de fuentes no convencionales en la matriz energética y lograr ahorros en consumos energéticos, se instalaron 3,72 kWp en la institución educativa Santa Rosita beneficiando a 156 alumnos, es así como la corporación vio la oportunidad de encontrar en este sitio un mecanismo que le sirve como estrategia comunicacional, para promover el uso de energías alternativas y a su vez apoyar las necesidades de la comunidad.



Foto. Pancarta promoción energías renovables

Con el propósito de contar con una estrategia de promoción de uso de energía alternativa en la jurisdicción de Corantioquia, se instalaron 23 estaciones autónomas de carga de dispositivos móviles, en espacios públicos de 23 municipios de la jurisdicción.



Foto Estación autónoma de carga de dispositivos móviles en espacio público

Además, fueron divulgados por los diferentes medios de comunicación entre estos programas radiales, desarrollo de ecards y videos promocionales divulgados en las páginas oficiales de la corporación, así como la instalación de 6 vallas en diferentes municipios de la jurisdicción de la corporación.

**7.2. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR ESTRATEGIA DE ACOMPAÑAMIENTO Y EDUCACIÓN A LOS SECTORES ECONÓMICOS PARA GENERAR ARTICULACIONES SOCIOCULTURAL QUE PERMITAN CONSOLIDAR ESCENARIOS ECONÓMICOS LOCALES Y REGIONALES SOSTENIBLES.**

**7.2.1 Subactividad: Acompañamiento a los sectores en la generación de articulaciones socio-cultural que permitan consolidar escenarios económicos locales y regionales sostenibles**

Acompañamiento a los sectores en la generación de articulaciones socio-cultural que permitan consolidar escenarios económicos locales y regionales sostenibles, donde el indicador es el Número de sectores acompañados en la generación de articulaciones socio-cultural, la cual en el siguiente informe se hace un reporte de ***cumplimiento del 100%*** a la meta estipulada en el plan de acción 2020 - 2023.
El cumplimiento de este indicador se evidencia en:

1. El fortalecimiento de Mercados de verdes, que hace parte la Estrategia de Educación Ambiental, denominada Hogares ecológicos, liderada por la Subdirección de Participación y Cultura Ambienta.

2. Estrategia de acompañamiento a dos (2) sectores productivos con manejo de unidad productiva beneficiando familias y comunidades del territorio.

A continuación, se describen las acciones que se desarrollaron durante este periodo en cada uno de los tres procesos antes enunciados, que dan cuenta del porcentaje de avance. El contrato de prestación de prestación de servicios No **140-CNT2101-22** tiene como objeto “Prestar los servicios profesionales de apoyo a la gestión de la Subdirección de Cultura Ambiental en la Jurisdicción de Corantioquia especialmente al programa de Hogares Ecológicos". Por lo cual dentro de la gestión del programa de hogares ecológicos se realiza el proceso denominado Mercados Verdes.

En la gestión del cuarto trimestre del 2021 se ha propiciado la educación a los sectores económicos que permite consolidar escenarios económicos locales y regionales sostenibles en la que se denotan las siguientes actividades:

En los procesos y estrategias de educación ambiental que desarrolla la subdirección de Participación y cultura ambiental de la corporación, se ha consolidado un escenario económico de mercados verdes, que surge como proyección de la estrategia de educación ambiental “Hogares Ecológicos”.

El proceso de Mercados Verdes reconoce las contribuciones de los campesinos a la cultura, al desarrollo de la región y a la conservación y mejoramiento de la biodiversidad. Nuestra cultura campesina y la biodiversidad constituyen la base de la producción alimentaria, juntas contribuyen a garantizar el derecho a una alimentación adecuada y alcanzar objetivos de seguridad alimentaria.

Para el presente informe del cuarto trimestre se han realizado 10 mercados verdes presenciales, con promotores y emprendedores de los municipios de Medellín (San Cristóbal), Cisneros (Campo Alegre, El Limón), Yolombo (La Melonada, San Jacinto) y Gómez Plata (El Guayabo, la Bonita y La Clara) cada uno de ellos han promocionado y vendido productos confiables, saludables, orgánicos y ecológicos a través de la aplicación de herramientas de educación ambiental, lo que contribuye al fortalecimiento de una cultura de consumo responsable.

Desde la subdirección de Participación y cultura ambiental se ha realizado visitas de acompañamiento a dos sectores productivos concentrado en dos comunidades de los municipios de Yondó y El bagre, donde se han desarrollado encuentros de formación con la comunidad de Bocas de Barbacoa – Municipio de Yondó en temas del sector piscícola asociado a procesos sociales, económicos, ambientales y culturales donde se ven involucradas 50 familias que representan 175 personas aproximadamente de la comunidad. Se desarrollaron encuentros de formación con la comunidad indígena y campesina de la vereda los aguacates en temas del sector Agrícola asociado a procesos sociales, económicos, ambientales y culturales donde se ven involucradas 75 familias que representan 285 personas aproximadamente de la comunidad.

Con el convenio **040-COV2110-112** que se está ejecutando con la universidad de Antioquia se desarrolla el acompañamiento a dos (2) sectores productivos.

Capacitación y acompañamiento técnico en la producción agrícola y piscícola con cinco (5) pequeños productores en el bajo Cauca con sistema productivo comunitario en el municipio de El Bagre y cinco (5) pequeños productores en el magdalena medio con sistema productivo comunitario en el municipio de Yondó.

Se realizó encuentros de formación participativos para la gestión integral, donde se convocó a los productores participantes en un punto equidistante para los encuentros de formación donde se realizó 2 encuentros por municipio, tratando temas de conservación del suelo en el territorio, conservación de la biodiversidad, la calidad del agua y del aire, agroecología y soberanía alimentaria.

Se realizó fortalecimiento de dos (2) *Sistemas Productivos Comunitarios Sostenibles* para aplicación técnica, tecnológica y permitiendo realizar fortalecimiento de las dimensiones social, cultural, ecológica, económica y política, que confluyan en la conservación de la biodiversidad, la calidad del agua y del aire, con el propósito de garantizar la seguridad, autonomía y soberanía alimentaria a pequeños productores con sus familias en una economía sostenible.

Los dos *Sistemas Productivos Comunitarios Sostenibles* se acompañaron en los sectores agrícolas y piscícolas, de las cuales se referencio de la siguiente forma:

| Unidad Productiva Comunitaria | (%) de fortalecimiento Sector ***Agrícola*** | Porcentaje de fortalecimiento Sector ***piscícola*** |
|---|---|---|
| Los Aguacates | 60 | 40 |
| Bocas de Barbacoas | 85 | 15 |

Tabla. *Sistemas Productivos Comunitarios Sostenibles*

En el Municipio de El Bagre se ven involucradas 75 familias que representan 285 personas aproximadamente de la comunidad.

En el municipio de Yondó se ven involucradas 50 familias que representan 175 personas aproximadamente de la comunidad.

### 7.3. ACTIVIDAD: IMPULSAR LA TRANSICIÓN HACIA UN CONSUMO SOSTENIBLE

#### 7.3.1 Subactividad: Aplicación de criterios de sostenibilidad para bienes y servicios incluidos en el plan anual de adquisiciones (%)

Con la aplicación de los siguientes criterios sostenibles en los contratos celebrados por el GIT de Recursos Físicos, se busca minimizar el impacto ambiental, económico y social producido por las acciones generadas en las actividades desarrolladas por el hombre buscando conservar y proteger el medio ambiente de forma indefinida.

| |
|---|
| Retie para eficiencia energética y Retilap para iluminación led |
| Vehículos con tecnologías limpias en Eléctricos, Híbridos o EURO6 |
| Plantas de tratamiento de aguas, diques para retención de aceites, desarenadores, disposición final de elementos usados |
| AC inverter, gas ecológico |
| Disposición final de Residuos de la Construcción y Demolición, sistemas ahorradores de agua en unidades sanitarias y demás elementos |
| El papel o los elementos que requiera de madera para su elaboración deben certificar que fueros fabricados con: residuos agroindustriales, papel reciclado, o madera proveniente de fuentes forestales sostenibles. |
| Café Orgánico |
| Para el papel se debe certificar que en su fabricación no se haya empleado cloro elemental. |
| El fabricante de papel y empaques cuenta con iniciativas de ahorro energético, de consumo de agua, de disminución de carga contaminante en las aguas residuales y minimización de las emisiones producidas por el proceso de fabricación. |
| En los casos en que no se afecte la calidad del producto, el empaque usado para embalar el material impreso debe provenir de: residuos agroindustriales, fibras recicladas, madera proveniente de fuentes sostenibles, un mix de las anteriores. |
| Sobres de manila con contenido de material reciclado y sin blanquear. |
| El lápiz debe ser esmaltado o lacado. |
| Los productos que requieran de etiquetas (pinturas para marcación), deben provenir de tintas sin contaminantes mayores y libres de metales pesados. |
| Los elementos que requieran de plástico deben garantizar que sean a base de polipropileno. |
| Para aquellos productos que así lo requieran, se exige que el proponente demuestre que el producto que ofrece fue elaborado cumpliendo las normas ambientales. En caso que el producto que ofrece genere residuos peligrosos deberá indicar la manera como hará la recolección y disposición responsable del residuo. |

Tabla. Criterios de sostenibilidad para bienes y servicios incluidos en el plan anual de adquisiciones

La aplicación de los criterios de sostenibilidad planteados dentro de las metas de la Corporación, hace compatible cada uno de estos con la preservación del valor del Capital Natural y, por ende, los servicios de los ecosistemas, asegurando el bienestar humano; por tal motivo la Corporación actúa en consecuencia, incorporando los criterios de sostenibilidad en la toma de decisiones frente a la contratación para la adquisición de bienes y/o servicios, logrando que, en cada uno de estos, se fortalezcan compromisos que le apuntan al cumplimiento de la meta.

### 7.3.2 Subactividad: Acompañamiento en la formalización de acuerdos y/o agendas de relacionamientos comerciales entre productores cero deforestación y compradores

La deforestación, la podemos entender como la conversión directa o indirecta inducida de la cobertura de bosque natural a otro tipo de cobertura de la tierra (Ideam, 2011).

La Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono: "busca desligar el crecimiento económico nacional del crecimiento de las emisiones de GEI, logrando maximizar el carbono-eficiencia de la actividad económica del país y contribuyendo al desarrollo social y económico nacional" (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019).

Pese a lo anterior, muchos sistemas productivos aún continúan con prácticas antiguas y que poco consideran elementos de producción más limpia y de gestión ambiental, por lo que es fundamental brindar acompañamiento y asesoría para contribuir así con la reducción del uso de recursos naturales, disminución en la generación de residuos, vertimientos y gases de efecto invernadero.

Respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero- GEI según el Inventario Nacional Departamental de gases de 2016, para el período comprendido entre 2010-2012, Antioquia aportó el 9.8% de las emisiones y la jurisdicción de Corantioquia representa el 56.5% del territorio antioqueño, sin embargo, por el departamento de mayores absorciones de GEI, queda en el tercer lugar, luego de Caquetá y Meta. Se estima que la mayor cantidad de emisiones son generadas por deforestación, industrias manufactureras, trasporte y ganadería.

La Corporación asumió el compromiso de aportar en el cumplimiento de metas del país presentadas en la COP21 de París en 2015, a través de medidas orientadas al control de la deforestación y búsqueda de alternativas y tecnologías limpias para las actividades ganaderas, agrícolas, de saneamiento y de residuos. De allí la importancia de desarrollar acuerdos y/o agendas que apunten a cero deforestaciones.

El objeto de la formalización de acuerdos y/o agendas de relacionamientos comerciales entre productores cero deforestación y compradores, es reducir la deforestación y degradación de los bosques promoviendo su conservación y manejo sostenible, a través de un marco de políticas públicas con una coordinación técnica que vincule al sector productivo, comunidades locales y sociedad civil, para mejorar la gestión de los bosques bajo un enfoque de desarrollo rural integral, y se busca trabajar conjuntamente para que las empresas signatarias, en tanto productoras, transformadoras, comercializadoras y consumidoras, puedan demostrar que su cadena de producción y suministro del producto esté libre de deforestación.
Teniendo en cuenta que en el territorio de Corantioquia se asienta el mayor número de unidades productivas de panela, y que buena parte de los trapiches requieren fuentes combustibles distintas al bagazo, se apta por iniciar con este sector la construcción de una agenda o acuerdo cero deforestaciones haciendo énfasis en las oficinas territoriales de Tahamíes y Zenufaná, donde se concentran el mayor número de unidades paneleras de la jurisdicción.

Para avanzar en la consolidación de la agenda se ha suscrito el convenio 040-COV2111-179 con la Universidad Nacional y con el objeto de "Aunar esfuerzos técnicos y financieros para la adopción y apropiación de desarrollos tecnológicos generados y/o apropiados para

el uso eficiente de los recursos naturales y la agrobiodiversidad, y el fortalecimiento de la agenda cero deforestaciones en la jurisdicción de CORANTIOQUIA".

## 7.4. ACTIVIDAD: REALIZAR SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS ACUERDOS ESTABLECIDOS CON LOS SECTORES

### 7.4.1 Subactividad: Definición e implementación de metodología para el seguimiento y monitoreo a los acuerdos establecidos con los sectores

Con el desarrollo de las bases conceptuales de las agendas o acuerdos cero deforestaciones se consolidarán la metodología para el seguimiento y monitoreo a las actividades de la agenda o acuerdo.

Considerando que con el sector cañero se han realizado algunas agendas de trabajo, explorando las posibilidades de conocer el factor de emisión del sector y como es su contribución al cambio climático, así como de conocer de forma explorativa la huella de carbono del sector para los territorios de Tahamies, y la huella de producto en algunos entables.

En el contexto de la producción de la zona de Tahamies se observa una alta emisión de gases contaminantes asociados a la dependencia del sector de materiales combustibles como las llantas y la leña.

Producto de las agendas de trabajo se han establecido compromisos tendientes a la eliminación del uso de llantas en los sistemas de trapiches y a eliminación gradual del uso de leña en los sistemas de producción.

Para avanzar en la consolidación de la metodología para el seguimiento de las agendas se ha suscrito el convenio 040-COV2111-179 con la Universidad Nacional y con el objeto de "Aunar esfuerzos técnicos y financieros para la adopción y apropiación de desarrollos tecnológicos generados y/o apropiados para el uso eficiente de los recursos naturales y la agrobiodiversidad, y el fortalecimiento de la agenda cero deforestaciones en la jurisdicción de CORANTIOQUIA".

## 7.5. ACTIVIDAD: REALIZAR INVESTIGACIÓN PARA EL USO EFICIENTE DE LA BIODIVERSIDAD Y DISMINUIR LOS EFECTOS DE LA PRODUCCIÓN EN EL AMBIENTE (RESIDUOS, EMISIONES)

### 7.5.1 Subactividad: Generación de desarrollos tecnológicos y/o apropiados para el uso eficiente del recurso natural y el uso de la biodiversidad.

La biodiversidad se manifiesta en diferentes niveles, desde la diversidad de microorganismos, especies de flora y fauna, hasta las complejas relaciones al interior y entre ecosistemas. La biodiversidad provee a la humanidad de servicios ecosistémicos como la prevención, la regulación y el mantenimiento de la productividad de los suelos y el reciclaje de sus nutrientes, los cuales son imprescindibles para su supervivencia. En este sentido, es necesario conocer la forma como el hombre usa y aprovecha dichos recursos, incide directamente tanto en el nivel de bienestar social como en la existencia misma de la biodiversidad.

La gran diversidad de especies de flora y fauna, puede conferir un alto potencial para el desarrollo del comercio de bienes y servicios de la biodiversidad a partir de estrategias de aprovechamiento alternativo sostenible. Los nichos de mercados que demandan productos derivados de la diversidad biológica se han incrementado en los últimos años, como resultado del incremento de las preferencias de consumidores por productos naturales, especialmente por productos derivados de la biodiversidad como artesanías, extractos, colorantes, fibras, resinas, gomas y drogas entre otras.

Por lo que se viene explorando con la especie justicia segunda (Singamochila) la obtención de un colorante rojo acuoso para el teñido de fibras textiles, donde se ha identificado que de la misma planta se pueden obtener dos colores, uno de las hojas deshumificadas o secas (rojo) y otro de las flores (Naranja)
Su uso es fundamentalmente como colorante, sin embargo, algunas familias en las zonas rurales consumen la singa mochila con limón y panela como bebida refrescante.

Otra planta que se explora es la palma de Caña Flecha (Gynerium sagittatun), de la cual la comunidad Zenú obtiene la fibra de la nervadura de las hojas para la elaboración de sombreros, bolsos y otros artículos, dado que el mayor porcentaje de la hoja no se utiliza en la elaboración de artículos, se evalúa la alternativa de elaborar bloques nutricionales para el uso en ganadería.

La biga (Arrabidaea chica), se prueba como colorante para fibras naturales, en algunos segmentos de las etnias se emplea como pigmento cosmético de labios, dado su coloración rojiza.
El comportamiento de esta especie (heliofita), la capacidad de adaptación a suelos marginales, tolerancia a prácticas silviculturales (poda) y la alta capacidad de rebrote, favorecen este tipo de producción. El Manejo diversificado, el hecho que la especie responde a claros y/o aperturas del dosel, a sucesiones secundarias tempranas, donde existe disponibilidad de luz, hace que la misma sea ideal para el manejo en áreas de producción maderera. La propagación vegetativa que aumenta con la intervención humana (limpia), indica que la especie soporta tratamientos silviculturales que puedan aumentar su abundancia.

Considerando que algunas especies florísticas de la medicina tradicional del resguardo Karmata Rua ya no se encuentran, se logró establecer una población de 100 individuos de papayuela (Vasconcellea sp), e incrementar el jardín de medicina tradicional en el resguardo, además de brindar una buena fuente de alimento para los pobladores del resguardo y la fauna de la zona. Su fruto es consumido directamente o preparado en dulces y jugos, en la medicina tradicional se utiliza como jarabe o aromática para aliviar la tos y otras enfermedades de los bronquios.

Se observa un alto potencial de esta especie, para introducirlo a la cadena de mercados innovadores.

Por otro lado, la Guadua (***Guadua angustifolia),*** mantiene una gran biodiversidad al ser el hábitat de miles de especies y es una excelente reguladora del clima, pero además presente como un excelente secuestrante del CO2; sumado a esto la guadua embellece el paisaje y genera ambientes para ecoturismo como se evidencia en el paraíso del bambú y la guadua, y brinda múltiples alternativas para el desarrollo de infraestructura.

En algunos sectores de la región cafetera se viene explorando como fuente de alimento dado que no presenta un aporte energético demasiado destacable, más bien al contrario. Se trata pues de un producto recomendable para personas que realizan dietas destinadas a la reducción de peso.
No obstante, esta planta cuenta con importantes propiedades. Entre ellas, su aporte en fibra que regula el tránsito intestinal y combate el estreñimiento.

Su alto contenido en potasio ayuda al buen funcionamiento del sistema nervioso y regula la presión arterial.

Por otra parte, en la medicina tradicional asiática ha sido usado como antiinflamatorio y analgésico. Además, su aporte en silicio mantiene los huesos sanos.
Se ha iniciado la exploración de producción de brotes con el fin de incorporarlos a la cadena de alimentos y en procesos gastronómicos.

Actualmente la industria cosmética está en creciente auge con la incorporación de materias primas innovadoras. Colombia está en la capacidad de dotar estos elementos debido a su gran fortaleza en materia de biodiversidad. Se dan las primeras aproximaciones para la caracterización del aceite extraído de la almendra de la olla de mono (Lecythis minor Jacq.).

Para lograr la apropiación y generación de desarrollos tecnológicos para el uso eficiente del recurso natural y el uso de la biodiversidad se ha suscrito el convenio 040-COV2111-179 con la Universidad Nacional y con el objeto de “Aunar esfuerzos técnicos y financieros para la adopción y apropiación de desarrollos tecnológicos generados y/o apropiados para el uso eficiente de los recursos naturales y la agrobiodiversidad, y el fortalecimiento de la agenda cero deforestaciones en la jurisdicción de CORANTIOQUIA”.

## PROYECTO 8. CONSOLIDANDO HÁBITAT Y HÁBITOS SALUDABLES

Objetivo: Consolidar un entorno sano para el buen vivir de los habitantes de la jurisdicción, lo que implica el desarrollo de estrategias para consolidar entornos que promuevan el mejoramiento de la calidad de vida con espacios naturales que propicien el encuentro; el mejoramiento de la salud de los habitantes a través de aspectos como el saneamiento ambiental de los asentamientos y la generación de una conciencia ambiental desde la corresponsabilidad de los actores presentes en el territorio, que aporten a la generación de un ambiente sano.

### 8.1. ACTIVIDAD: EJECUTAR ACCIONES DE INTERVENCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO VERDE

#### 8.1.1 Subactividad: Intervención de las entidades territoriales del orden municipal con elementos naturales del espacio público verde

Se suscribieron dos convenios en 2020, con Municipio de Ciudad Bolívar proyecto Parque Cristo Rey (040-COV2009-102) y con Municipio de Vegachí, Parque agroambiental etapa 1 (040-COV2009-112), intervenciones que sumaron 8.148 m2, en su ejecución del 100% y con convenios liquidados. Cristo Rey en Ciudad Bolívar rescata un espacio público representativo del municipio que estaba deteriorado, mediante intervenciones sobre los caminos y andenes actuales que activan las áreas blandas verdes; adecúa con una cubierta liviana y abierta el teatrino existente a manera de aula ambiental, construyendo un espacio

de apoyo con baños y bodega. Se instala la señalización propia del lugar y se crean estancias nuevas y se instala nuevo mobiliario e iluminación pública, puntos ecológicos. El municipio con recursos propios interviene con juegos infantiles, cafetín en la parte alta y juegos de mesa a lo largo. El aporte de este proyecto al indicador fue de 2.100 m2, en el parque completo de 8.140 m2.



Fotos. Plano general de la intervención/ Intervenciones puntuales en estancias y senderos/ aula ambiental proyecto Parque Cristo Rey – C. Bolívar




Foto. Señalización/Cristo rey/Aula ambiental en teatrino proyecto Parque Cristo Rey – C. Bolívar

En el municipio de Vegachí, se dispuso de un predio que estaba ocupado de forma irregular y con usos no convenientes. Se construyeron andenes permeables en material suelto y otros en concreto impreso y adoquines, para activar las áreas verdes. Se construyó aula ambiental abierta y se construyeron gradas contenidas con concreto y tierra, para activar las circulaciones y zonas verdes como escenarios abiertos. Se instaló energía en el aula y en alumbrado público. Se señalizó el parque y se instalaron puntos ecológicos y mobiliario urbano. Jardinería, y mejoramiento de zona verdes para actividades de recreación y picnic. Se intervinieron 7.436 m2, de los cuales en áreas blandas se activaron 5.948 m2, siendo el indicador empleado para el seguimiento del Plan de acción.



Fotos. Planimetría final de las intervenciones/actividad en el parque, gradas, senderos, aula ambiental (Parque agroambiental Vegachí)

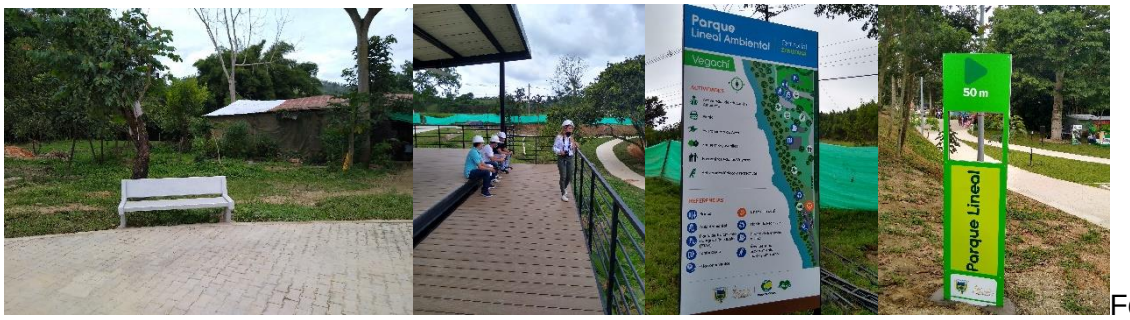



Foto. Mobiliario, andenes, aula ambiental terraza, señalización (Parque agroambiental Vegachí)



Fotos. Imagen general de la intervención, andenes en concreto impreso, gradas en concreto y zonas verdes, aula ambiental señalización e iluminación solar/Vista aérea del parque ((Parque agroambiental Vegachí)

En la actualidad se tiene dos convenios en ejecución. El primero de ellos es convenio con Bello con intervenciones en el Camino hacienda Corrales (040-COV2105-19) suspendido por imposibilidad de obtener permiso de arqueología preventiva ante el ICANH (no responsable el municipio), permiso que es requerido por ser el camino de valor patrimonial (ancestral), por lo que se espera dar reinicio en el mes de febrero. Este proyecto interviene sobre el camino mediante dos estancias en madera plástica (una de ellas con observatorios para aves y mirador) que fueron localizados previamente, incluye mejoramiento y estabilización del camino en lugares asociados a la gestión del riesgo (estabilizar pasos e instalar pasamanos en madera inmunizada). Instalará además señalización en todo el trayecto longitudinal del camino de aproximadamente 2.4 km.



Fotos. Estado actual del camino objeto de intervención Hacienda Corrales Bello



Fotos. Imágenes renders de las intervenciones a ejecutar espacio público Bello

El segundo es Convenio con Salgar, en proyecto de parque en el predio de la antigua plaza de mercado, actualmente en ejecución en lo referente a estudios y diseños (aporte en especie del municipio), se espera iniciar obras a finales de marzo, previo proceso de licitación pública para las obras e interventoría, por parte del municipio. Los diseños arquitectónicos fueron aportados por la corporación. El proyecto se asocia a gestión del riesgo en el sentido que interviene un predio que permite intervenciones en área segura y, por otro lado, tratamiento blando en áreas que fueron afectadas por creciente de la quebrada La Liboriana en años pasados.



Fotos. Renders de las intervenciones vs el estado actual del predio – Proyecto Salgar

Ambos proyectos aportarán al indicador 4.030 m2, lo que significaría con feliz término, un acumulado de 12.178 m2 de espacio público, que, sobre el indicador completo del Plan de Acción, representa un cumplimiento del 71%, faltando incluir las ejecuciones del cuarto año.

Actualmente, se encuentra en evaluación y estructuración tres proyectos: Poza Maranata con El Bagre con un aporte al indicador de 3.400 m2 aprox., el cual se ejecutará directamente por la corporación mediante licitación pública, articulado a contratos que suscriban municipio y Mineros Aluvial, este último como aliado estratégico. Estas tres constataciones ascienden a 1.400 millones, con aportes del 50% de la corporación.



Fotos. Estado actual del predio a intervenir Proyecto El Bagre



Fotos. Renders del proyecto planteado por el municipio Proyecto el Bagre

Por otro lado, se viene formulando los proyectos para Támesis-Cristo Rey (1.428 m2) y Olaya-corregimiento de Llanadas (1.666 m2), ambos proyectos con contrataciones desde la corporación con aportes de 700 millones en cada uno, más el aporte en especie del gestor social, estrategia de medios y comunicaciones y la del técnico.

## 8.2. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR EL “PLAN + AIRE PURO”

### 8.2.1 Subactividad: Implementación del "Plan + aire puro"

La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, adoptó el 14 de febrero del año 2020 mediante Resolución N° 040-RES2002-756, el Plan Estratégico para la Gestión de la Calidad del Aire en su Jurisdicción, denominado “PLAN + AIRE PURO”.

Este Plan tiene como objeto: *Disminuir las concentraciones de contaminantes criterio, olores, ruido y contaminantes tóxicos atmosféricos, fundamentado en los impactos a la salud que se asocian a estos contaminantes, con la finalidad de alcanzar los estándares definidos para el año 2030.*

El PLAN + AIRE PURO se compone de seis (6) lineamientos principales y un eje transversal de Educación y Prevención Poblacional, los cuales están conformados por programas, medidas y acciones a implementar en el corto (2 años), mediano (5 años) y largo plazo (10 años).

Asimismo, CORANTIOQUIA, consciente de que la contaminación atmosférica es uno de los principales problemas ambientales y de acuerdo a lo estipulado en el PLAN + AIRE PURO, en lo relacionado con el fortalecimiento del trabajo conjunto y articulado de la autoridad ambiental con las instituciones y organizaciones involucradas directa o indirectamente con la gestión de la calidad del aire, conformo la Mesa de Gobernanza por la calidad del aire mediante la Resolución 040-RES2004-2068 del 21 de abril de 2020.

Esta Mesa tiene como objeto: *Apoyar a la Corporación en la implementación de políticas, construcción de estrategias e instrumentos para el mejoramiento de la calidad del aire en el territorio de la jurisdicción que incida en beneficio de la salud de la población*, y hacen parte de ella: la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI - Seccional Antioquia, Gobernación de Antioquia, Comité Intergremial de Antioquia, Universidades, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá – AMVA, Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE, Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA, varias dependencias de CORANTIOQUIA, y otras personas naturales y jurídicas con amplia experiencia en la gestión de la calidad del aire. Las reuniones se realizan con periodicidad bimensual.

Adicionalmente, se conformaron las Mesas Territoriales por la Calidad del Aire en las cuales participan las administraciones municipales y otros actores estratégicos de las ocho (8) Territoriales de la Corporación. Estas tienen por objeto fomentar el trabajo articulado con el fin de avanzar en la implementación del PLAN + AIRE PURO en el territorio de la jurisdicción de la Corporación.

A continuación, se presenta el avance en la implementación del PLAN + AIRE PURO de acuerdo con las actividades desarrolladas en el marco de los lineamientos generales.

**Lineamiento 1. Control a Fuentes de Emisión**

*Fuentes fijas:*

Durante el año 2021, se realizaron un total de 81 visitas de control y seguimiento a 65 empresas con fuentes fijas de emisión, ubicadas en 23 municipios de la jurisdicción de Corantioquia.

| Oficina Territorial | Municipio | Empresa visitada |
|---|---|---|
| ABURRÁ NORTE | Medellín | Alfarera Buenavista SAS |
| | | Ladrillera Delta |
| | | Ladrillera El Diamante |
| | | Ladrillera Las Mercedes |
| | | Ladrillera El Noral |
| | | Ladrillera Santa Rita SA |
| | | Ladrillera Altavista |
| | | Ladrillera Santa Cecilia |
| | | Ladrilleros Asociados |
| | Girardota | Pavimentar |
| | | Procopal |
| | | Madepino |
| | | Mincivil |
| | | Inversiones JA y CR |
| | | Invesa |
| | | Italcol |
| | | Papelim |
| | | Pan Arabe |
| | | Paisa pan |
| | | Fundalco |
| | | Industrias Fantasía |
| | | Balalaika |
| | | Colporón |
| | | Plásticos Correa |
| | | Solenis |
| | | Iprocom |
| | | Abracol |
| | Bello | Comercial de grasas |
| | | Fundiciones Espitia |
| | Barbosa | Tinturas y telas |
| CARTÁMA | Tarso | Conytrac |
| | Venecia | La María, Bolombolo |

| Oficina Territorial | Municipio | Empresa visitada |
|---|---|---|
| | La Pintada | Construcciones El Condor |
| | Támesis | Consorcio Farallones |
| | Venecia | Pavimentar y Gisaico |
| PANZENÚ | Zaragoza | Consorcio Unica SP |
| | Caucasia | Conambien S.A.S |
| | | Oleoducto de Colombia ODC |
| TAHAMIES | Santa Rosa de Osos | Lácteos del Norte |
| | | Arango Hermanos S.A. |
| | | Lácteos Betania |
| | Entrerríos | Lácteos El Galan |
| | | Lácteos Alpina |
| | | Velas y Velones San Jorge |
| | Donmatías | Lácteos La Fontana |
| | Yarumal | Italcol de Occidente S.A. |
| | | Duratex S.A. |
| ZENUFANÁ | Yolombó | Liliam Arley Baena Cardona |
| | Remedios | Ortiz Construcciones y Proyectos S.A Sucursal Colombia |
| | Maceo | CEMEX |
| HEVÉXICOS | Caicedo | Secadora de Café-Carlos Álvarez |
| ABURRA SUR | Itagüí | Ladrillera La Esperanza |
| | | Chircal El Morro |
| | | Cerámica Los Gómez |
| | | Chircal Eladio Molina |
| | | Chircal Guingues |
| | | Chircal Miguel Velásquez |
| | | Tejar Santa María |
| | | Ladrillera Los Cedros |
| | Sabaneta y Caldas | CHT |
| | | Construinsa |
| | La Estrella | Cobral |
| | | Lavatinsa |
| | | PELCO |
| | | TINCOL |

Tabla. Empresas con fuentes fijas de emisión visitadas durante el año 2021

Adicionalmente, se impusieron las siguientes medidas preventivas por parte de las oficinas territoriales:

| Oficina Territorial | Municipio | Nombre Empresa o Actividad | Expediente Sancionatorio activo | Radicado Medida preventiva impuesta |
|---|---|---|---|---|
| ABURRÁ NORTE | Bello | Comercial de grasas | AN7-2013-34 | 160AN-RES2103-1221 |
| ZENUFANÁ | Segovia | Grand Colombia Gold | ZF4-2016-55 | 160ZF-ADM2104-2541 |
| CITARÁ | Concordia | QUÍMICAS QUIMBAYA S.A.S | CI4-2020-467 | 160CI-RES2012-7146 |

Tabla. Medidas preventivas impuestas a empresas con fuentes fijas de emisión durante el primer semestre de 2021

*Fuentes móviles:*

Con el objeto de satisfacer la necesidad de cubrir las acciones de control y seguimiento a emisiones por fuentes móviles tanto en las vías como en las empresas del sector transporte en la jurisdicción de Corantioquia, durante el año 2021 se trabajó específicamente en:

I. *Operativos de control y seguimiento a vehículos.*
II. *Visitas de certificación y de control y seguimiento a los Centros de Diagnóstico Automotor – CDA´s de la jurisdicción.*

A continuación, se presentan los resultados obtenidos durante el año 2021, así:

I. *Operativos de control y seguimiento a vehículos.*

Con respecto a las mediciones de control y seguimiento de las emisiones generadas por fuentes móviles, durante el año 2021 se realizaron un total de 6849 mediciones de gases, distribuidas en 343 operativos[1] en vía y 54 operativos en empresas del sector transporte o empresas con flota vehicular de carga, los cuales se llevaron a cabo en más de 60 municipios de la jurisdicción de Corantioquia.

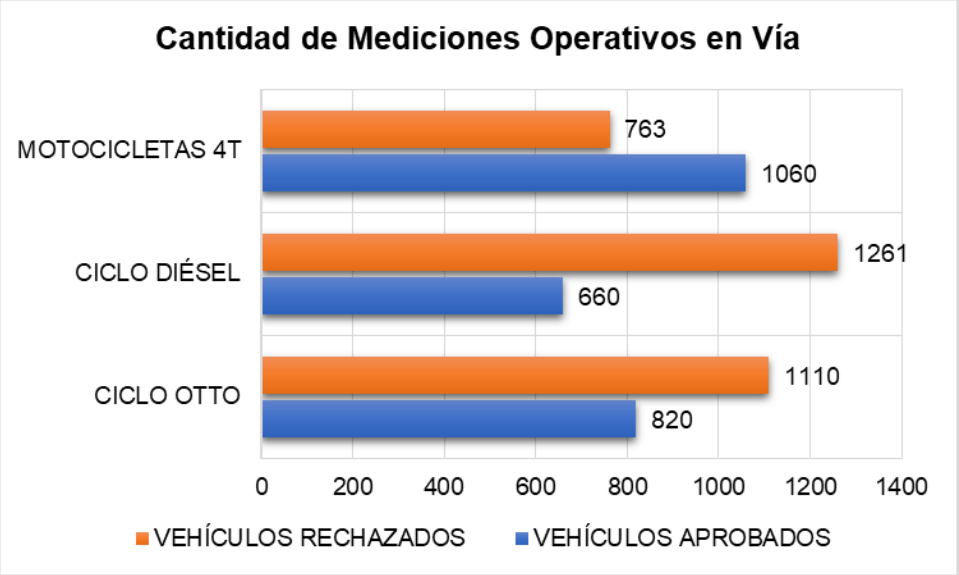
La distribución de las mediciones de control y seguimiento a las fuentes móviles de acuerdo al tipo de operativo realizado fue la siguiente:

| Tipo operativo | Cantidad operativos | Cantidad de mediciones |
|---|---|---|
| En vía | 343 | 5674 |
| En empresas | 54 | 1175 |
| Total | 397 | 6849 |

Tabla. Distribución de mediciones a fuentes móviles por tipo de operativo, año 2021.

A continuación, se presenta de forma gráfica los resultados de las mediciones de verificación a fuentes móviles, de acuerdo al tipo de combustible o vehículo, encontrándose que el mayor porcentaje de vehículos aprobados se ubica en las Motocicletas 4T con un 19% aproximadamente, seguido de un 14% en los vehículos Ciclo Otto.

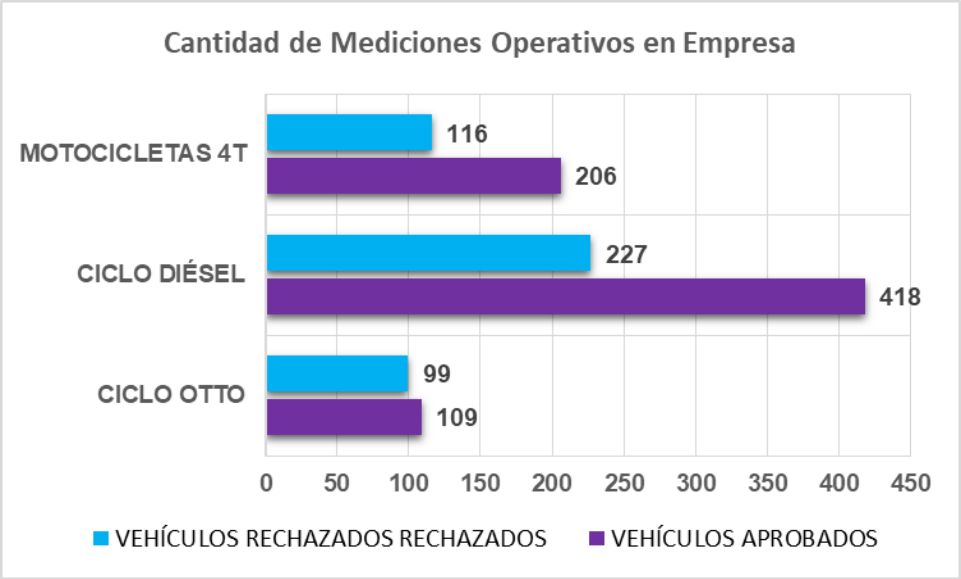
De igual forma, se observa que el mayor porcentaje de vehículos rechazados se encuentra en los vehículos con combustible tipo diésel con un porcentaje de 22% aproximadamente, de un total de 1261 fuentes móviles que fueron medidas en el año 2021.




Gráfica. Resultados de las mediciones a fuentes móviles operativos en vía, año 2021.

En el control y seguimiento a las fuentes móviles se ha evidenciado que a pesar de que se realiza constantemente dicho seguimiento, el parque automotor de los diferentes municipios que conforman el territorio de la jurisdicción continúa con un porcentaje de vehículos rechazados superior al 50%; en este sentido, se continuará trabajando en el marco del eje transversal del PLAN + AIRE PURO, enfocado en la Educación y Prevención a la Población.

En cuanto a las mediciones a fuentes móviles realizadas en empresas, se encontró que el mayor porcentaje de mediciones aprobadas, teniendo en cuenta los tipos de vehículos que se miden, se ubica en el combustible tipo Diésel con un 36% aproximadamente, seguido de un 18% aproximadamente en Motocicletas 4T. De igual forma, el mayor porcentaje de vehículos rechazados se ubicó en el combustible tipo Diésel, teniendo en cuenta que se hicieron la mayor cantidad de mediciones en estos tipos de vehículos.




Gráfica. Resultados de las mediciones a fuentes móviles operativos en empresas, año 2021.

A continuación, se presenta un registro fotográfico de algunas de las actividades realizadas con los equipos de verificación de emisiones vehiculares.





Fotos. Operativos en vía de medición de emisiones de fuentes móviles.

En las siguientes tablas, se muestran los resultados de las mediciones a fuentes móviles, tanto en vía como en empresas, discriminados por municipio:

| Municipio | Motos 4 T | | Gasolina | | Diésel | | Total Mediciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Aprobados | Rechazados | Aprobados | Rechazados | Aprobados | Rechazados | |
| **Amagá** | 20 | 8 | 2 | 14 | 5 | 15 | 64 |
| **Amalfi** | 36 | 14 | 6 | 7 | 3 | 4 | 70 |
| **Andes** | 122 | 66 | 3 | 2 | 6 | 5 | 204 |
| **Angelópolis** | 8 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| **Angostura** | 42 | 21 | 5 | 4 | 1 | 2 | 75 |
| **Anzá** | 10 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 |
| **Armenia** | 11 | 2 | 11 | 1 | 4 | 1 | 30 |
| **Barbosa** | 45 | 25 | 40 | 50 | 56 | 62 | 278 |
| **Bello** | 3 | 2 | 51 | 85 | 207 | 343 | 691 |
| **Belmira** | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| **Betania** | 0 | 0 | 4 | 10 | 1 | 3 | 18 |
| **Betulia** | 4 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| **Buriticá** | 12 | 17 | 2 | 1 | 0 | 1 | 33 |
| **Caldas** | 6 | 4 | 24 | 41 | 19 | 35 | 129 |
| **Campamento** | 13 | 16 | 1 | 17 | 0 | 26 | 73 |
| **Caracolí** | 0 | 0 | 1 | 6 | 1 | 13 | 21 |
| **Caramanta** | 5 | 9 | 7 | 8 | 0 | 11 | 40 |
| **Carolina del Príncipe** | 0 | 0 | 6 | 9 | 2 | 3 | 20 |
| **Cisneros** | 0 | 0 | 10 | 12 | 9 | 68 | 99 |
| **Ciudad Bolívar** | 79 | 31 | 27 | 43 | 9 | 23 | 212 |
| **Concordia** | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 | 4 | 15 |
| **Copacabana** | 2 | 2 | 20 | 13 | 70 | 93 | 200 |
| **Donmatías** | 35 | 13 | 8 | 11 | 0 | 0 | 67 |
| **Ebéjico** | 0 | 0 | 4 | 12 | 1 | 3 | 20 |
| **El Bagre** | 18 | 38 | 9 | 8 | 0 | 5 | 78 |
| **Entrerríos** | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 4 | 12 |
| **Fredonia** | 20 | 23 | 3 | 5 | 0 | 0 | 51 |
| **Girardota** | 99 | 72 | 126 | 112 | 55 | 96 | 560 |
| **Gómez Plata** | 6 | 5 | 5 | 6 | 7 | 14 | 43 |
| **Guadalupe** | 0 | 0 | 5 | 5 | 0 | 5 | 15 |
| **Heliconia** | 21 | 30 | 1 | 3 | 0 | 0 | 55 |

| Municipio | Motos 4 T | | Gasolina | | Diésel | | Total Mediciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Aprobados | Rechazados | Aprobados | Rechazados | Aprobados | Rechazados | |
| **Hispania** | 0 | 0 | 5 | 11 | 0 | 4 | 20 |
| **Itagüí** | 22 | 9 | 41 | 45 | 3 | 1 | 121 |
| **Jardín** | 6 | 21 | 5 | 10 | 1 | 6 | 49 |
| **Jericó** | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 10 |
| **La Estrella** | 23 | 14 | 48 | 43 | 39 | 15 | 182 |
| **La Pintada** | 26 | 21 | 1 | 7 | 2 | 26 | 83 |
| **Liborina** | 0 | 0 | 5 | 3 | 5 | 2 | 15 |
| **Maceo** | 21 | 15 | 1 | 0 | 0 | 0 | 37 |
| **Medellín** | 1 | 0 | 19 | 18 | 36 | 66 | 140 |
| **Montebello** | 0 | 0 | 2 | 10 | 1 | 7 | 20 |
| **Olaya** | 0 | 0 | 13 | 2 | 3 | 3 | 21 |
| **Pueblorrico** | 0 | 0 | 3 | 8 | 0 | 7 | 18 |
| **Puerto Berrío** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 11 |
| **Remedios** | 17 | 13 | 4 | 10 | 1 | 9 | 54 |
| **Sabanalarga** | 0 | 0 | 1 | 3 | 6 | 6 | 16 |
| **Sabaneta** | 0 | 0 | 8 | 15 | 65 | 66 | 154 |
| **Salgar** | 0 | 0 | 2 | 10 | 2 | 7 | 21 |
| **San Jerónimo** | 9 | 11 | 29 | 83 | 2 | 24 | 158 |
| **San Pedro de los Milagros** | 35 | 23 | 6 | 22 | 0 | 3 | 89 |
| **Santa Bárbara** | 0 | 0 | 5 | 10 | 0 | 5 | 20 |
| **Santa Fe de Antioquia** | 66 | 44 | 88 | 81 | 4 | 14 | 297 |
| **Santa Rosa de Osos** | 31 | 27 | 64 | 75 | 20 | 42 | 259 |
| **Sopetrán** | 66 | 48 | 12 | 19 | 2 | 17 | 164 |
| **Támesis** | 0 | 0 | 1 | 11 | 0 | 8 | 20 |
| **Tarso** | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 10 |
| **Titiribí** | 45 | 48 | 7 | 27 | 3 | 20 | 150 |
| **Valparaíso** | 0 | 0 | 12 | 6 | 2 | 1 | 21 |
| **Vegachí** | 0 | 0 | 15 | 8 | 2 | 3 | 28 |
| **Venecia** | 0 | 0 | 6 | 8 | 2 | 6 | 22 |
| **Yalí** | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |

| Municipio | Motos 4 T | | Gasolina | | Diésel | | Total Mediciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Aprobados | Rechazados | Aprobados | Rechazados | Aprobados | Rechazados | |
| **Yarumal** | 46 | 28 | 29 | 36 | 1 | 10 | 150 |
| **Yolombó** | 8 | 6 | 6 | 24 | 2 | 23 | 69 |
| **Total General** | 1060 | 763 | 820 | 1110 | 660 | 1261 | **5674** |

Tabla. Mediciones de control y seguimiento a fuentes móviles en operativos en vía, año 2021.

| Municipio | Motos 4 T | | Gasolina | | Diésel | | Total Mediciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Aprobados | Rechazados | Aprobados | Rechazados | Aprobados | Rechazados | |
| **Amagá** | 7 | 10 | 1 | 2 | 5 | 18 | 43 |
| **Andes** | 0 | 0 | 26 | 24 | 21 | 20 | 91 |
| **Barbosa** | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 4 | 28 |
| **Bello** | 0 | 0 | 0 | 0 | 174 | 97 | 271 |
| **Caldas** | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 12 |
| **Caucasia** | 0 | 0 | 8 | 13 | 0 | 0 | 21 |
| **Cisneros** | 39 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 63 |
| **Ciudad Bolívar** | 0 | 0 | 39 | 14 | 82 | 16 | 151 |
| **Girardota** | 0 | 0 | 0 | 2 | 42 | 26 | 70 |
| **Itaguí** | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 11 | 30 |
| **Jericó** | 0 | 0 | 10 | 9 | 10 | 11 | 40 |
| **La Estrella** | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 20 |
| **San Pedro de los Milagros** | 2 | 1 | 3 | 5 | 7 | 4 | 22 |
| **Santa Fe de Antioquia** | 101 | 50 | 3 | 12 | 4 | 1 | 171 |
| **Santa Rosa de Osos** | 28 | 14 | 10 | 10 | 4 | 13 | 79 |
| **Vegachí** | 13 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| **Zaragoza** | 16 | 12 | 9 | 8 | 0 | 0 | 45 |
| **Total general** | 206 | 116 | 109 | 99 | 418 | 227 | **1175** |

Tabla. Mediciones de control y seguimiento a fuentes móviles en operativos en empresas, año 2021.

*I. Visitas de certificación inicial y de control y seguimiento a los Centros de Diagnóstico Automotor – CDA´s de la jurisdicción.*

Durante el año 2021, la Corporación realizó diecinueve (19) visitas de certificación inicial, y/o seguimiento y control a Centros de Diagnóstico Automotor – CDA´s de la jurisdicción, los cuales se relacionan a continuación:

| N° | Nombre CDA | Oficina Territorial |
|---|---|---|
| 1 | MOTOS CIUDAD BOLÍVAR S.A.S. | Oficina Territorial Citará |
| 2 | BAJO CAUCA LTDA | Oficina Territorial Panzenú |
| 3 | GIRARDOTA S.A.S – Certificación Inicial[1] | Oficina Territorial Aburrá Norte |
| 4 | SANTA FE S.A.S – Sede San Jerónimo | Oficina Territorial Hevéxicos |
| 5 | DIVECOL LTDA | Oficina Territorial Zenufaná |
| 6 | SAN JERÓNIMO (CERVEH S.A.S) | Oficina Territorial Hevéxicos |
| 7 | MOTOS GIRARDOTA | Oficina Territorial Aburrá Norte |
| 8 | SANTA FE S.A.S | Oficina Territorial Hevéxicos |
| 9 | AJUSTEV S.A.S | Oficina Territorial Tahamíes |
| 10 | SUROESTE S.A.S | Oficina Territorial Cartama |
| 11 | BÚCAROS S.A.S | Oficina Territorial Aburrá Sur |
| 12 | DE LOS ANDES | Oficina Territorial Citará |
| 13 | PUERTO BERRÍO | Oficina Territorial Zenufaná |
| 14 | MOTOS DEL NORDESTE | Oficina Territorial Zenufaná |
| 15 | LA PINTADA | Oficina Territorial Cartama |
| 16 | MOTOS AMAGÁ | Oficina Territorial Aburrá Sur |
| 17 | LA POSESIÓN | Oficina Territorial Citará |
| 18 | SANTA ROSA DE OSOS | Oficina Territorial Tahamíes |
| 19 | YARUMAL | Oficina Territorial Tahamíes |

Tabla. Visitas de control y seguimiento a CDA´s, año 2021.
Nota: (1) GIRARDOTA S.A.S – Certificación Inicial[1]: en el primer semestre de 2021 se realizaron 2 visitas a este CDA.

[1] Un (1) operativo equivale a un (1) día de mediciones.

**Lineamiento 2. Fortalecimiento Institucional**

En cuanto a la red de monitoreo de calidad del aire de la Corporación, durante el año 2021 estuvieron en operación las cinco (5) estaciones fijas de monitoreo de calidad del aire.

| Municipio | Estación | Contaminantes Criterio | Ubicación de la Estación |
|---|---|---|---|
| Medellín (Corregimiento de Altavista) | MED-ALTA<br><br>MED-ALTA2 | Material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5) | Casa de Gobierno (Hasta el mes de octubre)<br>Institución Educativa Débora Arango (Desde mediados de octubre) |
| Envigado | ENV-EIA | Material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5), Dióxido de Nitrógeno (NO2) y Ozono (O3) (Hasta el mes de junio)<br>Material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5) (Desde el mes de julio) | Universidad EIA, sede Las Palmas |
| Caucasia | CAU-ALC | Material particulado menor a 10 micras (PM10) | Administración Municipal de Caucasia |
| Itagüí | ITA-LGO | Material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5) | Estación de Policía Los Gómez, vereda Los Gómez |
| Girardota | GIR-IGLE | Material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5) | Parroquia Sagrada Familia, vereda San Andrés |

Tabla. Estaciones fijas de monitoreo de calidad del aire

Respecto a estas estaciones, es importante aclarar lo siguiente:

- A partir del mes de febrero de 2021, se cambió el contaminante criterio que se estaba midiendo en la estación de monitoreo de calidad del aire ubicada en el Corregimiento de Altavista en Medellín: anteriormente se estaba midiendo material particulado menor a 10 micras (PM10) y se empezó a medir material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5). Esto teniendo en cuenta que este último es un contaminante de gran importancia en términos de riesgos a la salud de la población, y se había estado midiendo PM10 durante cinco (5) años y había mostrado en general como resultado niveles de índice de calidad del aire (ICA) en categoría buena y aceptable.

- Adicionalmente, con respecto a la estación de monitoreo del Corregimiento de Altavista, desde mediados del mes de octubre de 2021, se reubicó esta estación y actualmente se encuentra en la Institución Educativa Débora Arango. Esto teniendo en cuenta que la estación estuvo operando en la ubicación anterior, la Casa de Gobierno, durante cinco (5) años y había mostrado en general como resultado niveles de índice de calidad del aire (ICA) en categoría buena y aceptable, por lo cual era interés de la Corporación monitorear la calidad del aire en otros puntos del corregimiento.

- Desde mediados del mes de diciembre de 2020, se reubicó la estación de monitoreo de calidad del aire de Caucasia y actualmente se encuentra en la sede de la Administración Municipal. Esto teniendo en cuenta que la estación estuvo operando en la ubicación anterior, la terraza de las instalaciones de Almacenes Éxito, durante cinco (5) años y había mostrado en general como resultado niveles de índice de calidad del aire (ICA) en categoría buena y aceptable, por lo cual era interés de la Corporación monitorear la calidad del aire en otros puntos del municipio.

- Desde el mes de julio de 2021, la estación tipo tráiler que mide material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5), Dióxido de Nitrógeno ($NO_2$) y Ozono ($O_3$), se trasladó para el municipio de Girardota, vereda El Totumo. Esta se encontraba anteriormente en el municipio de Envigado.

Por otro lado, se dio continuidad a las campañas cortas de monitoreo de calidad del aire en cinco (5) municipios de la jurisdicción de Corantioquia: Amagá, La Pintada, Yondó, Yarumal y Jardín, que venían desde finales del año 2020; se realizaron dos (2) campañas de monitoreo con una duración de cuatro (4) meses en los municipios de Medellín (Corregimiento de Altavista, vereda Aguas Frías) y San José de la Montaña; y se instaló una estación de monitoreo adicional en el municipio de Girardota, en la vereda El Totumo.

| Municipio | Estación | Contaminantes Criterio | Ubicación de la Estación | Periodo de monitoreo |
|---|---|---|---|---|
| Amagá | AMA-FER | Material particulado menor a 10 micras (PM10) | Residencia. Vereda La Gualí, sector La Ferrería | Enero a marzo y de junio a diciembre |
| La Pintada | PIN-JUS | Material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5) | Casa de Justicia | Enero a marzo |
| Yondó | YON-PARQ | Material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5) | Almacén de compra venta, en frente del parque principal | Enero a marzo y de junio a diciembre |
| Yarumal | YAR-HOT | Material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5) | Hotel Tropical, Parque central | Enero a febrero |
| Jardín | JAR-CUL | Material particulado | Casa de la Cultura | Enero |

| Municipio | Estación | Contaminantes Criterio | Ubicación de la Estación | Periodo de monitoreo |
|---|---|---|---|---|
| | | menor a 2.5 micras (PM2.5) | | |
| Medellín (Corregimiento de Altavista) | MED-AGFS | Material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5) | Centro Social San Francisco de Asís. Vereda Aguas Frías | Julio a octubre |
| Girardota | GIR-TOT | Material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5), Dióxido de Nitrógeno ($NO_2$) y Ozono ($O_3$) | Institution Educativa The Farm Country School. Vereda El Totumo | Julio a diciembre |
| San José de la Montaña | SANJ-CCUL | Material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5) | Casa de la Cultura | Noviembre a diciembre |

Tabla. Campañas cortas de monitoreo de calidad del aire o estaciones semifijas durante 2021

En vista de los resultados que se obtuvieron en las estaciones de Amagá y Yondó, a principios del año 2021, se estableció continuar con la operación de estas dos estaciones durante el resto de la vigencia y se proyecta realizar una medición permanente de la calidad del aire en estos dos municipios.

Los resultados de las estaciones de monitoreo de calidad del aire se muestran en la Actividad 4.2.6: Realizar control y seguimiento a aspectos que afecten el hábitat sostenible (calidad del aire, suelos y residuos), Subactividad 4.2.6.1: Operación de redes y estaciones de monitoreo.

**Lineamiento 3. Gestión de Recursos Financieros**

No se contempló avance en este lineamiento para esta vigencia.

**Lineamiento 4. Planes y Organización del Territorio**

Con relación a los procesos de concertación de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT) y Esquemas Ordenamiento Territorial (EOT), la Corporación verifica que los municipios en la revisión y ajuste de sus instrumentos, incorporen el recurso aire como un componente ambiental; en este sentido, a continuación se relacionan los municipios con los cuales se han llevado a cabo procesos de concertación durante el año 2021 y la evaluación de este recurso en las revisiones de sus POT.

- **Carolina del Príncipe**

En los documentos de formulación y proyecto de acuerdo, los proyectos propuestos relacionados con la prevención del ruido, contaminación atmosférica y el control de olores, están acorde al diagnóstico realizado por el municipio. En el programa de ejecución, se incluyen los proyectos relacionados con el componente Aire. Se logró la concertación del EOT con el municipio.

- **Segovia**

Se incorpora en el diagnóstico, sin embargo, en la formulación y en el proyecto de acuerdo no se incorpora el asunto. Se realiza este requerimiento. Se logró la concertación del PBOT con el municipio.

- **Titiribí**

Este asunto se incluyó en la propuesta de revisión y ajuste del EOT concertado en el mes de enero de 2021. El municipio planteó una red de monitoreo con estaciones urbanas y rurales para fuentes móviles y fijas, la Corporación sugiere al municipio que evalúe su capacidad de gestión para implementar dicha red.

- **Girardota**

Se incluye el componente aire en la revisión y ajuste del PBOT, se trabaja en comisión conjunta con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Se programó acompañamiento de este tema específico, en mesa conjunta. El proceso está suspendido y se espera que el municipio reinicie el proceso entregando los documentos con los ajustes para la concertación.

- **Angostura**

En el documento de diagnóstico, se menciona que en el municipio no existen focos que puedan generar olores ofensivos, que no existen industrias manufactureras y que lo único que puede desmejorar la calidad del aire son las quemas a cielo abierto pero que se están generando en menor proporción gracias al acompañamiento de las instituciones.

En el documento de formulación, se enfatiza que el municipio debe cumplir con la Resolución 2254 de 2017 que establece la norma de calidad del aire o nivel de inmisión y adopta disposiciones para la gestión del recurso aire, adicionalmente se listan algunas estrategias que se disponen en dicha resolución.

- **Buriticá**

El municipio no incorporó este asunto ambiental en su EOT. Se le requiere para que desde el diagnóstico identifique donde se pueden presentar emisiones y en la formulación, para que implemente lo relacionado con la norma y lo relacionado con el seguimiento de la autoridad ambiental y el Plan + Aire Puro. El municipio retira el proceso.

La Subdirección de Gestión Ambiental realizó la revisión de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT) y Esquemas Ordenamiento Territorial (EOT) según aplica a los municipios de la jurisdicción de Corantioquia, identificando que en un total de 32 municipios, NO se adopta o incorporan los lineamientos asociados a “Calidad del Aire” del Plan Estratégico para la Gestión de la Calidad del Aire en la Jurisdicción de Corantioquia – Plan +AIRE PURO, adoptado mediante resolución 040-RES2002-756.

En tal sentido el listado de los municipios que es necesario se incorpore el componente de Calidad del Aire son los siguientes: Amalfi, Caicedo, Caldas, Caucasia, Caracolí, Cisneros, Ciudad Bolívar, Concordia, Donmatías, Ebéjico, Guadalupe, Jardín, Jericó, La Pintada, Liborina, Maceo, Nechí, Pueblorrico, Puerto Berrío, Remedios, San Jerónimo, San Pedro de Los Milagros, Santa Bárbara, Santa Fe de Antioquia, Sopetrán, Tarso, Toledo, Valdivia, Vegachí, Yarumal, Yolombó, Yondó.

| N° | OFICINA TERRITORIAL | MUNICIPIO |
|---|---|---|
| 1 | Zenufaná | Amalfi |
| 2 | Hevéxicos | Caicedo |
| 3 | Aburrá Sur | Caldas |
| 4 | Panzenú | Caucasia |
| 5 | Zenufaná | Caracolí |
| 6 | Zenufaná | Cisneros |
| 7 | Citará | Ciudad Bolívar |
| 8 | Citará | Concordia |
| 9 | Tahamíes | Donmatías |
| 10 | Ebéjico | Ebéjico |
| 11 | Tahamíes | Guadalupe |
| 12 | Citará | Jardín |
| 13 | Cartama | Jericó |
| 14 | Cartama | La Pintada |
| 15 | Hevéxicos | Liborina |
| 16 | Zenufaná | Maceo |
| 17 | Panzenú | Nechí |
| 18 | Cartama | Pueblorrico |
| 19 | Zenufaná | Puerto Berrío |
| 20 | Zenufaná | Remedios |
| 21 | Hevéxicos | San Jerónimo |
| 22 | Tahamíes | San Pedro de Los Milagros |
| 23 | Cartama | Santa Bárbara |
| 24 | Hevéxicos | Santa Fe de Antioquia |
| 25 | Hevéxicos | Sopetrán |
| 26 | Cartama | Tarso |
| 27 | Tahamíes | Toledo |
| 28 | Panzenú | Valdivia |
| 29 | Zenufaná | Vegachí |
| 30 | Tahamíes | Yarumal |
| 31 | Zenufaná | Yolombó |
| 32 | Zenufaná | Yondó |

Tabla. Municipios que son necesario incorpore el componente de Calidad del Aire en sus POT

**Lineamiento 5. Articulación al PIGECA en el Valle de Aburrá**

Teniendo en cuenta las características topográficas y meteorológicas que se presentan en el Valle de Aburrá, se determinó que el territorio cumple con las condiciones de Cuenca Atmosférica, entendida como un espacio geográfico delimitado parcial o totalmente por elevaciones montañosas u otros atributos naturales, ocupado por un volumen de aire con características similares que propician la concentración y reacción de gases y partículas contaminantes.

De conformidad con lo anterior, se estableció la necesidad de articular las herramientas y estrategias Corporativas establecidas en el "PLAN + AIRE PURO", con las medidas contempladas en el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire – PIGECA – y el Protocolo Operacional para Enfrentar Episodios de Contaminación Atmosférica – POECA – del Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA.

En consistencia con lo anterior, la Corporación, mediante la Resolución N° 040-RES2003-1099 del 6 de marzo de 2020, adoptó unas medidas establecidas en el PIGECA y el POECA, para su aplicación en la zona rural de los diez (10) municipios del Valle de Aburrá en la jurisdicción de CORANTIOQUIA. Los ejes temáticos y las medidas del PIGECA a las cuales la Corporación se articuló son las siguientes:

1. Fortalecimiento, generación y aprovechamiento del conocimiento científico y la tecnología.

- Mejora continua de la red de monitoreo, pronóstico y alertas de la calidad del aire.
- Mejora continua del Inventario de emisiones.
- Fortalecimiento del acceso público a información.

2. Eje Temático 2. Planeación y ordenamiento territorial con criterios de sostenibilidad.

- Establecimiento de lineamientos de zonificación con criterios de calidad del aire.

3. Eje Temático 5. Industria y servicios competitiva y de bajas emisiones.

- Establecimiento de una Política Integral de Desarrollo de Bajas Emisiones.
- Optimización de Sistemas de Control de Emisiones.
- Mejora del desempeño ambiental y energético de la industria.
- Restringir la instalación de nuevas fuentes fijas en zonas sensibles.
- Mejorar el proceso de legalización y control de actividades de extracción, manejo y disposición de materiales de construcción.

4. Eje Temático 7. Efectividad y cobertura en el control y sanciones a agentes contaminantes.

- Incrementar la capacidad de control de fuentes móviles.
- Fortalecer acciones de prevención y control de emisiones generadas por fuentes fijas.

5. Eje Temático 8. Atención oportuna y eficaz a episodios de contaminación del aire.

- Fortalecimiento de los mecanismos de actuación del Protocolo Operacional para Enfrentar Episodios de Contaminación Atmosférica - POECA.

En el marco de esta articulación se desarrollaron las siguientes actividades durante 2021:

- Participación activa en las reuniones periódicas del Comité Gestor del PIGECA, Consejo Asesor Científico del AMVA, las mesas de calidad del aire y ruido de los municipios, Mesa Permanente de Calidad del Aire, entre otras.

- La Corporación elaboró y ejecutó su Plan de Acción para la Implementación del POECA en la Zona Rural de los Municipios del Valle de Aburrá, con el fin de atender de forma oportuna y eficaz los episodios de contaminación atmosférica del Valle de Aburrá durante el año 2021.

- Elaboración de un programa localizado de Reducción de la contaminación atmosférica para el Municipio de Girardota, en conjunto con el AMVA y la administración municipal, en el marco del Fallo del Consejo de Estado - Sala de lo Contencioso Administrativo 05001-23-33-000-2018-00501-02.

- Se suscribió el Convenio 040-COV2108-68 con el AMVA y la Universidad Pontificia Bolivariana con objeto: Adhesión de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia al Convenio Especial de Cooperación N°625 de 2021 suscrito entre el Área Metropolitana del Valle de Aburra y la Universidad Pontificia Bolivariana que tiene como objeto “Aunar esfuerzos para avanzar en el conocimiento y uso de herramientas matemáticas que permitan la modelización de escenarios de estimación de reducción de emisiones y de calidad del aire, y orienten la toma de decisiones para la autoridad ambiental y la autoridad de movilidad”.

**Lineamiento 6. Niveles de Prevención, Alerta o Emergencia**

En los municipios del Valle de Aburrá se han evidenciado en los últimos años la ocurrencia de dos (2) periodos de contingencia atmosférica, debido principalmente al incremento en las concentraciones de material particulado y condiciones meteorológicas particulares, regularmente durante los meses de febrero-abril y octubre-noviembre.

Es importante aclarar que la Corporación se acoge a la declaratoria oficial de los episodios de contaminación atmosférica que se realiza desde el Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA, con base en los reportes presentados por el Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá – SIATA, en concordancia con la Resolución de articulación N° 040-RES2003-1099 y participando de forma activa en los comités de gobernanza del aire que coordina dicha entidad,

En concordancia con lo anterior, la Corporación construyó el Plan de Acción para la Implementación del Protocolo Operacional para Enfrentar Episodios de Contaminación Atmosférica - POECA – en la Zona Rural de los Municipios del Valle de Aburrá Jurisdicción de CORANTIOQUIA.

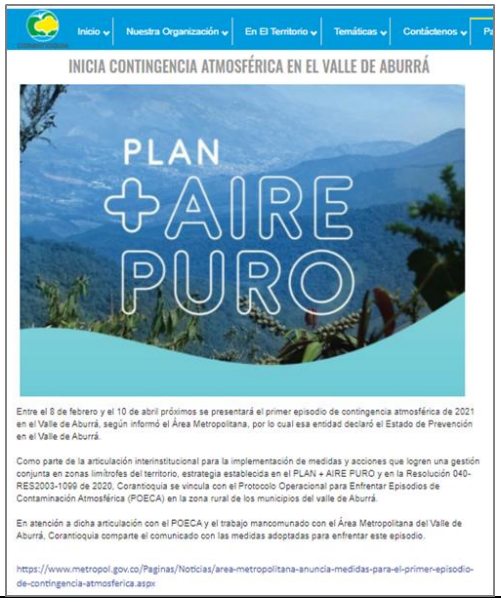
En el primer semestre del año 2021, el episodio de contaminación atmosférica tuvo lugar del 8 de febrero y el 10 de abril de 2021. Por su parte, en el segundo semestre, el episodio de contaminación atmosférica se presentó desde el 29 de septiembre hasta el 16 de octubre de 2021.

A continuación, se describen las medidas y acciones implementadas durante los episodios de contaminación atmosférica que se presentaron durante 2021 en el Valle de Aburrá:

I. Comunicación pública

a. Sector comunicaciones

La Oficina Asesora de Comunicaciones ejecutó el plan de comunicaciones que incluía: notas en redes sobre las actividades realizadas, infográficos con recomendaciones para las empresas y la ciudadanía, entre otros.

<table>
<tr><th>Medidas</th><th>Productos y Resultados</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Informar sobre el inicio, evolución y finalización del periodo y niveles de gestión de episodios de contaminación atmosférica.</td><td>Se informó a las dependencias de la Corporación sobre el inicio de los episodios de contaminación atmosférica, y se dieron las indicaciones para la ejecución de las acciones establecidas en el Plan de Acción para la Implementación del POECA en la Zona Rural de los Municipios del Valle de Aburrá Jurisdicción de CORANTIOQUIA (Memorandos con radicado No. 040–MEM2102–622 y 040–MEM2109–6472).</td></tr>
<tr><td>Se informó mediante oficio a las Alcaldías y las dependencias encargadas de la gestión del riesgo, del tema ambiental y de movilidad de los municipios del Valle de Aburrá sobre la declaratoria del episodio de contaminación atmosférica y las acciones a desarrollar (Oficios con radicado No. 040–COI2102–2825 y 040-COI2110-25307).</td></tr>
<tr><td>Se informó a través de la página web de CORANTIOQUIA sobre el inicio y duración de los episodios de contaminación atmosférica en el Valle de Aburrá.<br>
</td></tr>
</table>

| Medidas | Productos y Resultados |
|---|---|
| | *Figura. Publicación declaratoria del primer episodio en la página web de la Corporación.* |
| Realizar difusión de los comunicados oficiales, cuando se declare un nivel de PREVENCIÓN, brindar información de la ocurrencia del episodio y las medidas que se aplicarán. | Se enviaron oficios a 65 empresas ubicadas en zona rural del Valle de Aburrá informándoles sobre la declaratoria de los episodios de contaminación atmosférica y las recomendaciones y medidas a tener en cuenta (Oficios con radicado No. 160AS-COI2102-2719, 160AN-COI2009-21205 y 160AS-COE2109-24394). |
| Publicar diariamente la evolución del ICA. | Se realizó el reporte diario de los resultados del Índice de Calidad del Aire (ICA), significado y recomendaciones asociadas, a través de redes sociales.<br><br>*Figura. E-card con el reporte de resultados de calidad del aire* |
| Informar las recomendaciones dirigidas a la | Se realizó el reporte periódico de recomendaciones para prevenir los efectos en la salud de las personas y medidas dirigidas a la |

| Medidas | Productos y Resultados |
|---|---|
| comunidad para minimizar las emisiones de los contaminantes. | industria, sector transporte y comunidad en general, a través de redes sociales.<br><br>*Figura. E-card con recomendaciones para la comunidad* |
| Incrementar las campañas masivas de información a la población. | Se realizó una campaña digital en prevención de incendios y quemas forestales.<br><br>*Figura. E-card de la campaña de prevención de incendios* |
| | Se realizó la publicación periódica de acciones y resultados relacionados con gestión de calidad del aire: visitas control y vigilancia a industria, control y seguimiento a fuentes móviles, campañas educativas, entre otros. |

| Medidas | Productos y Resultados |
|---|---|
| | <br>*Figura. Publicación de visitas a empresas con fuentes fijas* |
| | Se realizaron 9 jornadas pedagógicas con la unidad móvil de educación ambiental con el fin de generar conciencia sobre la importancia de implementar medidas para la disminución de las emisiones de contaminantes. Dentro del público objetivo estaban las empresas, el sector transporte y la comunidad en general.<br><br>*Tabla. Jornadas de sensibilización con la unidad móvil de educación ambiental – Primer episodio*<br><br>**Fecha** / **Municipio / Punto** / **Público objetivo** / **Cantidad participantes**<br>10/02/21 / Copacabana / Autopista Medellín - Bogotá / Sector transporte / 12<br>18/02/21 / La Estrella / Sector La Tablaza / Comunidad en general / 21<br>26/02/21 / Municipio de Itagüí / Ajizal Urb. Ciudadela del Valle / Ladrilleras, Comunidad en general / 10<br>03/03/21 / Municipio de Itagüí / Los Gómez / Ladrilleras, Comunidad en general / 24<br>08/03/21 / Municipio de Bello / Autopista Medellín - Bogotá / Sector transporte / 15<br>24/03/2021 / Municipio de Caldas / Parque principal / Líderes comunitarios, comunidad en general / 25<br><br>*Tabla. Jornadas de sensibilización con la unidad móvil de educación ambiental – Segundo episodio* |

<table>
<tr><th>Medidas</th><th>Productos y Resultados</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Fecha</th><th>Municipio / Punto</th><th>Público objetivo</th><th>Cantidad participantes</th></tr>
<tr><td>08/10/21</td><td>Amagá</td><td>Estudiantes</td><td>41</td></tr>
<tr><td>13/10/21</td><td>La Estrella / Sector La Tablaza</td><td>Comunidad en general</td><td>27</td></tr>
<tr><td>20/10/21</td><td>Caldas</td><td>Comunidad en general</td><td>28</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td></td><td>Durante el segundo episodio de contaminación atmosférica, Corantioquia realizó cuatro (4) capacitaciones en “Buenas Prácticas Ambientales y Eco – conducción” con diferentes empresas del sector transporte en los municipios de Barbosa, La Estrella, Caldas y Bello, con una participación de 123 personas.<br><br>Foto. Jornada de capacitación en Bello</td></tr>
<tr><td></td><td>La Corporación participó en una sesión radial de la emisora de Bello San Buenaventura Estéreo, en el programa EcoRadio, en donde se habló acerca con la gestión del episodio de contaminación atmosférica, la problemática de calidad del aire y recomendaciones.</td></tr>
</table>

Tabla. Descripción de medidas y resultados – Sector comunicaciones

b. Sector Educación

| Medidas | Productos y Resultados |
|---|---|
| Campañas informativas y de sensibilización | Se realizaron actividades educativas en el marco de Hogares Ecológicos, donde se adopta la conservación de suelos como práctica para evitar la contaminación atmosférica generada por las quemas y otras prácticas agrícolas. |
| | Se realizaron encuentros con el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEAM) de La Estrella e Itagüí, con el fin de avanzar en la comprensión del cambio |

| | |
|---|---|
| | climático y sus causas, entre ellas la contaminación atmosférica. |
| | En Copacabana se avanza en el fortalecimiento del Biovivero comunitario como práctica para recuperar las coberturas naturales en la ladera occidental del municipio contribuyendo a la reforestación. |
| | Desde Hogares Ecológicos y Bioviveros comunitarios se desarrollan acciones educativas que fomentan la conservación de suelos para reducir prácticas como la deforestación, quema y la aplicación de fertilizantes y agroquímicos en la agricultura familiar y comunitaria. |

Tabla. Descripción de medidas y resultados – Sector educación

II. Control de emisiones en el sector transporte y movilidad

a. Sector movilidad

Se reforzaron los operativos de medición para el control y seguimiento a fuentes móviles en articulación con la administración municipal (autoridad de tránsito) y Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA.

| Medidas | Productos y Resultados |
|---|---|
| Operativos en vía para el control de emisiones vehiculares | Durante el primer episodio, se realizaron un total de 1594 mediciones de control y seguimiento de emisiones provenientes de fuentes móviles en zona rural de nueve (9) municipios del Valle de Aburrá. Como resultado, 694 vehículos fueron aprobados y 900 fueron rechazados, es decir el 44% del total de las mediciones resultaron aprobadas y el 56% rechazadas. Adicionalmente, se impusieron un total de 293 comparendos a vehículos que resultaron rechazados.<br><br>Durante el segundo episodio, se realizaron un total de 539 mediciones de control y seguimiento de emisiones provenientes de fuentes móviles en zona rural de siete (7) municipios del Valle de Aburrá. Como resultado, 291 vehículos fueron aprobados y 220 fueron rechazados, es decir el 54% del total de las mediciones resultaron aprobadas y el 46% rechazadas. Adicionalmente, se impusieron un total de 69 comparendos a vehículos que resultaron rechazados; cabe resaltar que la imposición de los comparendos es competencia de la autoridad de tránsito que acompaña los operativos. |

Tabla. Descripción de medidas y resultados – Sector movilidad

III. Control de emisiones en el sector industrial

a. Sector industria

Se intensificó el ejercicio de control y vigilancia a las fuentes fijas con el fin de verificar el cumplimiento de la norma.

| Medidas | Productos y Resultados |
|---|---|
| Definir un Plan de contingencia para la movilidad de sus empleados donde se refuercen acciones del plan de movilidad empresarial sostenible - Planes MES. | La Corporación como parte de las acciones del Plan MES ha realizado las siguientes acciones:<br><br>• Resolución 040-RES1704-2093 del 27 de abril de 2017, “Por medio de la cual se establece horario flexible para cumplir con la jornada laboral en Corantioquia”.<br><br>• Circular interna 040–CIR2110–20 del 5 de octubre de 2021, “Implementación de Acciones en el Marco del Plan de Movilidad Empresarial Sostenible.”<br><br>• Estrategias para racionalizar el uso de vehículo particular: como por ejemplo el día sin carro y sin moto en la Corporación:<br><br>• Estrategias para promover el transporte público: publicaciones internas para promocionar los medios de transporte masivos. |
| Articulación AMVA - Corantioquia para llevar a cabo operativos de control y vigilancia a las fuentes fijas ubicadas en las zonas limítrofes del Valle de Aburrá | Durante el primer episodio, se realizaron 39 visitas de control y seguimiento a empresas con fuentes fijas de emisión, ubicadas en zona rural de nueve (9) municipios del Valle de Aburrá: Bello, Copacabana, Girardota, Barbosa, Medellín, Itagüí, Caldas, La Estrella y Sabaneta, algunas de estas en articulación con el AMVA y las Administraciones Municipales.<br><br>Durante el segundo episodio, se realizaron 26 visitas de control y seguimiento a empresas con fuentes fijas de emisión, ubicadas en zona rural de seis (6) municipios del Valle de Aburrá: Girardota, Medellín, Itagüí, Sabaneta, Caldas y La Estrella, algunas de estas en articulación con el AMVA y las Administraciones Municipales. Durante las visitas, se verificó el cumplimiento normativo en las emisiones atmosféricas de sus procesos y se realizaron las recomendaciones técnicas pertinentes.<br><br>En paralelo, se desarrollan las actuaciones a nivel documental de informes técnicos y jurídicos de las empresas visitadas y que cuentan con trámites ambientales en cada oficina territorial. |

Tabla. Descripción de medidas y resultados – Sector industria

IV. Gestión del riesgo

a. Sector de gestión del riesgo

Se está trabajando de forma articulada con las entidades encargadas de la gestión del riesgo, los municipios y los cuerpos de bomberos en la jurisdicción de la Corporación, no solamente durante los episodios de contaminación atmosférica sino durante todo el año, como estrategia de prevención de quemas e incendios forestales.

| Medidas | Productos y Resultados |
|---|---|
| Reforzar los operativos de vigilancia de posibles quemas e incendios | Se realizó la revisión diaria y envío de reportes a los municipios y cuerpos de bomberos de las alertas por incendios emitidas por el Centro Regional de Pronósticos y Alertas –CRPA (IDEAM- Gobernación de Antioquia). |
| | Se llevaron a cabo jornadas de asesoría a los cuerpos de bomberos en temas relacionados con manejo de GPS y reportes de quemas e incendios, en los municipios de Copacabana, Girardota y Sabaneta. |
| | Se realizó capacitación a los guardabosques en temas relacionados con prevención de quemas e incendios forestales; en esta se contó con la participación de 24 guardabosques de 14 municipios. |
| | Operativos en áreas susceptibles a incendios: En el Corregimiento de Santa Elena en Medellín, Bello (cerro Quitasol, sector Telesillas) y Barbosa (vereda La Chorrera) en conjunto con AMVA. |

Tabla. Descripción de medidas y resultados – Sector de gestión del *riesgo*

**Eje transversal de educación y prevención poblacional**

Con el objetivo de fortalecer la educación ambiental en lo relacionado con los recursos naturales renovables (agua, aire, suelo y flora) en el territorio, a través de estrategias pedagógicas que permitan el acercamiento y generación de espacios de interacción y conocimiento para la comunidad en general en los diferentes municipios que conforman la jurisdicción de la Corporación, en el año 2021 se realizaron dieciocho (18) jornadas con el aula móvil de educación ambiental de la Subdirección de Gestión Ambiental en los municipios que se relacionan a continuación.

Adicionalmente, en el municipio de Girardota, teniendo en cuenta las restricciones de la emergencia sanitaria asociada a COVID-19 que se dieron en el mes de mayo de 2021, se realizaron dos (2) jornadas virtuales con estudiantes y directivas de las Instituciones Educativas “Emiliano García” y “Nuestra Señora del Carmen”, en las cuales se abordaron temas sobre calidad del aire en general; dichas jornadas tuvieron el apoyo y coordinación de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Social de la Alcaldía Municipal.

| Fecha | Municipio / Punto | Público objetivo | Temática | Cantidad participantes | Registro fotográfico |
|---|---|---|---|---|---|
| 10/02/21 | Copacabana Autopista Medellín - Bogotá | Sector transporte | Conducción eco – eficiente Explicación prueba de verificación de gases | 12 |  |
| 18/02/21 | La Estrella - Sector La Tablaza | Comunidad en general | Explicación Episodio de Contaminación / Conceptos básicos calidad del aire | 21 |  |
| 26/02/21 | Itagüí - Ajizal Urb. Ciudadela del Valle | Ladrilleras Comunidad en general | Explicación Episodio de Contaminación / Conceptos básicos calidad del aire | 10 |  |
| 03/03/21 | Itagüí - Los Gómez | Ladrilleras Comunidad en general | Explicación Episodio de Contaminación / Conceptos básicos calidad del aire | 24 |  |
| 08/03/21 | Bello – Autopista Medellín Bogotá | Sector transporte | Conducción eco – eficiente Explicación prueba de verificación de gases | 15 |  |
| 24/03/21 | Caldas | Comunidad en general | Explicación Episodio de Contaminación / Conceptos básicos calidad del aire | 25 |  |

| Fecha | Municipio / Punto | Público objetivo | Temática | Cantidad participantes | Registro fotográfico |
|---|---|---|---|---|---|
| 24/06/21 | La Estrella – Vereda Meleguindo | Comunidad en general | Conceptos básicos calidad del aire | 25 |  |
| 09/07/2021 | Girardota | Comunidad en general | Calidad del aire Jornada Posconsumo | 50 |  |
| 21/07/2021 | Corregimiento Pueblo Viejo, La Estrella | Comunidad en general | Jornada de Educación Ambiental | 27 |  |
| 13/08/2021 | Itaguí - Ajizal Urb. Ciudadela del Valle | Comunidad en general | Día Interamericano de la Calidad del Aire | 12 |  |
| 27/08/2021 | Amagá Calidad del Aire | Comunidad en general | Calidad del Aire Residuos Sólidos | 31 |  |

| Fecha | Municipio / Punto | Público objetivo | Temática | Cantidad participantes | Registro fotográfico |
|---|---|---|---|---|---|
| 03/09/2021 | La Estrella (vereda la Bermejala) | Comunidad en general | Calidad del Aire | 23 |  |
| 13/09/2021 | Caldas | Comunidad en general | Jornada de Seguridad Vial / Calidad del Aire | 20 |  |
| 08/10/2021 | Amagá | Estudiantes | Manejo integral de los residuos sólidos y contaminación atmosférica en la Institución Educativa Normal Superior | 41 |  |
| 13/10/2021 | La Estrella | Comunidad en general | Calidad del aire / 2do episodio contaminación atmosférica | 27 |  |
| 20/10/2021 | Caldas | Comunidad en general | Campaña de Meteorología y Calidad del Aire 2021 | 29 |  |

| Fecha | Municipio / Punto | Público objetivo | Temática | Cantidad participantes | Registro fotográfico |
|---|---|---|---|---|---|
| 11/11/2021 | Yondó | Comunidad en general | Calidad del aire y manejo integral de los residuos sólidos | 45 |  |
| 14/12/2021 | Caucasia | Comunidad en general | Calidad del aire | 17 |  |

Tabla. Jornadas de educación y prevención a la población

Asimismo, durante el año 2021 se realizaron capacitaciones en conducción eco – eficiente y buenas prácticas ambientales, con el objetivo de realizar acciones de gestión encaminadas a crear cultura ambiental que se vea reflejada en la disminución de la contaminación del aire en cada uno de los municipios de la jurisdicción de Corantioquia, por lo anterior, las capacitaciones fueron dirigidas a empresas de transporte de pasajeros y/o de carga de diferentes empresas.

Se realizaron dieciocho (18) capacitaciones, las cuales se llevaron a cabo en los municipios de: Girardota, Amagá, Santa Fe de Antioquia, Andes, Santa Rosa de Osos, Ciudad Bolívar, Puerto Berrío, Caucasia, Zaragoza, San Pedro de los Milagros, Jericó, La Estrella, Barbosa, Caldas, Bello, Cisneros, Itagüí y Vegachí. Con estas actividades se logró impactar un total de quinientos noventa y dos (592) personas y cuarenta y un (41) empresas de transporte de pasajeros o de carga.

### 8.2.2 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de movilidad empresarial sostenible-Plan MES

La Corporación en cumplimiento de la Resolución Metropolitana N° 1379 de 2017 “Por medio de la cual se adoptan los Planes de Movilidad Empresarial Sostenible – Planes MES” elaboró el plan en el año 2018, el cual fue aprobado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá mediante el radicado N° 150-COE1903-7696 del 28 de febrero de 2019.

Considerando el Artículo 7 de la Resolución 1379 del 16 de junio de 2017, en el cual se especifica que: *"Cada entidad, institución, organización o empresa pública y privada deberá reportar al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la evaluación de las estrategias formuladas e implementadas en los Planes MES a través de los mecanismos que la Entidad defina para tal fin".* Corantioquia en el año 2021 actualizó el Plan MES de la Corporación y reportó el avance y los resultados de cada estrategia formulada; información que cuenta con el radicado del Área Metropolitana del Valle de Aburrá 00-017266 del 28 de mayo de 2021 y radicado interno 190-MEM2109-6323 del 17 de septiembre de 2021.

A continuación, se relacionan las diferentes estrategias y acciones a las cuales se dió cumplimiento en el año 2021, así:

| Estrategia | Acción |
|---|---|
| Estrategias de Movilidad Activa. | Caminata (viaje a pie o caminata, caminata ecológica) |
| | Bicicleta: duchas beneficios como lockers, horario especial, otro), Implementación Ley 1811 de 2016 |
| | Jornada al trabajo en cicla (incentivo) |
| Estrategia para promover el Transporte Público | Información sobre rutas y paraderos |
| Estrategias para Racionalizar el uso del Vehículo Particular | Vehículo compartido o Carpooling |
| | Capacitación conducción eco-eficiente |
| Estrategia para Reducir el Número de Viajes | Trabajo remoto desde casa |
| | Reuniones virtuales |
| | Horario escalonado |
| | Almorzar en oficina |
| Estrategias para Fortalecer en Tiempos de Contingencia | Trabajo remoto desde casa |
| | Reuniones virtuales |
| | Día sin carro (incentivo) |

Tabla. Estrategias y acciones implementadas PMES

Una vez recopilada la información de las acciones enmarcadas en el Plan MES de la Corporación se tiene que en el año 2021 se lograron implementar un total de trece (13) acciones enmarcadas dentro de cinco (5) estrategias.












Figuras. E-cards educativas en el marco de la implementación del Plan MES



Foto. Dian sin carro



Foto. Al trabajo en Bici




Foto. Incentivos al trabajo en bici



Foto. Vinculados Al trabajo e Bici

*Nota:* es importante resaltar que el Plan MES de la Corporación, así como las estrategias y acciones que lo conforman son dinámicas y pueden diferir entre un año y otro, teniendo en cuenta: modificaciones significativas en la planta de personal, resultados obtenidos en las acciones propuestas inicialmente, recursos económicos disponibles, modificaciones en los requisitos del diagnóstico o estrategias, entre otros.

### 8.3. ACTIVIDAD: MEJORAR EL MODELO DE IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

#### 8.3.1 Subactividad: Seguimiento a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con metas de aprovechamiento.

En la vigencia 2021 se realizó el seguimiento al 100% de los PGIRS, a lo largo del año se realizaron acciones de planeación, asesoría, asistencia técnica, apoyo a la gestión con los actores territoriales involucrados; dentro de las acciones realizadas se tiene:

- Reuniones con los enlaces técnicos de los municipios adscritos a las diferentes oficinas Territoriales, con el ánimo de brindar orientación sobre los aspectos legales y técnicos que abarcan la actualización de los PGIRS, haciendo énfasis en obligaciones de los municipios a saber:

  La importancia de la actualización y la articulación del PGIRS con los demás Planes del orden local, regional, departamental y nacional, la conformación o reactivación de los Comité Coordinadores, convocatoria e integración a los mismos de Corantioquia como autoridad ambiental, definición dentro del programa de aprovechamiento de las metas de aprovechamiento y el establecimiento de un indicador de meta anualizado con lo cual se permita de manera adecuada realizar la valoración de su cumplimiento.

  Así mismo, se abordaron aspectos asociados con la disposición final (el estado actual de la licencias ambientales de los rellenos sanitarios vigentes, el estado de los tramites en desarrollo para nuevos proyectos y la revisión de nuevos trámites de modificación si fuese el caso de proyectos en desarrollo, para evitar el vencimiento de dichas licencias y por ende, el cierre de la instalación sin que medien nuevas propuesta para optimizar y ampliar su vida útil), el reporte de las cifras que contienen la generación, aprovechamiento y la disposición final, a su vez se abordó la importancia en la construcción de la línea base y el análisis de la oferta y la demanda de equipos e infraestructuras para atender los requerimientos del servicio público de aseo y de la gestión en general, además del abordaje de la función del control y seguimiento, tanto para el municipio, como para la autoridad ambiental, entre otros temas.

- Se realizó durante la vigencia 2021 cuatro (4) Mesas regionales de PGIRS y dos extraordinarias, contando con la participación de los municipios de la jurisdicción; donde se abordó los temas antes citados y se acopio información sobre el estado del proceso en cada uno de los municipios.

- De igual manera, para apoyar la gestión de los residuos sólidos en temas inherentes al programa de aprovechamiento en pos de una incidencia directa en el cumplimiento de las metas de aprovechamiento propuestas tanto Corporativa como a nivel de cada ente territorial, se suscribió a la largo del año 2021, un total de 17 convenios interadministrativos, en los cuales se desarrollan proyectos y actividades enfocados en la reducción en la generación, el fomento a la ruta selectiva de las fracciones recuperables, la separación de las fracciones de residuos aprovechables, no aprovechables y especiales desde la fuente, el aprovechamiento de orgánicos y reciclables, temas todos apoyados en la formulación y desarrollo de acciones educativas enmarcadas en los postulados de la estrategia educativa Estrategia para la Gestión de la Cultura y la Educación, EL TERRITORIO COMO ZONA DE VIDA, contemplado en la Línea 4 del PGAR, “Fortalecimiento de la cultura ambiental y de las capacidades de los actores para la gestión conjunta y el logro de los resultados”.

**La meta alcanzada fue del 100%**

**8.3.2 Subactividad: Seguimiento a las metas de aprovechamiento contempladas en los PGIRS:**

En la vigencia 2021 se realizó el seguimiento a las metas de aprovechamiento contempladas en los PGIRS, para lo cual se realizó acciones de asesoría, asistencia técnica, seguimiento y apoyo a la gestión con los actores territoriales involucrados; dentro de las acciones realizadas se recuentan las siguientes:

- Requerimiento a los 80 municipios para el reporte de metas de aprovechamiento del año 2020, de lo cual se recibió información de 26 municipios de la jurisdicción, la cual fue validada y revisada por parte de los técnicos de las Oficinas Territoriales.

- Presentación de reportes de cifras de metas de aprovechamiento trimestrales para la vigencia 2021, acción complementaria con la que se pretende mejorar y determinar acciones de asistencia técnica el proceso de seguimiento al reporte de las metas aprovechamiento anual. Respecto a las cifras de aprovechamiento de 2021, reportaron 36 municipios para el primer trimestre, 34 para el segundo y 21 para el tercero. Con corte al 31 d enero de consolidará el total de municipios que cumplieron con dicho reporte.

- Realización de 4 mesas regionales virtuales, en el marco de las cuales se brindó asistencia técnica en actualización de PGIRS donde, de manera particular se brindó asesoría y asistencia técnica para el diligenciamiento de los registros para el reporte trimestral y anual de las cifras asociada con el cumplimiento de las metas de aprovechamiento, acciones con las cuales se logró cubrir a los 80 municipios de la jurisdicción.

- Requerimiento a los 80 municipios desde las Oficinas Territoriales, la presentación del reporte de metas de aprovechamiento sucedidas durante la vigencia 2021, precisando en el mismo la obligación por ley establecida de dicho reporte.

- Suscripción de un total de 17 convenios interadministrativos, a través de los cuales se incluyó lo relativo al desarrollo de la actividad asistencia técnica para el diligenciamiento de los registros para el reporte de las metas de aprovechamiento

- Adicionalmente se requirió desde las Oficinas Territoriales, la presentación de la información relativa al reporte de la meta de aprovechamiento de la vigencia 2021, plazo para el cual se espera que antes de la finalización del mes de marzo de 2022, se haya oficializado el reporte de los 80 municipios de la jurisdicción.

**La meta está en 100 % de cumplimiento**

**8.3.3 Subactividad: Implementación de campañas para la disminución en la generación de residuos:**

La meta se estableció en la implementación del 100% de campañas educativas y comunicacionales, para la vigencia 2021 se propuso la realización de dos campañas a implementar, con enfoque en temas de buenas prácticas en la separación y almacenamiento de residuos, disminución en la generación y en general sensibilizar a la comunidad de la región:

Como primera acción y en el marco de convenio interadministrativos suscritos con los municipios y/o universidades y/o otras autoridades ambientales y campañas de cooperación interinstitucional, se han generador campañas en las que se han elaborado piezas y contenidos diseñadas con el concurso y apoyo de la Oficina de Comunicaciones de la Corporación, para promover la disminución en la generación de los residuos sólidos y su apropiada gestión, en la cual se logró un impacto de la totalidad de los municipios de la jurisdicción, esto mediante los siguientes programas y medios:

- Microprograma de Residuos Sólidos en Teleantioquia.

- Telemedellín difusión de promos televisivos (videoclik) promoviendo la reducción de residuos en la generación, la separación de los residuos aprovechables desde el origen a través del uso adecuado del código de colores en los recipientes, las buenas prácticas ambientales en el manejo de los residuos, y el correcto manejo de los residuos posconsumo.

- Difusión de promos radiales con contenidos enfocados a promover la reducción de residuos en la generación, la separación de los residuos aprovechables desde el origen a través del uso adecuado del código de colores en los recipientes, las buenas prácticas ambientales en el manejo de los residuos, y el correcto manejo de los residuos posconsumo, a través de Asoredes con las emisoras locales y regionales que cubren a totalidad de los municipios de las Provincias San Juan y Cartama. Difusión de promos radiales con contenidos enfocados a la promoviendo la reducción de residuos en la generación, la separación de los residuos aprovechables desde el origen a través del uso adecuado del código de colores en los recipientes, las buenas prácticas ambientales en el manejo de los residuos, y el correcto manejo de los residuos posconsumo, a través de Asoredes con las emisoras locales y regionales que cubren a totalidad de los municipios de las Provincias San Juan y Cartama

- Difusión de promos radiales en emisoras locales enfocados a la reducción en la generación, separación en la fuente uso del código de colores manejo de residuos posconsumo con emisoras locales en municipios de Valdivia, Concordia, San José de la Montaña, Don Matías y Santa Rosa de Osos.

Una segunda actividad con los mismos fines, se orientó a comunidades urbanas, sectores específicos y comunidades rurales, con similar desde la ejecución de estrategias informativas y educomunicacionales, fomentar la reducción en la generación y las buenas prácticas en el manejo de los residuos aprovechables, especiales y peligrosos, lo estuvo articulado a convenios, planes estratégicos de cooperación y/o simplemente a la solicitud de municipios y comunidades en busca de apoyos para la realización de actividades formativas y de concientización ambiental de diversos públicos (esta actividad permitió apoyar a organizaciones comunitarias como las Juntas de Acción Comunal -JAC, a las fuerzas militares, a instituciones educativas):

- Apoyo a 11 JAC del corregimiento de la Sierra (municipio de Puerto Nare), en procesos educomunicionales.

- Apoyo a la Cuarta Brigada y la séptima división - Alianza entre CORANTIOQUIA, La IV y la XIV Brigada del Ejército Nacional (dentro del Plan estratégico ambiental suscrito por las partes).
- Apoyo a instituciones educativas y rurales en realización de jornadas de formación lúdica – académicas para conceptualizar y poner en marcha acciones en pro de la gestión responsable y ambientalmente sostenible de los residuos sólidos.

- Jornadas en cabeceras municipales tendientes al apoyo de jornadas ambientales para asesorar la reducción en la generación y manejo adecuado de los residuos, con enfoque directo a la comunidad, esto mediante el empleo de la Unidad Móvil de Educación Ambiental, en conjunto con otras dependencias y Grupos Internos de Trabajo (Calidad del Aire, Ecosistemas, Cultura), se impactaron unos 12 municipios.

Una tercera acción está enfocada a otras acciones de apoyo comunicacional orientadas a formación de una mayor conciencia ambiental y a conceptualizar públicos diversos entornos a la gestión diferencial de los residuos sólidos aprovechables, especiales y peligros, dentro de esta actividad se realizaron las siguientes actividades:

- Apoyo desde la Oficina de Comunicaciones con la participación de programas radiales desarrollados por las emisoras culturales de las universidades San Buenaventura y la Universidad Pontificia Bolivariana para abordar temas de reducción y aprovechamiento de residuos y devolución de residuos posconsumo.

- Difusión de promos (videoclik) por redes sociales de Corantioquia promoviendo la reducción de residuos en la generación, la separación de los residuos aprovechables desde el origen a través del uso adecuado del código de colores en los recipientes, las buenas prácticas ambientales en el manejo de los residuos, y el correcto manejo de los residuos posconsumo.

- Así mismo, se apoyó en la elaboración y difusión de piezas y contenidos informativos orientados a brindar orientación a difundir criterios de bioseguridad en el manejo adecuado y prevención en minimización de generación de residuos en el marco de la actual pandemia. Apoyo en la difusión de información mediante oficios, redes sociales, etc.

*La meta está en 100 % de cumplimiento.*

## 8.4. ACTIVIDAD: FOMENTAR HÁBITOS CIUDADANOS SOSTENIBLES, CON ENFOQUE DIFERENCIAL

### 8.4.1 Subactividad: Implementación de prácticas ambientales sostenibles desde el reconocimiento de sus derechos, deberes y el fortalecimiento de lo cultural

El Indicador da cuenta de la apropiación de prácticas ambientales priorizadas en la jurisdicción en el marco de los Retos del PGAR 2020-203, y del Plan de Acción 2020-2023, mediante la aplicación de la Estrategia de Gestión de la Cultura y la Educación Ambiental de Corantioquia. En la etapa 1 del proceso se realizó el análisis, comprensión sistémica y priorización de 3 prácticas sostenibles, las cuales fueron: Restauración y recuperación de suelos con Hogares Ecológicos, Consumo Responsable con los Mercados Verdes, y Reforestación con Bio+, Bioviveros, Sembratón, Cada Uno un Árbol, Pago por Servicios Ambientales y Un Árbol por Millón; el Sello de Sostenibilidad, Ecoescuelas, Sello Ecouniversidades, Estrategia Itinerante de Educación Ambiental, Negocios Verdes aportan también a las 3 prácticas sostenibles.

Para la segunda etapa se tiene el despliegue del proceso desde la educación, la educomunicación, la participación y la diversidad cultural en el marco de la Estrategia de Gestión de la Cultura y la Educación Ambiental apropiada por Corantioquia.

**RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN DE SUELOS**

**Hogares Ecológicos**

El Programa Mundial de Alimentos "WFP" y Corantioquia, en aras de fortalecer el relacionamiento con las comunidades, sus procesos productivos y el relacionamiento con el Patrimonio Ambiental, han suscrito el convenio de cooperación internacional “Aunar esfuerzos para contribuir a la construcción de territorios sostenibles desde la promoción de prácticas de producción y consumo responsables ambientalmente desde el proceso de Hogares Ecológicos”

Con este proceso de educación ambiental la Corporación busca el Fortalecimiento de la cultura ambiental y de las capacidades de los actores para la gestión conjunta y el logro de los resultados con el objetivo de “generar gobernanza para la consolidación de un escenario de sostenibilidad ambiental”, mediante las siguientes actividades:

a. Realizar etapa de aprestamiento dentro del proceso de Hogares Ecológicos
b. Fortalecimiento de las capacidades organizativas, productivas, económicas y de relacionamiento ecosistémico en 650 Hogares Ecológicos
c. Desarrollo de proceso educativo para la conformación de 400 Hogares Ecológicos
d. Fortalecimiento la red de promotores de Hogares Ecológicos
e. Hogares Ecológicos nuevos en el corregimiento de la Sierra municipio de Puerto Nare
f. Fortalecimiento institucional para el desarrollo rural Sostenible y resiliente.

Ha sido desarrollada la etapa de aprestamiento, el cronograma de actividades y la propuesta metodológica para la sistematización del proceso. Se ha realizado el fortalecimiento de las capacidades organizativas, productivas, económicas y de relacionamiento ecosistémico en núcleos veredales de Hogares Ecológicos de hogares anteriores en la jurisdicción de Corantioquia en el marco de la red BIO+ "Mejorar Lo que debe estar mejor". Fue realizado encuentro orientado a la construcción de un diagnóstico participativo inicial, convites de restauración ecológica y el trámite administrativo para la compra de los kits de Hogares Ecológicos nuevos. Se diseñó e implementó el plan de fortalecimiento de la red de promotores de Hogares Ecológicos, eventos de transferencia tecnológica de promotor-promotor en las territoriales de la jurisdicción de Corantioquia y los Mercados Campesinos.

Se realizaron encuentros formativos correspondientes a 384 hogares ecológicos capacitados en temáticas ambientales relacionados a los 6 atributos que conforman el Hogar Ecológico: Alimentario, Territorial, Organizacional, Energético, Tecnológico y ecosistémicos con los participantes del proyecto.



Fotos. Encuentro con los líderes de la comunidad vereda Los Aguacates/Puerto Claver en El Bagre

Se continúa con el proceso de instauración de nuevos Hogares Ecológicos en 39 Núcleos, de 27 municipios, con 395 familias; y 100 hogares nuevos en el municipio de Puerto Nare. A su vez se adelanta el Fortalecimiento en etapa 2 y etapa 3, con 713 familias, en 64 núcleos en 38 municipios.

Se cuenta con 9 núcleos de Hogares Ecológicos de Comunidades Indígenas en 5 municipios (el Bagre- Los Aguacates/Puerto Claver, Sohibado; Zaragoza- Los Castillos, La 18; Cáceres- Isla de la Dulzura, Carupia, Puerto Bélgica, y Támesis La Mirla, Caucasia- Garrapatas), con 107 familias; y 4 núcleos con comunidades Afros, en 4 municipios (el Bagre- Villa Grande, Nechí- el 11, Remedios- Río Negrito, Yondó- la Congoja), con 40 familias.

Se avanza en el desarrollo de la red de promotores con 112 núcleos y 1218 familias en 46 municipios.

**CONSUMO RESPONSABLE**

**Mercado Verde**

El Mercado Verde es una estrategia complementaria del proceso de educación ambiental Hogares Ecológicos que desarrolla Corantioquia a través de la Subdirección de Cultura y Educación Ambiental, y que tiene como propósitos: promover la comercialización de productos y servicios amigables con el ambiente, formar a los consumidores, promover el comercio justo y la sensibilización de los hogares como espacio educativo en los cuales se fomentan buenas prácticas de producción.

Debido a que sus productores pertenecen al programa Hogares Ecológicos, implementan buenas prácticas agrícolas como lo son el manejo eficiente y ahorro del agua, ahorro de energía en los procesos, eliminación del uso de abonos y fertilizantes químicos, pesticidas, fungicidas nocivos para la salud; los productos procesados no tienen conservantes ni colorantes artificiales y sus ingredientes son orgánicos o producidos con BPA. De modo que Corantioquia participa en el despliegue del mercado verde, en el cual son ofertados productos frescos como frutas y verduras, y transformados como mermeladas, salsas, arequipes, quesos, vinos, panes, tortas, entre otros.



Foto. Participación en la Feria Ambiental del Jardín Botánico

Se continuó con los mercados verdes domiciliarios, en los cuales fueron realizados los pedidos enunciando la cantidad de los productos a solicitar, junto con los datos de contacto. La herramienta permitía totalizar el valor del pedido, de forma que luego de realizado el pago respectivo fuera entregado en el lugar relacionado.

La estrategia de empacado desarrollada garantiza que los productos continúen llegando en perfecto estado durante el recorrido, marcados y rotulados, en bolsa de papel y luego en bolsa plástica, y dispuestos en las canastas plásticas.

De igual forma fueron implementados los respectivos protocolos de Bioseguridad en la bodega, desde la recepción de productos y su disposición en las canastas plásticas, las cuales eran lavadas y fumigadas una vez retornaban a la misma, con Amonio cuaternario de quinta generación.  Una vez es empacado va directo al vehículo que los trasportara, el cual ya fue fumigado a su momento de llegar antes de empezar a recibir los productos.

De igual forma con los mercados presenciales en la Corporación, en los cuales los funcionarios y otros invitados realizan compras de la variada oferta productos. Fueron desarrollados varios eventos corporativos que contaron con la participación de los emprendedores de los mercados verdes. Se ha implementado una estrategia de pasar con un carrito por las oficinas en el que son transportados diferentes productos, lo que contribuye a que con mayor facilidad estos sean recibidos directamente en el lugar de trabajo.



Foto. Mercado Verde Corporativo



Foto. Carrito con los productos pasando por las oficinas

## REFORESTACIÓN

### Bio+

La Red para el Desarrollo Regional Sostenible BIO+, busca mejorar el territorio, los recursos naturales y la vida. La estrategia proyecta reducir más de mil hectáreas deforestadas y lograr más de 5.000 kilómetros de ríos y quebradas protegidos, 12 millones de árboles nuevos, más de 400 millones de toneladas de $CO_2$ capturadas.

La estrategia contempla cuatro ejes de trabajo consistentes en cuidar lo que está bien, mejorar lo que puede estar mejor, conectar a través el agua y tejer una trama de árboles en los territorios.

### Red de Bioviveros Comunitarios

Corantioquia, a través de un Proceso Ciudadano de Educación Ambiental (PROCEDA) apoyó en los años 2020 y 2021, la implementación y ejecución de 17 Bioviveros comunitarios con organizaciones comunitarias en 16 municipios de la jurisdicción. Por medio del acompañamiento educativo a nivel técnico, social, ambiental y empresarial se implementaron Bioviveros Comunitarios que cuentan con una capacidad de producción anual de 16.000 plantas nativas y alimenticias donde las empresas y demás actores podrán adquirir el material vegetal que producen los Bioviveros y así contribuir al fortalecimiento económico de las comunidades de la jurisdicción de Corantioquia.

Biovivero El Encanto, La Florida, Piñones, Vigías Ambientales, Los Yarumos, La Floresta, Naturaleza y Vida, Manos Unidas, Asocomunal Campo Alegre, Bocas de Barbacoas, El Barcino, La María, Agual Linda, Calle del Sol, El Aro, Murrapal fueron los viveros establecidos en este período.

Para el año 2021 se inició con la suscripción de 17 convenios solidarios con los Municipios y Juntas de Acción Comunal de Angostura, Briceño, Gómez Plata, Nechí, Puerto Berrío, San Pedro Santa Fe de Antioquia, Támesis, Tarazá, Toledo, Valparaíso, Vegachí y Yalí.

Algunas de las actividades que comprenden dichos convenios, son:

- Firma de Alianza y Compromiso JAC– Corantioquia – Municipio
- Diagnóstico Participativo Integral
- Plan de trabajo comunitario
- Cotización y compra de materiales
- Construcción del Biovivero
- 8 actividades educativas
- Registro de actividades del vivero
- Plan de producción
- Plan de fortalecimientos a la JAC y la comunidad
-

Cada uno de los convenios aportará la siembra de 30.000 plantas nativas; en la actualidad se llevan 2.000 plantas sembradas con los convenios de este año y más de 5.000 plantas sembradas con los Bioviveros del año 2020. Se da cumplimiento al fortalecimiento de dos actores en la gestión corresponsable de la conectividad ecológica territorial.

**Sembratón, 1 árbol por Millón de Contratos y convenios**

En el aplicativo Sembratón se encuentran registradas las siembras que cada usuario realiza en apoyo a la meta corporativa, y también los correspondientes a material vegetal de los viveros corporativos y de aliados entregados en la modalidad de fomento, así como las siembras que se dan por cumplimiento de la obligación contractual, es decir, la siembra de un árbol por cada millón de pesos correspondiente al valor de contratos o convenios.

La información de los árboles sembrados puede ser consultada en el link: https://sembraton.corantioquia.gov.co/, donde en la sección ver mapa (https://sembraton.corantioquia.gov.co/sembraton/mapa) se podrá visualizar la información relacionada con los árboles sembrados a la fecha (registrados en el aplicativo).

El total acumulado a diciembre de 2021 en el marco de la estrategia Bio+, de las siembras, a través de las jornadas de sembratón, fue el establecimiento de 2.676.127 árboles correspondiente a 3.431 hectáreas, así mismo se logró a través de la estrategia un árbol por millón, generando 11.888 árboles lo que equivale a 1.856 hectáreas. En total se logra la siembra de 2.688.015 árboles en 3.447 hectáreas.

**Pagos por servicio ambientales (PSA)**

Los esquemas de Pago por Servicios Ambientales – PSA, son una clase de incentivo económico o en especie cuyo mecanismo gira en torno a un típico mercado (oferta vs. demanda) en el cual los propietarios y poseedores regulares de predios, ubicados en los ecosistemas estratégicos que suministran algún tipo de servicios, reciben voluntariamente y en forma periódica un reconocimiento (ya sea en dinero, en especie o mixto) en razón al beneficio individual o colectivo que les causa contar con su permanente provisión
Para el año 2021, la Corporación implementó 3 estrategias que apuntan a la conservación de los ecosistemas estratégicos:

a. Familias por la vida

En el año 2021, de las 200 unidades productivas caracterizadas, 136 fueron incluidos en el esquema PSA “Familias por la Vida” y sus propietarios o poseedores fueron incluidos como beneficiarios, quienes reciben un reconocimiento mensual en dinero correspondiente al 70% del valor total percibido y un aporte en especie del 30% restante.
Se han implementado 22 hogares ecológicos y se han sembrado un total de 22.372 árboles como parte del aporte en especie que hace la entidad en los predios de los beneficiarios de PSA, esto mediante la implementación de convenios solidarios con Juntas de Acción Comunal.

b. Convenio con la Gobernación de Antioquia

Adicionalmente, la Corporación para la vigencia 2021 suscribió convenios entre la Gobernación de Antioquia, la Corporación Masbosques y las administraciones municipales para vincular beneficiarios dentro del esquema Banco$_2$.

c. Contrato de Consultoría para caracterización de nuevos usuarios beneficiarios

Con este proyecto, se busca que los propietarios de predios que se encuentran ubicados en áreas y/o ecosistemas estratégicos que suministran algún tipo de servicios ambientales, continúen ofreciendo el servicio ambiental (ecológico) que beneficia a la comunidad, mejorando el desempeño ambiental mediante el uso adecuado de los Recursos Naturales que permitan mantener la disponibilidad de estos para las generaciones actuales y futuras.

Con los diferentes procesos, se lograron conservar 24.040,5 hectáreas, beneficiando a más de 3.000 familias; lo que ha elevado el cumplimiento de la meta anual de 1.500 hectáreas protegidas bajo la implementación de Pago por Servicios Ambientales.

**Estrategia Itinerante**

Con el Aula móvil de educación ambiental se realizó acompañamiento en municipio del Bagre, en articulación con la WWF, Gobernación de Antioquia, Municipio y otras organizaciones; con la Campaña educativa para el control a la deforestación, en la que se elaboró mural ambiental, siembra de árboles, noche de cine, talleres, entre otras actividades programadas.



Foto. Actividades educativas sobre control a deforestación




Foto. Cine ambiental en El Bagre, película reflexiva El Lórax, referente a los árboles

**Sello de Sostenibilidad**

El Sello de Sostenibilidad de Corantioquia, creado en 2019, reconoce los esfuerzos de organizaciones, productores y grupos étnicos de su jurisdicción para poner en práctica soluciones ambientales eficaces para contribuir a la construcción de un territorio sostenible y un mejor futuro para la población.

52 organizaciones, empresas, productores agropecuarios y grupos étnicos se postularon a la tercera versión del Sello de Sostenibilidad de Corantioquia.

La entrega del Sello de Sostenibilidad 2021 se realizó el 09 de diciembre, en ceremonia llevada a cabo en el Hotel Dann Carlton de Medellín a 22 organizaciones comprometidas con el buen desempeño ambiental, con lo cual certifica que estas aplican buenas prácticas en sus procesos productivos, son responsables en el uso adecuado de los recursos naturales y van más allá del cumplimiento de las normas ambientales.

Entre los criterios evaluados se incluyeron la implementación de programas de consumo y producción sostenible, el uso eficiente de los recursos y la reducción en la generación de residuos o impactos sobre el ambiente. Los ganadores en cada categoría fueron:

*Categoría AAA:* Mineros Aluvial SAS, compañía que pasó de categoría AA en 2020 a mejor calificación en 2021; e Incolmotos Yamaha SA, que ha permanecido en esta misma categoría durante los 3 años del Sello de Sostenibilidad de Corantioquia.

*Categoría AA:* Indural SA, Cueros Vélez, Finca Cocondo, Negocios Agroforestales SAS y Conaltura Construcción y Vivienda SAS, todas ellas reconocidas también en la misma categoría el año anterior; además de Continental Gold Limited Sucursal Colombia, que por primera vez obtuvo el reconocimiento.

*Categoría A:* mantuvieron su reconocimiento la Asociación Comunitaria del Acueducto Veredal El Cabuyal, Cárnicos y Alimentos SAS e Italcol de Occidente – Planta Girardota; también fueron reconocidas Alpina Productos Alimenticios, TDM Transportes SAS y Cooperativa Colanta, con sus unidades: Planta Frigocolanta y Unidad de Negocios Derivados Cárnicos, todas ellas participantes de años anteriores. Por primera vez recibieron el Sello de Sostenibilidad en la Categoría A las empresas Ladrillera San Cristóbal SAS, Procopal SA Girardota, Dexco Colombia SA, Concrearenas, Italcol Occidente – Planta Santa Rosa, Operadora Minera SAS y Derivados Lácteos El Pino.

**Ecoescuelas**

Cerca de 500 habitantes del corregimiento Santa Rosita, de Caucasia, ya cuentan con su Ecoescuela, un lugar para enseñar y aprender el cuidado de la vida.

La Institución Educativa Santa Rosita recibió de Corantioquia sistemas de energía solar, punto ecológico, compostera y acciones de educación ambiental, en los que se invirtieron más de $ 100 millones.

A 31 kilómetros del casco urbano de Caucasia se encuentra el corregimiento Santa Rosita, el primero en recibir la dotación y acompañamiento de Corantioquia para convertir su centro educativo en una Ecoescuela. Allí, 156 alumnos participan de un proceso de educación ambiental enriquecido desde la propia experiencia, con elementos que incorporan criterios de sostenibilidad en su cotidianidad.

Corantioquia entregó a esta comunidad sistemas de energía fotovoltaica, consistentes en la instalación de 12 paneles solares para el pozo de bombeo que abastece de agua a la comunidad y 5 más en la institución educativa, lo que aportará a una reducción del 93,4% en el consumo de energía eléctrica en el corregimiento.

Así mismo se hizo entrega de compostera, punto ecológico y mural ambiental, en una jornada en la que se reiteró el compromiso con el cuidado de los recursos naturales y la vida. La Corporación también asumió el compromiso de seguir fortaleciendo la educación ambiental, por lo cual en 2022 se entregarán kit educativo y se avanzará en la implementación del Biovivero comunitario en el corregimiento.

La Ecoescuela Santa Rosita hace parte de 30 instituciones educativas de la jurisdicción de Corantioquia que serán enriquecidas con la entrega de dispositivos, herramientas y tecnologías que las harán más eficientes, sostenibles y armoniosas, para mejorar su experiencia educativa. En ellas la entidad proyecta una inversión de $ 2.500 millones al año 2023.

**Sello Ecouniversidades**

Esta convocatoria nace como una propuesta en la firma del pacto Sostenibilidad bajo el lema: “Investigación y creatividad para proteger el patrimonio ambiental” en el mes de junio por la Corporación con 25 IES del Departamento de Antioquia, y pretende reconocer los esfuerzos que hacen las instituciones en materia ambiental y desarrollar un concepto de campus universitario sostenible, el cual tiene como reto propiciar el desarrollo sustentable desde sus funciones administrativas y académicas, interconectando políticas, planes de desarrollo, planes de gestión, currículos etc., con argumentos sólidos de cooperación y participación activa de la comunidad administrativa, docente y estudiantil, para responder integralmente a la crisis ambiental.

Corantioquia entrega la certificación “Ecouniversidades” a las instituciones educativas comprometidas con el desarrollo sostenible, la promoción de la educación ambiental en las instituciones, el fomento de la investigación y el fortalecimiento de prácticas universitarias en temas ambientales.

Fueron 8 Dimensiones a evaluar en el concurso:

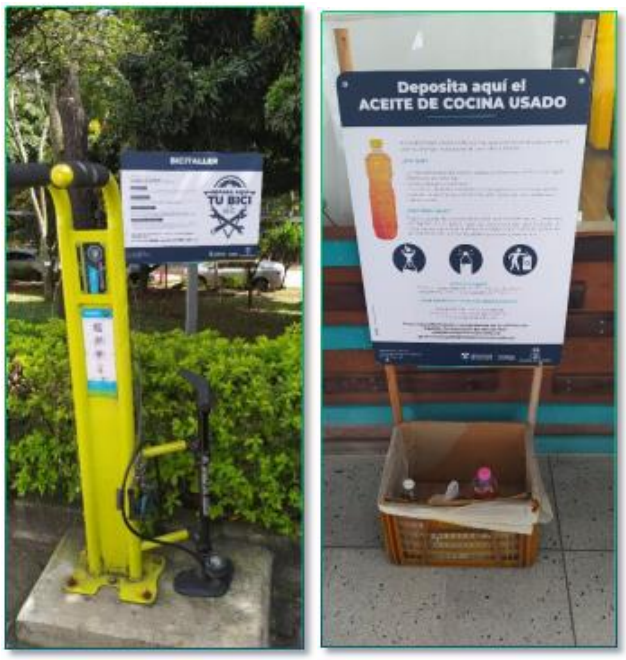
1. Económica
2. Social
3. Ambiental
4. Cultural
5. Política
6. Académica
7. Física
8. Institucional (Firmante del pacto de sostenibilidad con la corporación)

Cada una de estas dimensiones tuvo una ponderación de 12.5 puntos porcentuales para un total acumulado por las 8 variables de 100% (8 x 12,5 = 100) y 3 categorías:

A. Entre 70 y 80 puntos porcentuales
AA. Entre 81 y 90 puntos porcentuales
AAA. Entre 91 y 100 puntos porcentuales.

Los finalistas, fueron premiados en la ceremonia de entrega del Sello Ecouniversiades, que

se cumplió el 18 de noviembre, en el Salón Gran Chablis del Hotel Dann Carlton de Medellín, conjuntamente con la entrega de los reconocimientos Distinción Vida.




Fotos. Prácticas ambientalmente sostenibles Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia



Foto. Compostera Institución Universitaria Pascual Bravo

**Negocios verdes**

Los negocios verdes son aquellas actividades económicas que ofrecen bienes o servicios que incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas en su producción, generando impactos positivos en el medio ambiente, contribuyendo a su conservación como capital natural que soporta el desarrollo del territorio, mejorar el desempeño ambiental de las empresas colombianas y mejorar su competitividad.

*Beneficios de los negocios verdes seleccionados*

Los Negocios Verdes seleccionados reciben acompañamiento y fortalecimiento en aspectos como: cumplimiento de criterios de negocios verdes, mejoramiento del proceso productivo, asesoría en mercadeo y la posibilidad de participar en espacios de promoción y visibilización de sus productos y servicios.

En la vigencia 2021 fueron verificados 52 Negocios verdes potenciales, seleccionados de los 80 municipios de la jurisdicción de Corantioquia, estos negocios se encuentran ubicados en las Oficinas Territoriales Cartama, Zenufaná, Aburrá Norte y Panzenú, de la siguiente forma:

| | Aburrá Norte | Cartama | Panzenú | Tahamíes | Zenufaná | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Agroecología** | 1 | 16 | 3 | 0 | 0 | 20 |
| **Agroturismo** | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| **Agroindustria sostenible Alimentaria** | 1 | 3 | 1 | 1 | 5 | 11 |
| **Ecoturismo** | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 | 6 |
| **Aprovechamiento y Valoración de Residuos Inorgánicos** | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 4 |
| **No Maderables** | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| **Aprovechamiento y Valoración de Residuos Orgánicos** | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 6 |
| **Mercado Voluntario de Carbono** | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| **Total** | **2** | **22** | **7** | **5** | **16** | |

Tabla. Negocios verdes potenciales

Entre los Negocios Verdes Verificados predominan los productores de Cacao y Café con implementación de buenas prácticas agrícolas y ambientales, lo mismo que los empresarios dedicados a la producción de miel de abejas y otros derivados de la industria apícola.

Otro subsector importante es el aprovechamiento y valoración de residuos orgánicos, principalmente aceite de cocina usado, el cual es utilizado como materia prima para la elaboración de jabones en diferentes presentaciones.

Finalmente, el Ecoturismo y el Agroturismo presentan alto nivel de importancia.

Como estrategia de fortalecimiento Corantioquia participó en la feria Bioexpo Antioquia 2021, realizada en el Jardín Botánico de la ciudad de Medellín, la cual es el evento nacional con periodicidad Bienal, donde se exponen los negocios verdes a nivel país. En esta versión fueron presentados 11 negocios verdes como expositores.

**Estrategia Itinerante de Educación Ambiental**

El aula móvil de educación ambiental, es una estrategia de educación itinerante, la cual se desarrolla en todos los municipios de la jurisdicción de Corantioquia, y contribuye a la dinamización de las estrategias de gestión y educación ambiental que lidera la Corporación, las cuales parten del reconocimiento de las diferencias culturales, regionales y étnicas, para liderar procesos de formación, participación, gestión y proyección en los asuntos ambientales, de acuerdo a cada dinámica territorial según su contexto social, cultural, político y económico. Con esto se busca potenciar a las comunidades hacia una cultura ambiental ética, desde una visión crítica.

El aula móvil cuenta con diversas herramientas tecnológicas y de dotación mobiliaria, lo que facilita el ejercicio educativo y de gestión ambiental, aplicando a una intencionalidad pedagógica y didáctica. Como estrategia, las aulas móviles de educación ambiental permiten el acceso ágil y oportuno a la información, posibilitando un diálogo entre los diferentes actores del Sistema Nacional Ambiental –SINA-.

En el año 2021 se visitaron varios municipios de la jurisdicción de Corantioquia con el aula móvil, como Betulia, Toledo, Campamento, Santa Rosa de Osos, con el desarrollo de actividades educativas con temas sobre agroecología, gestión de residuos sólidos, ecosistemas estratégicos, cambio climático, deforestación, rondas hídricas, reservas naturales, buenas prácticas agrícolas, buscando llevar su oferta a todo tipo de público, en este caso con el acompañamiento a estudiantes, padres de familia, Grupo Scout, Alcaldía Municipal, Mesa Ambiental, grupo Mujeres Siembra, JAC, Ejército, etc.




Foto. Aula móvil en Betulia el 29 de julio de 2021



Foto. Aula móvil en el municipio de Toledo, 21 de agosto 2021

La meta alcanzada con el indicador fue del 100%.

## 8.5. ACTIVIDAD: PROMOVER PRÁCTICAS CIUDADANAS DE CONSUMO SOSTENIBLE

### 8.5.1 Subactividad: Fortalecimiento de hogares ecológicos

Fortalecimiento de hogares ecológicos: que tiene como objetivo Contribuir a la construcción de territorios sostenibles con comunidades campesinas, étnicas, rurales y urbanas, para el cuidado del patrimonio ambiental mediante el proceso de hogares ecológicos., la cual en el siguiente informe se hace un reporte de ***cumplimiento del 100%*** a la meta estipulada en el plan de acción 2020 - 2023.

El cumplimiento de este indicador se evidencia en:

1. Mediante el convenio 040-COV2106-35 que se está ejecutando con el Programa Mundial de alimentos.
2. Proyección metodológica y coordinación que se realiza desde la capacidad instalada de la Subdirección de participación y cultura ambiental.
3. Apoyo a la coordinación mediante el contrato de prestación de servicios No **140-CNT2101-22** para el accionar de los hogares ecológicos en 57 municipios de la jurisdicción de CORANTIOQUIA.
4. El Programa Mundial de Alimento “WFP” y CORANTIOQUIA en aras de fortalecer el relacionamiento con las comunidades, sus procesos productivos y el relacionamiento con el Patrimonio Ambiental, han suscrito el convenio “No 040-COV2106-35 construcción de territorios sostenibles desde la promoción de prácticas de producción y consumo responsables ambientalmente desde el proceso de Hogares Ecológicos”.

Con este proceso de educación ambiental la Corporación está realizando Fortalecimiento de la cultura ambiental y de las capacidades de los actores para la gestión conjunta y el logro de los resultados” con el objetivo de generar gobernanza para la consolidación de un escenario de sostenibilidad ambiental”, cuyo indicador es “Prácticas ambientales sostenibles implementadas desde el reconocimiento de sus derechos, deberes y el fortalecimiento de lo cultural”.



Fotos. Encuentro de Promotores Núcleo Chontaduro - Ituango




Fotos. Encuentros de Promotor a Promotor

En la siguiente tabla se muestran las actividades ejecutadas para este informe del cuarto trimestre con su respectivo porcentaje de cumplimiento, donde se puede evidenciar el avance en cada una de las actividades de acuerdo a lo planteado en el convenio 040-COV2106-35.

| ACTIVIDADES | PLANEADO | EJECUTADO | % DE EJECUCIÓN | PERIODO |
|---|---|---|---|---|
| **Fortalecimiento de las capacidades organizativas, productivas, económicas y de relacionamiento ecosistémico en 64 núcleos veredales de Hogares Ecológicos de años anteriores en la jurisdicción de Corantioquia en el marco de la red BIO+ "Mejorar lo que debe estar mejor" (20% Importancia)** | | | | |
| Actividad 1. Realizar encuentro orientado a la construcción de un diagnóstico participativo inicial | **64** | 64 | **100%** | **Oct** |
| Actividad 2. Desarrollo del proceso de fortalecimiento en los núcleos veredales de Hogares Ecológicos. | **192** | 192 | **100%** | **Dic** |
| Actividad 3. Implementación de 65 kits de fortalecimiento en Núcleos Veredales de Hogares Ecológicos. | **64** | 32 | **50,00%** | **Dic** |
| Actividad 4. Convites de restauración ecológica | **30** | 5 | **16,67%** | **Dic** |
| **ALCANCE 3. Desarrollo de proceso educativo para la conformación de 400 Hogares Ecológicos nuevos en la jurisdicción de Corantioquia. (20% Importancia)** | | | | |

| ACTIVIDADES | PLANEADO | EJECUTADO | % DE EJECUCIÓN | PERIODO |
|---|---|---|---|---|
| Actividad 1. Socialización del Programa e inscripción de Hogares Ecológicos | **400** | 300 | **96,00%** | **Oct** |
| Actividad 2. Realizar un encuentro diagnóstico participativo de los núcleos veredales por medio de la herramienta de Indicadores de Sostenibilidad. | **40** | 40 | **100%** | **Dic** |
| Actividad 3. Visitas de acompañamiento integral a Hogares Ecológicos | **400** | 400 | **100%** | **Dic** |
| Actividad 4. Desarrollo de un proceso de formación en los núcleos veredales de Hogares Ecológicos. | **200** | 75 | **37,50%** | **Oct** |
| Actividad 5. Implementación de 400 kits en Hogares Ecológicos nuevos. | **400** | 200 | **50,00%** | **Dic** |
| **ALCANCE 4. Fortalecimiento la red de promotores de Hogares Ecológicos en la Jurisdicción de Corantioquia (15% Importancia)** | | | | |
| Actividad 1. Diseño e implementación del plan de fortalecimiento de la red de promotores de Hogares Ecológicos | **1** | 1 | **100%** | **Oct** |
| Actividad 3. Ocho (8) eventos territoriales con representación de los municipios de dicha territorial | **8** | 3 | **37,50%** | **Dic** |
| Actividad 4. Diez (10) eventos de transferencia tecnológica de promotor-promotor en las territoriales de la jurisdicción de Corantioquia | **10** | 6 | **60,00%** | **Oct** |
| Actividades 5. Mercados Campesinos | **29** | 16 | **50%** | **Oct - Dic** |
| **ALCANCE 5. Desarrollo de proceso educativo para la conformación de 100 Hogares Ecológicos nuevos en la jurisdicción de Corantioquia. (20% Importancia)** | | | | |
| Actividad 1. Socialización del Programa e inscripción de Hogares Ecológicos | **100** | 100 | **100%** | **Oct - Dic** |
| Actividad 2. Realizar un encuentro diagnóstico participativo de los núcleos veredales por medio de la herramienta de Indicadores de Sostenibilidad. | **10** | 10 | **100%** | **Oct - Dic** |
| Actividad 3. Visitas de acompañamiento integral a Hogares Ecológicos | **100** | 100 | **100%** | **Oct - Dic** |

| ACTIVIDADES | PLANEADO | EJECUTADO | % DE EJECUCIÓN | PERIODO |
|---|---|---|---|---|
| Actividad 4. Desarrollo de un proceso de formación en los núcleos veredales de Hogares Ecológicos. | **50** | 50 | **100%** | **Oct - Dic** |
| Actividad 5. Implementación de 100 kits en Hogares Ecológicos nuevos. | **100** | 50 | **50%** | **Oct - Dic** |
| Actividad 6. Convites de restauración ecológica | **17** | 17 | **100%** | **Oct - Dic** |
| **ALCANCE 6. Fortalecimiento institucional para el desarrollo rural Sostenible y resiliente.** | | | | |
| Actividad 1. Formación de técnicos encargados de los procesos de extensión rural y urbana en los municipios. | **17** | 17 | **100 %** | **Oct - Dic** |
| Actividad 3. Desarrollar un proceso de sistematización que permita identificar en la estructura de la propuesta operativa que tiene Hogares ecológicos, su articulación conceptual y metodológica con el PGAR; el Plan de Acción 2020- 2023; la estrategia Red BIO+ y la Estrategia de Gestión de la Cultura y la Educación Ambiental, El Territorio como Zona de Vida. | **3** | 3 | **100%** | **Oct - Dic** |

Tabla. Actividades ejecutadas en el marco del convenio 040-COV2106-35.

En la Proyección metodológica y coordinación que se realiza desde la capacidad instalada de la Subdirección de participación y cultura ambiental se adelantó con el equipo de funcionarios toda la propuesta pedagógica de la estrategia de educación ambiental hogares ecológicos, con su metodología y fichas técnicas para el accionar en campo con las familias de hogares Ecológicos. Todo el direccionamiento y coordinación de las actividades del proceso hogares ecológicos se realiza propiamente desde la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental.

En el Apoyo a la coordinación mediante el contrato de prestación de servicios No **140-CNT2101-22** para el accionar de los hogares ecológicos en 57 municipios de la jurisdicción de CORANTIOQUIA, se realizó visitas a los núcleos de hogares ecológicos nuevos y los que se están desarrollando en fortalecimiento en las etapas 2 y 3, apoyando el fortalecimiento de la red de promotores y los mercados verdes realizados en el Área Metropolitana, en las instalaciones de la sede central de CORANTIOQUUIA y los diferentes municipios de la Jurisdicción.

## 8.6. ACTIVIDAD: REALIZAR CONTROL Y SEGUIMIENTO A ASPECTOS QUE AFECTEN EL HÁBITAT SOSTENIBLE (CALIDAD DEL AIRE, SUELOS Y RESIDUOS)

### 8.6.1 Subactividad: Operación de redes y estaciones de monitoreo

Durante el año 2021, estuvieron en operación cinco (5) estaciones fijas o que operan de forma permanente, ubicadas en los municipios de Itagüí, Girardota, Envigado, Medellín (Corregimiento de Altavista) y Caucasia.

Adicionalmente, en el primer semestre de 2021 se continuó con algunas campañas de monitoreo de calidad del aire que se venían desarrollando desde 2020 en los municipios de: Amagá, Jardín, La Pintada, Yarumal y Yondó; y en el segundo semestre, se realizaron dos (2) campañas de monitoreo con una duración de cuatro (4) meses en los municipios de Medellín (Corregimiento de Altavista, vereda Aguas Frías) y San José de la Montaña, y se instaló una estación de monitoreo adicional en el municipio de Girardota, en la vereda El Totumo.

En vista de los resultados que se obtuvieron en las estaciones de Amagá y Yondó a principios del año 2021, se estableció continuar con la operación de estas dos estaciones durante el resto de la vigencia y se proyecta realizar una medición permanente de la calidad del aire en estos dos municipios.

A continuación, se muestran los resultados del Índice de Calidad Aire – ICA – para material particulado (PM2.5 o PM10) que corresponde a un valor adimensional asociado a un código de colores que permite conocer y transmitir el estado de la calidad del aire en un punto y se encuentra ligado a los efectos de la contaminación del aire sobre la salud humana (Resolución 2254 de 2017, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible):




Figura. Significado del Índice de Calidad del Aire – ICA – según el color y la categoría
Fuente: https://www.metropol.gov.co/ambiental/calidad-del-aire/Paginas/Generalidades/ICA.aspx

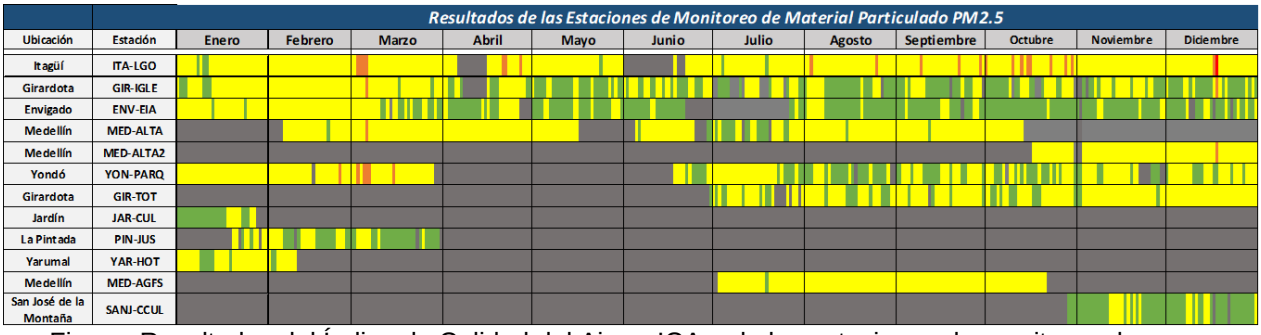



Figura. Resultados del Índice de Calidad del Aire – ICA – de las estaciones de monitoreo de Material Particulado PM2.5

*Nota: las celdas que aparecen en gris indican que no se obtuvieron resultados válidos o la estación no estaba en operación.

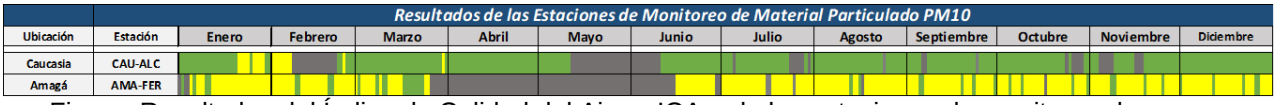



Figura. Resultados del Índice de Calidad del Aire – ICA – de las estaciones de monitoreo de Material Particulado PM10

*Nota: las celdas que aparecen en gris indican que no se obtuvieron resultados válidos o la estación no estaba en operación.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se observó que a comienzos del mes de marzo de 2021, se presentaron algunos días con excedencias al límite máximo permisible (Nivel máximo permisible para PM2.5: 37 µg/m$^3$, según la Resolución 2254 de 2017, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) y una calidad del aire en categoría "dañina para grupos sensibles" (ICA naranja) en las estaciones de Itagüí (4 días), Girardota (1 día) y Altavista (1 día), debido principalmente a las condiciones meteorológicas particulares que se dieron durante ese mes en el Valle de Aburrá, las cuales motivaron la declaratoria de la contingencia atmosférica en el primer semestre.

El ICA en categoría naranja significa que se pueden presentar efectos sobre la salud de los grupos poblacionales sensibles: las personas con enfermedad cardiaca o pulmonar, los adultos mayores y los niños se consideran en mayor riesgo. Adicionalmente, en el primer semestre se presentaron 6 días con concentraciones por encima de la norma y un ICA naranja en la estación de Yondó.

Durante el segundo semestre, en la estación de Itagüí se presentaron 15 días con niveles por encima de la norma diaria establecida en la Resolución 2254 de 2017, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Nivel máximo permisible para PM2.5: 37 µg/m3). En cuanto al ICA, se presentaron 14 días en categoría "dañina para grupos sensibles" (ICA naranja) y 1 día estuvo en calidad del aire "dañina para la salud" (ICA rojo), este último se presentó el 18 de diciembre de 2021.

El ICA en color rojo significa que todos los individuos pueden comenzar a experimentar efectos sobre la salud y los grupos sensibles pueden experimentar efectos más graves para la salud. El 18 de diciembre, también se presentó un ICA naranja en las estaciones de Girardota y Medellín, corregimiento de Altavista.

En cuanto a los resultados de los contaminantes: dióxido de nitrógeno ($NO_2$) y ozono ($O_3$), que se midieron en la estación de Envigado, se obtuvo un ICA en categoría “buena” (ICA verde) durante el 100% del periodo monitoreado (desde enero hasta junio de 2021).

Finalizando el mes de junio se trasladó la estación tipo tráiler que se encontraba en Envigado y se empezaron a medir estos contaminantes en Girardota, en la vereda El Totumo, obteniendo como resultados: 7 datos horarios de $NO_2$ reportaron un ICA en categoría “moderada” (ICA amarillo) y el resto del tiempo los datos se mantuvieron en un ICA en categoría “buena” (ICA verde); con respecto al $O_3$, 3 datos octorarios estuvieron en categoría “moderada” (ICA amarillo) y el resto del periodo monitoreado se mantuvo en categoría “buena” (ICA verde).

Por otro lado, en la estación de Amagá se presentaron 126 días con concentraciones por encima de lo establecido en la norma nacional (Nivel máximo permisible para PM10: 75 $\mu g/m^3$, según la Resolución 2254 de 2017, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) durante el año 2021. Esta estación de monitoreo de calidad del aire está ubicada en la vereda La Gualí, sector La Ferrería, en una zona que se caracteriza por la presencia de algunas industrias del sector ladrillero y canteras.

Con respecto al ciclo diurno para el contaminante medido (material particulado PM10), es decir el promedio hora a hora durante el periodo monitoreado, se evidencia en general, que a partir de las 6:00 am se inicia un incremento en la concentración del contaminante, que se mantiene hasta llegar al punto máximo de la jornada a las 11:00 am con una media de 116 $\mu g/m^3$, y permanece en valores superiores a 80 $\mu g/m^3$ hasta finalizar la tarde (6:00pm). Este comportamiento refleja que las fuentes de emisión que afectan el punto de monitoreo presentan actividad constante durante la jornada diurna.

Es de resaltar que a partir de las 11:00 am y hasta las 5:00 pm, se registran por igual las mayores concentraciones de material particulado PM10 y un aumento en la velocidad del viento proveniente en gran parte de la dirección Oeste (W).

## RESULTADOS ACUMULADOS DE LAS METAS EN EL PERIODO

Tabla. Avance físico y financiero Programa, Proyectos y Actividades

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2021 | EJECUCIÓN COMPROMISOS 2021 | % AVANCE EJECUCIÓN FÍNANCIERA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Programa IV. Hábitat y hábitos de vida sostenible | % de avance en la ejecución del Programa en la vigencia | 100% | 87,67% | 87,67% | $14.737.878.533 | $9.861.992.281 | 66,92% |
| Proyecto 7. Construyendo escenarios y hábitos económicos sostenibles | % de avance en la ejecución del Proyecto en la vigencia | 100% | 92,00% | 92,00% | $4.175.263.132 | $3.295.846.663 | 78,94% |
| Actividad 7.1: Transformar sectores productivos y economías locales hacia prácticas sostenibles (Bioeconomía, Economía circular, Economía naranja, Negocios verdes, Turismo asociado al patrimonio ambiental, entre otros), con corresponsabilidad de los actores | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $2.752.563.132 | $1.889.151.563 | 68,63% |
| Actividad 7.2: Acompañamiento a los sectores en la generación de articulaciones socio-cultural que permitan consolidar escenarios económicos locales y regionales sostenibles | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $109.200.000 | $106.695.100 | 97,71% |
| Actividad 7.3: Impulsar la transición hacia un consumo sostenible | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 60,00% | 60,00% | $600.000.000 | $600.000.000 | 100% |
| Actividad 7.4: Realizar | % de avance en la ejecución de | 100% | 100% | 100% | $103.500.000 | $100.000.000 | 96,62% |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2021 | EJECUCIÓN COMPROMISOS 2021 | % AVANCE EJECUCIÓN FÍNANCIERA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| seguimiento y control a los acuerdos establecidos con los sectores | la actividad en la vigencia | | | | | | |
| Actividad 7.5: Realizar investigación para el uso eficiente de la biodiversidad y disminuir los efectos de la producción en el ambiente (residuos, emisiones) | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $610.000.000 | $600.000.000 | 98,36% |
| Proyecto 8. Consolidando hábitat y hábitos sostenibles | % de avance en la ejecución del Proyecto en la vigencia | 100% | 83,33% | 83,33% | $10.562.615.401 | $6.566.145.618 | 62,16% |
| Actividad 8.1: Ejecutar acciones de intervención del espacio público verde | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 0,00% | 0,00% | $5.256.814.592 | $1.394.674.394 | 26,53% |
| Actividad 8.2: Implementar el "Plan + aire puro" | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $2.522.357.211 | $2.443.076.432 | 96,86% |
| Actividad 8.3: Mejorar el modelo de implementación de gestión integral de residuos | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $1.521.481.821 | $1.471.893.701 | 96,74% |
| Actividad 8.4: Fomentar hábitos ciudadanos sostenibles, con enfoque diferencial | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $4.200.000 | $4.047.000 | 96,36% |
| Actividad 8.5: Promover prácticas ciudadanas de consumo sostenibles | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $786.390.600 | $785.861.562 | 99,93% |
| Actividad 8.6: Realizar control y seguimiento a aspectos que afecten el hábitat | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $471.371.177 | $466.592.529 | 98,99% |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2021 | EJECUCIÓN COMPROMISOS 2021 | % AVANCE EJECUCIÓN FÍNANCIERA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| sostenible (calidad del aire, suelos y residuos) | | | | | | | |

Tabla. Avance físico de subactividades

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| Subactividad 7.1.1: Ejecución de planes de negocio asociativo en turismo de naturaleza por socioecosistema | Número de planes de negocio asociativo en turismo de naturaleza por socioecosistema ejecutados. | 1 | 1 | 100% | El Plan de Negocio de Turismo de Naturaleza formulado para el DMI Cuchilla Jardín Támesis. Partiendo de estos procesos, se considera que el proyecto del Modelo de Negocio de Turismo de Naturaleza del DMI Cuchilla Jardín / Támesis, contaría con un mapa interesante de aliados, locales, públicos y privados, ubicados en territorio, e igualmente basados en los lineamientos nacionales e internacionales, habría un grupo entre entidades públicas y privadas en la línea de posibles socios. Las acciones formuladas en el Plan de Negocio de Turismo de Naturaleza para el DMI Cuchilla Jardín Támesis, están ligadas a las plasmadas en las acciones de ejecución del Plan de Acción, por tanto, el indicador culmina con un cumplimiento del 100%. |
| Subactividad 7.1.2: Implementación de esquemas asociativos propios de las comunidades étnicas en lo productivo según regulación propia, que incorporan uso de la biodiversidad | Número de esquemas asociativos propios de las comunidades étnicas en lo productivo implementados según regulación propia, que incorporan uso de la biodiversidad | 0 | 0 | 0,0% | Sin meta programa para la vigencia. |
| Subactividad 7.1.3: Fortalecimiento de las prácticas de economía propia bajo principios de sostenibilidad | Número de prácticas de economía propia fortalecida bajo principios de sostenibilidad | 2 | 4 | 100% | El fortalecimiento de las prácticas de economía propia bajo los principios de la sostenibilidad, parte de apropiarse de los bienes y servicios ecosistémicos presentes en el territorio, como son los servicios de abastecimiento (suministro de alimentos, agua, de fibras, madera, entre otros) y/o servicios de regulación (regulación de la calidad de agua, fertilidad del suelo, control de las enfermedades y la polinización), y/o los |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | servicios de apoyo y los servicios culturales, además de apropiarse del modelo de producción que contribuya al fortalecimiento de los mercados locales. Teniendo la anterior contextualización, se realizó acompañamiento al emprendimiento Awaite, el cual integra miembros de varias etnias de la comunidad indígena Zenú, entre ellas Campanario, Omagá, José de los Santos, Puerto Bélgica, Guarumo, Puerto Santo, El Manantial, Isla de la dulzura y el corregimiento de Jardín, en Cáceres, el cual tiene como materia prima base la palma de Caña Flecha (Gynerium sagittatun). También en la región Cártama, el resguardo indígena de La María, Marcelino Tascón, cuenta con un emprendimiento de producción panelera, en la que se encuentran vinculadas más de 16 familias del resguardo, donde se observó la disminución de especies productoras de mucilagos vegetales para la clarificación de la panela, por lo que se apoyó el establecimiento de un banco de producción de mucilago vegetal para la clarificación de la panela con el fin de mejorar la calidad de la panela y tener mayor aceptación en el mercado local. en el resguardo indígena de Cristiania Karmata Rua, se observa una gran vocación a la producción cafetera, donde apropiaron mejores técnicas disponibles y buenas prácticas ambientales en al menos 20 familias cafeteras del resguardo, asociadas con la valoración de subproductos de cosecha como la pulpa derivada del café y otros materiales residuales orgánicos resultantes de la parcela indígena, para la elaboración de una enmienda orgánica, como mejorador del contenido orgánico del suelo, y la apropiación de un sistema modular de tratamiento anaerobio SMTA, para disminuir la carga contaminante de las aguas mieles y contribuir a la disminución de olores y vectores. en el resguardo de La María Marcelino Tascón, se estableció un modelo agroforestal en 100 parcelas del resguardo, para que los excedentes productivos se transformen en bienes con valor agregado o se comercialicen como fruta fresca en el mercado local. |
| Subactividad 7.1.4: Acompañamiento a los sectores para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción | % de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción | 100% | 125% | 100% | Los sectores estratégicos priorizados en la política de P&CS, son: Energético, Alimentos Orgánicos, Manufacturero, Pymes y Minero-arcillas rojas. La Corporación para motivar la Gestión Sostenible de los sectores económicos de su jurisdicción creo el reconocimiento “EL SELLO DE SOSTENIBILIDAD” el cual se constituye en una estrategia de reconocimiento ambiental a las organizaciones que en el marco de sus procesos productivos involucran buenas prácticas ambientales, y que van más allá del cumplimiento de la normativa ambiental vigente, disminuyendo significativamente el efecto sobre los recursos naturales, ocasionados directa o indirectamente por el proceso de manufactura del bien o prestación del servicio. Para la tercera versión 2021 se contó con la postulación de 50 empresas de diferentes sectores productivos y la postulación de 2 iniciativas étnicas. De las 52 organizaciones postuladas, 50 cumplieron con los requisitos que habilitan, entre ellas dos |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | (2) iniciativas étnicas y han sido objeto de auditoría de verificación de requisitos calificables. La entrega de los reconocimientos se realizó el día 09 de diciembre de 2021, donde a las organizaciones y/o empresas productivas se otorgaron 22 reconocimientos. |
| Subactividad 7.1.5: Verificación de negocios verdes | Número de negocios verdes verificados | 20 | 51 | 100% | En la vigencia 2021 fueron verificados 51 Negocios verdes potenciales, geográficamente estos negocios se encuentran ubicados en las Oficinas Territoriales Cártama, Zenufaná, Aburrá Norte y Panzenú, clasificados en las categorías Ecoproductos industriales, subcategoría aprovechamiento y valoración de residuos 10 negocios; Mercado de carbono, subcategoría mercado voluntario un negocio y de la categoría Bienes y servicios sostenibles provenientes de Recursos naturales, subcategorías de agrosistemas sostenibles 31 negocios y de la subcategoría biocomercio 9 negocios, donde se potencializa la actividad de turismo de naturaleza – ecoturismo. |
| Subactividad 7.1.6: Implementación del programa regional de negocios verdes | % de implementación del programa regional de negocios verdes por la autoridad ambiental | 100% | 100% | 100% | La corporación conforma un Comité para el impulso, acompañamiento y desarrollo de los Emprendimientos de Negocios Verdes y de los Negocios Verdes identificados de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA, el cual se institucionaliza en la Resolución 040-RES2106-3602. Se realizó la socialización del plan regional de negocios verdes en las oficinas territoriales de Zenufaná, Panzenú y Tahamíes, en los municipios de Caracolí, Puerto Nare, Vegachí, El Bagre, Caucasia y Donmatías. Se realizó la novena versión de Bioexpo, durante los días 18, 19 y 20 de noviembre de 2021, para promover los diferentes bienes y servicios que producen los Negocios Verdes de la Nación, en este evento Corantioquia acompaño y propicio la participación de 11 negocios verdes en Bioexpo 2021 |
| Subactividad 7.1.7: Implementación de estrategias de promoción de uso de energía alternativa | % de implementación de estrategias de promoción de uso de energía alternativa | 100% | 100% | 100% | Con el propósito de promover el uso sostenible de todas las formas de energía alternativas, se implementó una unidad piloto de generación de energía fotovoltaica en la región Panzenú, que brinda oportunidades para el centro poblado de Santa Rosita y el plantel educativo del centro poblado en el municipio de Caucasia.<br>El sistema energético instalado consta de un sistema solar con baterías de soporte con capacidad de 5,58 kWp, beneficiando a 80 familias del caserío del cual aproximadamente 485 personas que se abastecen del mismo.<br><br>Durante el periodo comprendido en el año 2021, desde la subdirección ambiental se gestionó y dirigió diferentes estrategias en el marco de la promoción de energía alternativas en los diferentes municipios de la jurisdicción aplicando acciones de apoyo a las comunidades más vulnerables y en las zonas rurales con grandes falencias del servicio energético. Igualmente, Con el propósito de contar con una estrategia de promoción de uso de energía alternativa en la jurisdicción de Corantioquia, se instalaron 23 estaciones |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | autónomas de carga de dispositivos móviles, en espacios públicos de 23 municipios de la jurisdicción. Además, fueron divulgados por los diferentes medios de comunicación entre estos programas radiales, desarrollo de ecards y videos promocionales divulgados en las páginas oficiales de la corporación, así como la instalación de 6 vallas en diferentes municipios de la jurisdicción de la corporación. |
| Subactividad 7.2.1: Acompañamiento a los sectores en la generación de articulaciones socio-cultural que permitan consolidar escenarios económicos locales y regionales sostenibles | Número de sectores acompañados en la generación de articulaciones socio-cultural | 2 | 2,5 | 100% | Subactividad: Acompañamiento a los sectores en la generación de articulaciones socio-cultural que permitan consolidar escenarios económicos locales y regionales sostenibles, donde el indicador es el Número de sectores acompañados en la generación de articulaciones socio-cultural, la cual en el siguiente informe se hace un reporte de cumplimiento del 100% a la meta estipulada en el plan de acción 2020 - 2023.<br>El cumplimiento de este indicador se evidencia en:<br>1. El fortalecimiento de Mercados de verdes, que hace parte la Estrategia de Educación Ambiental, denominada Hogares ecológicos, liderada por la Subdirección de Participación y Cultura Ambienta.<br>2. Estrategia de acompañamiento a dos (2) sectores productivos con manejo de unidad productiva beneficiando familias y comunidades del territorio. |
| Subactividad 7.3.1: Aplicación de criterios de sostenibilidad para bienes y servicios incluidos en el plan anual de adquisiciones (%) | % de aplicación de criterios de sostenibilidad para bienes y servicios incluidos en el plan anual de adquisiciones | 17,0% | 100% | 100% | La aplicación de los criterios de sostenibilidad planteados dentro de las metas de la Corporación, hace compatible cada uno de estos con la preservación del valor del Capital Natural y, por ende, los servicios de los ecosistemas, asegurando el bienestar humano; por tal motivo la Corporación actúa en consecuencia, incorporando los criterios de sostenibilidad en la toma de decisiones frente a la contratación para la adquisición de bienes y/o servicios, logrando que, en cada uno de estos, se fortalezcan compromisos que le apuntan al cumplimiento de la meta: Retie para eficiencia energética y Retilap para iluminación led, Vehículos con tecnologías limpias en Eléctricos, Híbridos o EURO6; AC inverter, gas ecológico; Disposición final de Residuos de la Construcción y Demolición, sistemas ahorradores de agua en unidades sanitarias y demás elementos; Café Orgánico; Los productos que requieran de etiquetas (pinturas para marcación), deben provenir de tintas sin contaminantes mayores y libres de metales pesados; Los elementos que requieran de plástico deben garantizar que sean a base de polipropileno; Para aquellos productos que así lo requieran, se exige que el proponente demuestre que el producto que ofrece fue elaborado cumpliendo las normas ambientales. En caso que el producto que ofrece genere residuos peligrosos deberá indicar la manera como hará la recolección y disposición responsable del residuo. |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| Subactividad 7.3.2: Acompañamiento en la formalización de acuerdos y/o agendas de relacionamientos comerciales entre productores cero deforestación y compradores | Número de acuerdos y/o agendas comerciales entre productores cero deforestación y compradores | 1 | 0,2 | 20,0% | En el desarrollo del convenio 040-COV2111-179 suscrito la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, se trabaja con los sectores panelero y ganadero de la jurisdicción. |
| Subactividad 7.4.1: Definición e implementación de metodología para el seguimiento y monitoreo a los acuerdos establecidos con los sectores | % de definición e implementar metodología para el seguimiento y monitoreo a los acuerdos establecidos con los sectores | 70,0% | 77,8% | 100% | Con el desarrollo de las bases conceptuales de las agendas o acuerdos cero deforestaciones se consolidarán la metodología para el seguimiento y monitoreo a las actividades de la agenda o acuerdo.<br><br>Para avanzar en la consolidación de la metodología para el seguimiento de las agendas se ha suscrito el convenio 040-COV2111-179 con la Universidad Nacional y con el objeto de "Aunar esfuerzos técnicos y financieros para la adopción y apropiación de desarrollos tecnológicos generados y/o apropiados para el uso eficiente de los recursos naturales y la agrobiodiversidad, y el fortalecimiento de la agenda cero deforestaciones en la jurisdicción de CORANTIOQUIA". |
| Subactividad 7.5.1: Generación de desarrollos tecnológicos y/o apropiados para el uso eficiente del recurso natural y el uso de la biodiversidad | Número de desarrollos tecnológicos generados y/o apropiados para el uso eficiente del recurso natural y el uso de la biodiversidad | 6 | 6 | 100% | En el desarrollo sel convenio 040-COV2111-179, se propician nuevos desarrollos de uso alternativo de la biodiversidad. Con la especie justicia segunda (Singamochila) la obtención de un colorante rojo acuoso para el teñido de fibras textiles. Otra planta que se explora es la palma de Caña Flecha (Gynerium sagittatun), de la cual la comunidad Zenú obtiene la fibra de la nervadura de las hojas para la elaboración de sombreros, bolsos y otros artículos, dado que el mayor porcentaje de la hoja no se utiliza en la elaboración de artículos, se evalúa la alternativa de elaborar bloques nutricionales para el uso en ganadería. La biga (Arrabidaea chica), se prueba como colorante para fibras naturales, en algunos segmentos de las etnias se emplea como pigmento cosmético de labios, dado su coloración rojiza. se logró establecer una población de 100 individuos de papayuela (Vasconcellea sp), e incrementar el jardín de medicina tradicional en el resguardo Karmata Rua, además de brindar una buena fuente de alimento para los pobladores del resguardo y la fauna de la zona |
| Subactividad 8.1.1: Intervención de las entidades territoriales del orden municipal con elementos naturales del espacio público verde | m2 generados de espacio público asociado a elementos naturales | 4285 | 0 | 0,0% | A diciembre de 2021, dos proyectos ejecutados y liquidados con aportes al indicador de 8.148m2. Dos proyectos en ejecución con aportes de 4.030 m2 (estimados). Para 2022 se espera contar con 12.178 m2. Para 2022 se estructuran tres proyectos en El Bagre, Támesis y Olaya, con aportes estimados de 6.494 m2. |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| Subactividad 8.2.1: Implementación del "Plan + aire puro" | % de implementación del "Plan + aire puro" | 100% | 100% | 100% | Lineamiento 1. Control a Fuentes de Emisión<br>. Fuentes fijas<br><br>Durante el año 2021, se realizaron un total de 81 visitas de control y seguimiento a 65 empresas con fuentes fijas de emisión, ubicadas en 23 municipios de la jurisdicción de Corantioquia.<br><br>- Fuentes móviles<br><br>Con respecto a las mediciones de control y seguimiento de las emisiones generadas por fuentes móviles, durante el año 2021 se realizaron un total de 6849 mediciones de gases, distribuidas en 343 operativos en vía y 54 operativos en empresas del sector transporte o empresas con flota vehicular de carga, los cuales se llevaron a cabo en más de 60 municipios de la jurisdicción de Corantioquia.<br><br>Lineamiento 2. Fortalecimiento Institucional<br><br>Durante el año 2021, estuvieron en operación cinco (5) estaciones fijas o que operan de forma permanente, ubicadas en los municipios de Itagüí, Girardota, Envigado, Medellín (Corregimiento de Altavista) y Caucasia.<br><br>Adicionalmente, se continuó con algunas campañas de monitoreo de calidad del aire en los municipios de: Amagá, Jardín, La Pintada, Yarumal y Yondó; y en el segundo semestre, se realizaron dos (2) campañas de monitoreo con una duración de cuatro (4) meses en los municipios de Medellín (Corregimiento de Altavista, vereda Aguas Frías) y San José de la Montaña, y se instaló una estación de monitoreo adicional en el municipio de Girardota, en la vereda El Totumo.<br><br>Lineamiento 4. Planes y Organización del Territorio<br><br>Se han llevado a cabo procesos de concertación o revisión de los POT, PBOT o EOT durante el año 2021, en los siguientes municipios: Carolina del Príncipe, Segovia, Titiribí, Girardota, Angostura, Buriticá.<br><br>Lineamiento 5. Articulación al PIGECA en el Valle de Aburrá<br><br>En el marco de esta articulación se desarrollaron las siguientes actividades durante 2021:<br><br>- Participación activa en las reuniones periódicas del Comité Gestor del PIGECA, Consejo Asesor Científico del AMVA, las mesas de calidad del aire y ruido de los municipios, Mesa Permanente de Calidad del Aire, entre otras. |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - La Corporación elaboró y ejecutó su Plan de Acción para la Implementación del POECA en la Zona Rural de los Municipios del Valle de Aburrá, con el fin de atender de forma oportuna y eficaz los episodios de contaminación atmosférica del Valle de Aburrá durante el año 2021.<br><br>- Elaboración de un Programa localizado de Reducción de la contaminación atmosférica para el Municipio de Girardota, en conjunto con el AMVA y la administración municipal, en el marco del Fallo del Consejo de Estado - Sala de lo Contencioso Administrativo 05001-23-33-000-2018-00501-02.<br><br>Lineamiento 6. Niveles de Prevención, Alerta o Emergencia<br><br>La Corporación elaboró y ejecutó su Plan de Acción para la Implementación del POECA en la Zona Rural de los Municipios del Valle de Aburrá, con el fin de atender de forma oportuna y eficaz los episodios de contaminación atmosférica del Valle de Aburrá durante el año 2021. El primer episodio tuvo lugar entre el 8 de febrero y el 10 de abril de 2021, y el segundo episodio de contaminación atmosférica se presentó desde el 29 de septiembre hasta el 16 de octubre de 2021.<br><br>Eje transversal de educación y prevención poblacional<br><br>En el año 2021 se realizaron dieciocho (18) jornadas con el aula móvil de educación ambiental de la Subdirección de Gestión Ambiental en los municipios de Copacabana, La Estrella, Itagüí, Bello, Caldas, Girardota, Amagá, Yondó y Caucasia.<br><br>Se realizaron dieciocho (18) capacitaciones en conducción eco – eficiente y buenas prácticas ambientales, las cuales se llevaron a cabo en cuarenta y un (41) empresas de transporte, de pasajeros o de carga, ubicadas en dieciocho (18) municipios. |
| Subactividad 8.2.2: Formulación e implementación del Plan de movilidad empresarial sostenible-Plan MES | % de formulación e implementación del Plan de movilidad empresarial sostenible-Plan MES, de Corantioquia | 55,0% | 100% | 100% | Considerando el Artículo 7 de la Resolución 1379 del 16 de junio de 2017, en el cual se especifica que: “Cada entidad, institución, organización o empresa pública y privada deberá reportar al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la evaluación de las estrategias formuladas e implementadas en los Planes MES a través de los mecanismos que la Entidad defina para tal fin”. Corantioquia en el año 2021 actualizó el Plan MES de la Corporación y reportó el avance y los resultados de cada estrategia formulada; información que cuenta con el radicado del Área Metropolitana del Valle de Aburrá 00-017266 del 28 de mayo de 2021 y radicado interno 190-MEM2109-6323 del 17 de septiembre de 2021. |
| Subactividad 8.3.1: Seguimiento a los Planes de Gestión Integral | % de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) | 100% | 100% | 100% | Para el cumplimiento de la meta se tiene contemplado el acompañar directamente a los municipios en el marco de varios convenios (Municipios provincias San Juan y Cartama; Municipios del valle de Aburrá y triangulo turístico de |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| de Residuos Sólidos (PGIRS) con metas de aprovechamiento | con seguimiento a metas de aprovechamiento | | | | occidente; Puerto Nare, San José de la Montaña, Valdivia y Concordia); los demás municipios faltantes serán acompañados directamente por el personal de la subdirección en visitas presenciales o mediante reuniones virtuales. Se realizará además la actualización de la directriz de control y seguimiento a las metas de aprovechamiento de los PGIRS en asocio con las Oficinas Territoriales y en la participación de la Mesa Regional del Valle de Aburrá. |
| Subactividad 8.3.2: Seguimiento a las metas de aprovechamiento contempladas en los PGIRS | % de seguimiento a las metas de aprovechamiento contempladas en los PGIRS | 100% | 100% | 100% | Para el cumplimiento de la meta se tiene contemplado el acompañar directamente a los municipios en el marco de varios convenios (Municipios provincias San Juan y Cartama; Municipios del valle de Aburrá y triangulo turístico de occidente; Puerto Nare, San José de la Montaña, Valdivia y Concordia); los demás municipios faltantes serán acompañados directamente por el personal de la subdirección en visitas presenciales o mediante reuniones virtuales. Se realizará además la actualización de la directriz de control y seguimiento a las metas de aprovechamiento de los PGIRS en asocio con las Oficinas Territoriales y en la participación de la Mesa Regional del Valle de Aburrá. |
| Subactividad 8.3.3: Implementación de campañas para la disminución en la generación de residuos | % de implementación de campañas para la disminución en la generación de residuos | 100% | 100% | 100% | Para terminar de dar cumplimiento a la meta anual se tiene pendiente la ejecución de los componentes de comunicaciones de los convenios en ejecución, así como implementar una campaña directamente con la Oficina de comunicaciones, con el fin de impactar a los 80 municipios con piezas comunicacionales enfocadas principalmente en la reducción en la generación de residuos. |
| Subactividad 8.4.1: Implementación de prácticas ambientales sostenibles desde el reconocimiento de sus derechos, deberes y el fortalecimiento de lo cultural | Número de prácticas ambientales sostenibles implementadas desde el reconocimiento de sus derechos, deberes y el fortalecimiento de lo cultural | 3 | 3 | 100% | Se cumple con un 100% en el despliegue el proceso desde la Educación, la educomunicación, la participación y la diversidad cultural en el marco de la Estrategia de Gestión de la Cultura y la Educación Ambiental apropiada por Corantioquia, de las 3 prácticas ambientales sostenibles: conservación y restauración de suelos con Hogares Ecológicos, consumo responsable con Mercados Verdes, y Reforestación; desde la implementación del convenio con el PMA con la instauración de hogares ecológicos nuevos y fortalecimiento, convenios con Municipios y Juntas de Acción Comunal con Bioviveros, sello Ecouniversidades, Negocios Verdes, Sello de Sostenibilidad, Ecoescuelas, Aula Móvil de Educación Ambiental, Sembratón, Cada Uno Un Árbol, Un Árbol por Millón, convenios y contratos de Restauración Ecológica. |
| Subactividad 8.5.1: Fortalecimiento de hogares ecológicos | Número de hogares ecológicos fortalecidos | 400 | 809 | 100% | Tiene como objetivo Contribuir a la construcción de territorios sostenibles con comunidades campesinas, étnicas, rurales y urbanas, para el cuidado del patrimonio ambiental mediante el proceso de hogares ecológicos., la cual en el siguiente informe se hace un reporte de cumplimiento del 100% a la meta estipulada en el plan de acción 2020 - 2023. El cumplimiento de este indicador se evidencia en: 1. Mediante el convenio 040-COV2106-35 que se está ejecutando con el Programa Mundial de alimentos. 2. Proyección metodológica y coordinación que se realiza |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | desde la capacidad instalada de la Subdirección de participación y cultura ambiental.<br>3. Apoyo a la coordinación mediante el contrato de prestación de servicios No 140-CNT2101-22 para el accionar de los hogares ecológicos en 57 municipios de la jurisdicción de CORANTIOQUIA. |
| Subactividad 8.6.1: Operación de redes y estaciones de monitoreo | % de redes y estaciones de monitoreo en operación (recurso aire) | 90,0% | 100% | 100% | Durante el año 2021, estuvieron operativas las estaciones fijas o permanentes ubicadas en: Corregimiento de Altavista (Medellín), Envigado, Itagüí, Girardota y Caucasia. Es importante resaltar que se presentaron algunos cambios en estas estaciones, específicamente lo siguiente:<br><br>· La estación de Altavista (Medellín) empezó a monitorear el contaminante material particulado menor a 2.5 micras (PM2.5) desde el mes de febrero de 2021.<br>· Desde mediados del mes de octubre de 2021, la estación de Altavista (Medellín) se encuentra ubicada en la Institución Educativa Débora Arango.<br>· La estación de Caucasia desde mediados del mes de diciembre de 2020 se encuentra en una nueva ubicación: las instalaciones de la Administración municipal (Alcaldía).<br><br>Desde el mes de julio de 2020, la estación tipo tráiler que se encontraba en Envigado se trasladó para el municipio de Girardota, vereda El Totumo, y en dicho municipio se instaló una estación de monitoreo de material particulado PM2.5. |

## PROGRAMA V. CONECTADOS POR EL AMBIENTE

**Objetivo:** Fortalecer las capacidades de los actores territoriales para lograr el escenario de sostenibilidad definido en el PGAR 2020-2031, considerando la articulación en los marcos institucionales y de cooperación existentes y por desarrollar, de tal manera que cada actor pueda participar y aportar desde sus deberes y capacidades.

Este programa se ejecuta a través de los siguientes proyectos: “Promoviendo la legalidad ambiental”, “Fortaleciendo los actores para la gestión” y “Participando en lo ambiental”.

### PROYECTO 9. PROMOVIENDO LA LEGALIDAD AMBIENTAL

**Objetivo:** Disminuir los impactos ambientales que generan las actividades productivas, desde la promoción de la legalidad y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, teniendo en cuenta que los sectores productivos son corresponsables de la protección del medio ambiente.

#### 9.1. ACTIVIDAD: DEFINIR Y ADOPTAR EL MODELO DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, CON ENFOQUE DIFERENCIAL.

#### 9.1.1 Subactividad: Definición y adopción del Modelo de Administración de los Recursos Naturales, con enfoque diferencial

La Corporación mediante Resolución 040-RES2012-7723 de 31 de diciembre de 2020, define y adopta el modelo de Administración de los Recursos Naturales en la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia Corantioquia. Por lo anterior, se da cumplimiento al 100% del avance físico del indicador en la ejecución del Plan de Acción 2020-2023, por lo que no se tiene meta programada para las demás vigencias e inicia la ejecución de su respectiva implementación.

#### 9.1.2 Subactividad: Adopción de la Metodología de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales

La Metodología de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales Continental – EDANA C, permite tener una ruta clara para conocer los posibles impactos negativos que se pueden desencadenar como consecuencia de la interacción entre factores exógenos (amenazas, peligro) y factores endógenos (vulnerabilidades), con el fin de tener un conocimiento real que permita la toma de decisiones.

La Corporación realiza la implementación de la metodología desarrollada por el Ministerio de Ambiente, como una herramienta para la toma de decisiones que permita la recuperación de ecosistemas posterior a la materialización de un riesgo o evento como incendio forestal, movimiento en masa, avenida torrencial, inundación, creciente súbito, entre otros.

En el inicio del proceso, se realizó un taller de validación de la metodología EDANA C y un ejercicio de enfoque Reducción de Riesgo de Desastre basado en Ecosistemas Eco-RRD con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS-, en el cual se avanzó en la evaluación de los resultados de una prueba piloto, analizando el fenómeno natural de Avenida Torrencial ocurrido en el año 2015 en la quebrada La Liboriana, enmarcada en la cuenca del Río San Juan, en el municipio de Salgar.

Durante la vigencia 2021, se realizaron jornadas de trabajo con el equipo interno corporativo, acompañado del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, para ejecutar la etapa de priorización, validación de la metodología, selección y análisis del fenómeno natural de avenida torrencial en la microcuenca denominada Quebrada Ahitón en el municipio de Santa Rosa de Osos, logrando la selección de criterios de evaluación, calificación de variables, levantamiento y tratamiento de información cartográfica del área de estudio y análisis del modelo a implementar (ModelBuilder).

Posteriormente, se evalúan los resultados obtenidos de la prueba piloto para la avenida torrencial en la microcuenca denominada Quebrada Ahitón en el municipio de Santa Rosa de Osos y se procede con la validación e implementación a través del radicado No. 160-ACT2112-6984 del 31 de diciembre de 2021 y se da inicio al proceso de análisis de posibles correctivos o adopción de la metodología por parte de la Corporación.

Posteriormente, se evalúan los resultados obtenidos de la prueba piloto para la avenida torrencial en la microcuenca denominada Quebrada Ahitón en el municipio de Santa Rosa de Osos y se procede con la validación y adopción de la metodología del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS a través del radicado No. 160-ACT2112-6984 del 31 de diciembre de 2021, para ser incorporado al Sistema de Gestión Ambiental

Por lo anterior, se logra un avance del 80% de cumplimiento de la subactividad asociada a la adopción de la Metodología de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales Continental – EDANA C en la vigencia 2021.

### 9.2. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR EL MODELO DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

#### 9.2.1 Subactividad: Coordinación y articulación con las autoridades ambientales de la jurisdicción de mecanismos y respuesta en la administración de los recursos naturales

Para la vigencia del año 2021 se reportan los siguientes avances obtenidos durante el año en cuanto a los mecanismos de articulación, de acuerdo a las metas y ficha metodológica:

**Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA**: Fue construido el documento para la coordinación y articulación de acciones conjuntas en atención principalmente a los procesos de licenciamiento ambiental, Atención de PQRS de proyectos ANLA en el territorio de nuestra jurisdicción, control y seguimiento a Licencias Ambientales y conceptos técnicos de soporte a licencias ambientales.

Se avanzó además sobre las siguientes acciones:

Fue realizado control y seguimiento a las Licencias Ambientales, inicialmente fue socializado con los jefes de las Oficinas Territoriales el cronograma de los meses de abril, mayo y junio de control y seguimiento de la ANLA a los proyectos en la jurisdicción de la Corporación.

También se tuvo participación visita guiada de seguimiento y control ambiental al proyecto “Conexión Túnel de la Quiebra – Variante Cisneros”, Reunión EPM, ANLA, CORANTIOQUIA y habitantes área de influencia Proyecto Hidroeléctrico Ituango, con el objetivo de escuchar las inquietudes de las comunidades de las veredas Altos de Chirí, Buenavista, Orejón y La Calera, en relación con interacciones negativas con fauna silvestre en la zona 160TH-ACT2105-2031, visita de acompañamiento a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) Proyecto Hidroeléctrico Porce III (Depósito Roble de extensión, depósito El Tablazo y Laderas del Embalse) 160TH-ACT2104-1906, Control y Seguimiento reunión virtual expediente LAM2593 Proyecto Diseño y Construcción vial Itagüí - La Estrella – Medellín (San Antonio de Prado), visita no presencial de Seguimiento y control Ambiental al proyecto Construcción de la Variante Cisneros, visita no presencial de Seguimiento y control Ambiental al proyecto “Termoeléctrica La Sierra.

Compensaciones e inversión forzosa del 1%: Se avanza en concepto de compensaciones para el proyecto de Mineros SA (explotación aluvial) 160-IT2104-3677, propuesta de rehabilitación ecológica de CENIT 160-IT2104-4067, evaluación propuesta de compensación de Autopistas del Nordeste 160-IT2104-3695, reunión con Concesión vial del Nus para el tema de compensaciones, reunión con Autopistas del Magdalena para temas del 1% y compensaciones, reunión con concesión pacifico 1 socialización compensación por sustracción acta radicada No 160-ACT2105-2425.

Adicionalmente en lo corrido del año 2021, se realizó la actualización de la base de datos de las Licencias Ambientales otorgadas por la ANLA a proyectos ubicados en la jurisdicción de Corantioquia, en total fueron identificadas 111 licencias al finalizar el año en mención. Además, fueron generados los mapas de estos proyectos según las jurisdicciones de las OTs.

Fueron resueltas 11 PQRS de articulación ANLA - CORANTIOQUIA:

120-COE2101-901
120-COE2103-9766
160AS-COI2104-8593
070-COI2107-16971
070-COI2108-18955
160TH-COE2108-31457
160TH-COE2109-34598
160-COE2109-32333
160TH-COE2109-34069
070-COE2110-37107
040-COI2110-26246
160-COE2110-37299
160-COE2103-9466
190-COE2103-10019

Fueron realizados 10 Conceptos técnicos solicitados por la ANLA a Corantioquia:

160PZ-COI2102-4865
160PZ-IT2102-1901
160-IT2104-3695
160-COI2104-8369
160-COI2104-8374
160-IT2104-4067
160-COI2104-9539
160-COI2104-9542
160-COI2106-13435
160-COI2101-471
160CA-IT2103-2601
160TH-COI2105-10402
160TH-COI2110-26536
160TH-IT2110-11463

Adicionalmente, con el objetivo de consolidar en la Subdirección de Sostenibilidad y Gestión territorial la información proveniente de la ANLA y conocer el estado actual de cada proyecto licenciado en jurisdicción de Corantioquia fueron motivados memorandos de solicitud para actualizar la información sobre cobros de tasas retributivas y compensatorias, plan de compensaciones e inversión de 1% y se solicitó concentrar toda la información enviándola únicamente a la Subdirección de sostenibilidad y gestión territorial y no dispersa por las oficinas territoriales. Radicados: 160COI-2112-34862; 160COI-2112-34901; 160COI-2112-34904.

Durante el año 2021 se avanzó en los siguientes Memorandos de entendimiento u otros mecanismos:

**Autoridades Ambientales Antioquia**:

**AMVA:**

- A principio de año se realizó la declaratoria de la contingencia atmosférica, entre el 08 de febrero y 10 de abril de 2021. Se implementa el Plan de Acción para la atención del primer episodio de contaminación atmosférica realizándose entre otras, acciones de control y seguimiento a las empresas generadores de emisiones atmosféricas a través de fuentes fijas.
- Adicionalmente, en lo corrido del año 2021 fueron realizadas acciones conjuntas entre Corantioquia y el AMVA en el área urbana y sus municipios asociados, durante las emergencias ambientales causadas por la calidad del aire durante el año 2021 según las directrices y estrategias del Plan POECA y PIGECA:

  110-COE2111-41687
  120-MEM2110-7392
  120-MEM2104-2902
  110-COE2105-19853

- Memorando de entendimiento/Acuerdo de Voluntades "Cooperación Nacional en Cuestiones Ambientales: “Dinamizadores Ambientales en las Terminales de Transportes" Tráfico ilegal de fauna y flora: 040-ACU2011-595 del 20-11-2020

- La estrategia de dinamizadores ambientales inició, **Acta de reunión 120-ACT2108-4064 27 de agosto de 2021,** con los primeros acercamientos entre algunas partes del acuerdo de voluntades, entre ellos el personal de terminales de transporte y el convenio de fauna entre ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA - y Universidad CES. Los acercamientos estuvieron enfocados en definir la metodología para unificar criterios y así llegar a más personas interesadas en conocer y apropiarse de las estrategias para minimizar los atropellamientos de fauna silvestre en el territorio antioqueño.

- La metodología fue ajustada, para abordar a los conductores de las Terminales de Transporte de Medellín S.A. La estrategia educativa se enfocó en dejar estaciones tipo "stands" para que los conductores pasen por cada estación, recibiendo la información correspondiente a la fauna silvestre que se presenta en carretera, buscado sensibilizarlos y hacerlos consientes sobre la responsabilidad que tienen al manejar, para disminuir los atropellamientos en la vía. Las estaciones estuvieron disponibles durante toda la jornada laboral de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. los días 25 octubre y 30 noviembre.

- Memorando de entendimiento/Acuerdo de Voluntades para la iniciativa nacional "Por Antioquia Unida para el Desarrollo Sostenible 2020/2023" 040-ACU2011-594

Así mismo resaltamos los siguientes convenios:

- 040-COV2106-34: Articular esfuerzos entre el área metropolitana del Valle de Aburrá y Corantioquia para el fortalecimiento de la red de tratamiento de la fauna silvestre

- 040-COV2108-68: Integrar la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia Corantioquia al Convenio Especial de Cooperación 625 de 2021. Alcances: Modelización de emisiones atmosféricas y Generar conocimiento del impacto en la calidad del aire aplicando modelos fotoquímicos que se alimentan de modelos de emisiones atmosféricas

- 040-COV2109-101: Aunar esfuerzos para continuar fortaleciendo la gestión integral de residuos sólidos, para los diez municipios del Valle de Aburrá, San Jerónimo, Sopetrán y Santa fe de Antioquia.

**CORNARE:**

- Convenio de asociación con la Universidad CES: 040-COV2108-70 *rubro para el manejo y creación de estrategias para las especies invasoras presentes en el territorio antioqueño. El manejo de las especies invasoras, principalmente el hipopótamo y rana toro, se desarrollará en colaboración con Cornare con el fin de aunar esfuerzos entre Corantioquia, Cornare y la Universidad CES.

**CORPOURABA:**

- Memorando de entendimiento/Acuerdo de Voluntades "Cooperación Nacional en Cuestiones Ambientales: “Dinamizadores Ambientales en las Terminales de Transportes" Tráfico ilegal de fauna y flora: 040-ACU2011-595

- Memorando de entendimiento/Acuerdo de Voluntades para la iniciativa nacional "Por Antioquia Unida para el Desarrollo Sostenible 2020/2023" 040-ACU2011-594

Así mismo resaltamos el siguiente convenio:

- 040-COV2111-171: Aunar esfuerzos técnicos administrativos y financieros para la definición e implementación de estrategias educativo ambientales que propendan por la conservación del río Tonusco

**Otros:**

- Se realiza el ajuste del Plan de Acción del CIFFA para el período 2021-2023, con el aporte de cada una de las instituciones que integran el comité para tratar los temas de interés especial en el territorio antioqueño enfocado a la preservación y control de los recursos naturales: 160-COI2101-796 160-COI2103-6946

- Municipio de Itagüí, veredas Los Gómez, El Ajizal, El Porvenir y El Progreso, se inició la actividad de sensibilización a la prevención del tráfico ilegal del tráfico de fauna silvestre el 26 de agosto de 2021, con la estrategia de “Áreas Libres de Fauna Silvestre en Cautiverio” la Secretaría de Medio Ambiente del municipio se sumó con acompañamiento en la ejecución de las actividades educativas. Acta 120-ACT2109-4169. Se realizaron 10 jornadas de puerta a puerta en el municipio de Itagüí, veredas El Porvenir, El Progreso, El Ajizal y Los Gómez.

- La Declaratoria se realizó el 10 de diciembre de 2021 040-CON2111-3791 constancia mediante la cual se declara las veredas los Gómez, el ajizal, el porvenir y el progreso del municipio de Itagüí como área libre de fauna silvestre en cautiverio.

- Municipio de Envigado barrió el Trianón 120-ACT2109-4206, se inicia la estrategia de “Áreas Libres de Fauna Silvestre en Cautiverio”

- Municipio de Copacabana: Vereda Quebrada Arriba, Sector Montañuela y Sector Alto de la Virgen se inició la actividad de sensibilización a la prevención del tráfico ilegal del tráfico de fauna silvestre Acta 120-ACT2109-4167.

- La Declaratoria se realizó el 12 de noviembre de 2021 040-CON2111-3516 constancia mediante la cual se declara área libre de fauna silvestre en cautiverio a la vereda quebrada arriba, sector Montañuela y sector alto de la virgen del municipio de Copacabana.

**Autoridades Ambientales a nivel Nacional:**

**Autoridades judiciales**

- Se suscribió el memorando de Entendimiento N° 040-ACU2011-595 entre el Departamento de Antioquia y la Cuarta Brigada, cuyo propósito es fortalecer capacidades para la comprensión de las relaciones socio ecosistémicas que permitan disminuir la contaminación ambiental, el atropellamiento de fauna y tráfico ilegal de la biodiversidad, a través de la formación de dinamizadoras ambientales en las terminales de transporte.

- Se avanzó en definir el proceso formativo, las estrategias metodológicas y pedagógicas para abordarlo y se pasó a convocar a las empresas de transporte para ser parte de este proceso, proceso que se ha venido concertando en una serie de reuniones periódicas con Terminales de Transporte.

Reunión con Fiscalía general de la Nación para revisar la ley de delitos contra los RRNN. Nos acompañó el fiscal Helmer Varela Fiscal adscrito a la Delegada para la Seguridad Ciudadana Coordinador de la temática de delitos contra los Recursos Naturales y el Medio Ambiente. Y virtualmente el Fiscal para los DDHH vinculados al medio ambiente y un asesor de la señora Vicefiscal.

**CODECHOCO y CVS**

- Memorando de entendimiento/Acuerdo de Voluntades "Cooperación Nacional en Cuestiones Ambientales: “Dinamizadores Ambientales en las Terminales de Transportes" Tráfico ilegal de fauna y flora: 040-ACU2011-595

**Nodo Noroccidental:**

- Por medio del Nodo Noroccidental se busca unificar los conceptos de las autoridades ambientales y el desarrollo de estrategias, ambas relacionadas principalmente a la protección y regulación de los recursos naturales y los grupos biológicos de fauna y flora en el territorio de las CARS involucradas. 160–ACT2111–5617 160–ACT2111–5620 160–ACT2111–5622. El Nodo Occidental se encuentra integrado por: (Carder, CVC, AMVA, Cornare, CVS, Corpourabá, Alcaldía Mayor de Bogotá, DAGMA, CRC, Corpocesar, EPA, Codechoco,CAR, Cortolima, CRQ, Corpocaldas).

**9.2.2 Subactividad: Coordinación y articulación de mecanismos de gestión territorial ambiental concertados con las autoridades internas de administración de los pueblos étnicos desde su modelo de gestión con enfoque étnico.**

Esta actividad tiene como propósito establecer y ejecutar mecanismos de coordinación y articulación de la gestión territorial ambiental concertado entre las autoridades internas de administración de los pueblos étnicos y la autoridad ambiental.

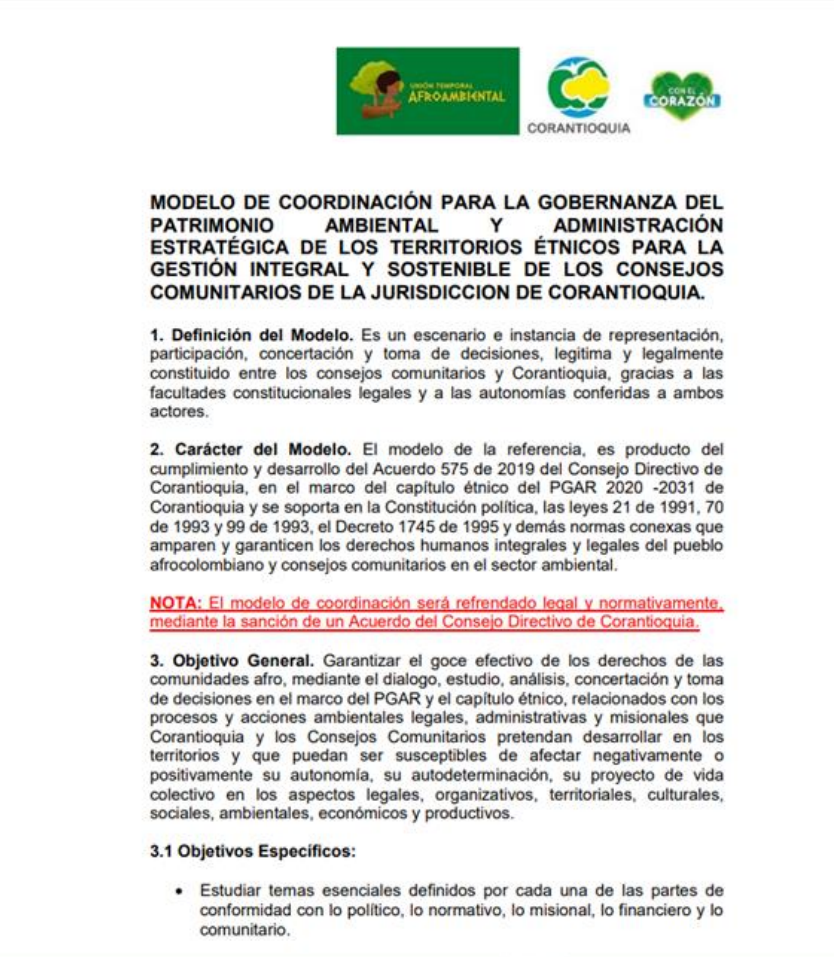
En la vigencia 2021 se realizó un proceso participativo para la validación y reglamentación del Esquema de Coordinación esquema de coordinación entre la Corporación Autónoma Regional Del Centro De Antioquia - CORANTIOQUIA y, las autoridades de los pueblos indígenas que habitan en la jurisdicción, para el desarrollo del capítulo étnico contenido en el Plan De Gestión Ambiental Regional -PGAR 2020-2031, el cual fue adoptado mediante resolución N°040-RES2012-7335.



Foto. Encuentro jurisdiccional con autoridades indígenas para la validación de propuestas para reglamentación del Esquema de Coordinación

A través del convenio N°040-COV2010-182 suscrito entre Corantioquia, la Asociación de Cabildos Indígenas de Antioquia –OIA- y la Gerencia Indígena del Departamento de Antioquia, se propiciaron encuentros jurisdiccionales, zonales y locales con las autoridades indígenas para la construcción de un modelo de atención con enfoque diferencial, indicadores de seguimiento y una propuesta de agenda interinstitucional para los años 2022-2023.

Con las comunidades afrocolombianas se avanzó durante esta vigencia en la construcción y validación del Modelo de Coordinación con las autoridades afrocolombianas, expertos comunitarios y Corantioquia en espacios a escala jurisdiccional, territorial y local propiciados por el convenio 040-COV2010-214, con el propósito de reconocer y salvaguardar la identidad cultural y diversidad étnica presente en el territorio, contribuir al fortalecimiento mutuo y se coordinen acciones para la gestión ambiental territorial.



**MODELO DE COORDINACIÓN PARA LA GOBERNANZA DEL PATRIMONIO AMBIENTAL Y ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS TERRITORIOS ÉTNICOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL Y SOSTENIBLE DE LOS CONSEJOS COMUNITARIOS DE LA JURISDICCION DE CORANTIOQUIA.**

**1. Definición del Modelo.** Es un escenario e instancia de representación, participación, concertación y toma de decisiones, legitima y legalmente constituido entre los consejos comunitarios y Corantioquia, gracias a las facultades constitucionales legales y a las autonomías conferidas a ambos actores.

**2. Carácter del Modelo.** El modelo de la referencia, es producto del cumplimiento y desarrollo del Acuerdo 575 de 2019 del Consejo Directivo de Corantioquia, en el marco del capítulo étnico del PGAR 2020 -2031 de Corantioquia y se soporta en la Constitución política, las leyes 21 de 1991, 70 de 1993 y 99 de 1993, el Decreto 1745 de 1995 y demás normas conexas que amparen y garanticen los derechos humanos integrales y legales del pueblo afrocolombiano y consejos comunitarios en el sector ambiental.

**NOTA:** El modelo de coordinación será refrendado legal y normativamente, mediante la sanción de un Acuerdo del Consejo Directivo de Corantioquia.

**3. Objetivo General.** Garantizar el goce efectivo de los derechos de las comunidades afro, mediante el dialogo, estudio, análisis, concertación y toma de decisiones en el marco del PGAR y el capítulo étnico, relacionados con los procesos y acciones ambientales legales, administrativas y misionales que Corantioquia y los Consejos Comunitarios pretendan desarrollar en los territorios y que puedan ser susceptibles de afectar negativamente o positivamente su autonomía, su autodeterminación, su proyecto de vida colectivo en los aspectos legales, organizativos, territoriales, culturales, sociales, ambientales, económicos y productivos.

**3.1 Objetivos Específicos:**

- Estudiar temas esenciales definidos por cada una de las partes de conformidad con lo político, lo normativo, lo misional, lo financiero y lo comunitario.

Foto. ECARD Modelo de Coordinación étnico

En estos escenarios se ha concebido la coordinación y articulación como mecanismo de construcción y de toma de decisiones formal en donde se propicien escenarios para llegar a acuerdos, fortalecer la gobernanza, cumplir la norma y garantizar los derechos de estas comunidades.

De conformidad con el indicador y la meta proyectada para el año 2021, esta subactividad cuenta con un avance del 1,48 por lo tanto presenta un porcentaje de cumplimiento del 100%.

### 9.2.3 Subactividad: Definición de rutas de gestión de conflictos ambientales.

Las prácticas e intervenciones humanas producen inevitablemente interacciones que afectan las dinámicas socioambientales de los territorios, para la Corporación se hace necesario la creación de rutas de gestión que permitan la identificación, el manejo, la resolución y transformación de aquellas situaciones y procesos que generan conflictos socioambientales, permitiendo mejorar su gestión y propiciar la toma de decisiones concertada con los actores dentro de su jurisdicción.

Durante la fase diagnostica se analizó el conflicto de la “interacción negativa entre humanos-felinos" en los Municipios con más incidencia de PQRS, concluyendo que las oficinas territoriales Tahamíes y Zenufaná reunían el mayor número de solicitudes relacionas con esta problemática, finalmente se determinó que la ruta de gestión sería realizada para la Oficina Territorial Zenufaná, pudiendo esta ser aplicada en otros Municipios, contemplando las particularidades propias de cada territorio.

El conflicto analizado en los Municipios de Puerto Berrío, Puerto Nare y Caracolí, conllevó la siguiente ruta para efectuar el cumplimiento del indicador y se incorporó al Observatorio de Conflictos Socioambientales, desde donde se diseñará un plan de seguimiento permanente y atención oportuna.

*Ruta de gestión para la atención de conflicto socioambiental:*

Identificación: A través de una matriz diseñada por el Observatorio, se identificó la calidad del conflicto, así mismo como su radio de acción y relación con la Corporación.

Sistematización y análisis de la información primaria: Un equipo base conformado por profesionales de la Subdirección de Cultura Ambiental, la Subdirección de Sostenibilidad y Gestión Territorial, la Subdirección de Ecosistemas y la Oficina Territorial Zenufaná, durante esta etapa se encargaron de hacer observación al territorio, entrevistas, encuestas, con el fin de comprender el conflicto e identificar el relacionamiento entre los actores involucrados y la posible ruta de transformación de dicho conflicto.

Generación de rutas de conflicto: Una vez se comprendió a fondo el conflicto y se identificaron los actores y los motivos de la tensión en el territorio, se pasó a describir una serie de acciones que constituye la ruta que debe asumir la corporación y otras entidades para promover la transformación del conflicto.

En este sentido, fue radicado el Informe técnico 160-IT2112-1699 sobre la problemática ambiental asociada a la interacción negativa de humanos y felinos, en los tres Municipios de la sub región del Magdalena Medio, que describe la ruta de gestión detallando los posibles medios y fines para una atención integral sustentada en la corresponsabilidad por el cuidado y conservación del medio ambiente y la integración de multiplicidad de actores en el territorio.

A continuación de detalla la ruta de gestión:

| **PROPÓSITO** |
|---|
| Mejorar la coexistencia entre dos especies en el territorio, humanos y felinos, mediante el mejoramiento de las practicas humanas asociadas a la ganadería, el conocimiento sobre felinos, y el mejoramiento de las condiciones biológicas de la fauna y flora, y la ampliación de la cobertura boscosa para garantizar el desplazamiento del felino. |

| **COMPONENTE 1** | **COMPONENTE 2** | **COMPONENTE 3** |
|---|---|---|
| Mejoramiento de las prácticas humanas asociadas a la ganadería en corredores de felinos | Conocimiento sobre felinos y su corredor biológico | Prácticas adecuadas para los recursos naturales (sostenibilidad) |

| | | |
|---|---|---|
| **Actividad 1.** Delimitar el territorio para garantizar la conexión, mediante las herramientas de manejo del paisaje.<br><br>Participantes: Corantioquia - Actores estratégicos - Administraciones municipales.<br>Necesidad: Creación de mesa de trabajo a nivel territorial. | **Actividad 1.** Monitoreo participativo de fauna, en articulación con las áreas protegidas y otras estrategias de conservación.<br><br>Participantes: Corantioquia, administraciones municipales, la comunidad, grupos ambientales, organizaciones ambientales, instituciones educativas, y la academia. | **Actividad 1.** Creación de Mesa de trabajo para la identificación de actores y otras alternativas productivas en el territorio.<br><br>Participantes: Corantioquia, comunidad, organizaciones y grupos ambientales, academia, administraciones municipales, sector productivo. |
| **Actividad 2.** Implementación de la conectividad en el territorio, utilizando herramientas de manejo de paisaje.<br><br>Participantes: Corantioquia - Actores estratégicos - administraciones municipales.<br><br>Necesidad: Voluntad de los actores y recurso económico. Continuidad de la mesa de trabajo en la etapa de implementación. Control y seguimiento desde los actores estratégicos (propietarios, autoridad ambiental, autoridad territorial). | **Actividad 2.** Diseñar e implementar una estrategia para la conectividad con los actores en el territorio.<br><br>Participantes: Corantioquia, administraciones municipales, comunidad, grupos y organizaciones ambientales, instituciones educativas y la academia. | **Actividad 2.** Diseñar una estrategia para el aprovechamiento de los recursos naturales.<br><br>Participantes: Corantioquia, administraciones municipales, academia, comunidad, actores estratégicos, grupos y organizaciones ambientales, sector productivo. |
| **Actividad 3.** Elaborar un diagnóstico sobre prácticas productivas asociada a la ganadería.<br><br>Participantes: Corantioquia, la academia, administraciones municipales - UMATAS. | **Actividad 3.** Diseñar e implementar una estrategia de educación ambiental, para propiciar conocimiento sobre felinos y su hábitat, y permitir un intercambio de prácticas en el territorio y otros escenarios de participación.<br><br>Participantes: Corantioquia, administraciones municipales, comunidad, actores estratégicos, instituciones educativas, CIDEAM, mesas | **Actividad 3.** Acciones de prevención con enfoque pedagógico para evitar la cacería de fauna silvestre.<br><br>Participantes: Corantioquia, administraciones municipales, organizaciones y grupos ambientales, actores estratégicos, Policía Nacional. |

| | | |
|---|---|---|
| | ambientales, sector académico, productivo y privado. | |
| **Actividad 4.** Mejorar las prácticas productivas asociada a la ganadería, en articulación con la academia, instituciones y el sector privado.<br><br>Participantes: Corantioquia, academia, UMATA, ICA, y sector productivo. | **Actividad 4.** Desarrollar estudios de línea base y caracterización del territorio y actores.<br><br>Participantes: Corantioquia, administraciones municipales, academia, comunidad, actores estratégicos, grupos y organizaciones ambientales. | |

En este sentido, durante la vigencia 2021, se logró la definición de gestión de un conflicto ambiental relacionado con el uso del bosque que representa el 75% de cumplimiento de esta subactividad.

**9.2.4 Subactividad: Coordinación de acciones con autoridades étnicas.**

Esta actividad tiene por objetivo definir e implementar acciones coordinadas efectivamente entre las autoridades internas de administración de los pueblos étnicos y la autoridad ambiental para el desarrollo del capítulo étnico contenido en el Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR 2020-2031.

En la vigencia 2021 se realizaron reuniones de articulación y concertación con los Consejeros Étnicos, autoridades de los Consejos Comunitarios, Resguardos indígenas, y la Asociación de Cabildos Indígenas de Antioquia -OIA- en representación de las autoridades de la jurisdicción, con el fin de garantizar que la coordinación de estas acciones se establecieran con idoneidad e inclusión de las comunidades étnicas, tanto desde su definición, como desde la ejecución de las mismas, a través de la incidencia en estudios previos y en los criterios técnicos para definir la forma de contratación.

Producto de este ejercicio de concertación y coordinación de acciones, se realizó la formulación de estudios previos y la firma de los convenios 040-COV2109-92, 040-COV2109-100, 040-COV2110-94, 040-COV2110-123, 040-COV2110-117 para el abastecimiento de agua potable, la soberanía alimentaria, el fortalecimiento de etnodesarrollo, la protección de saberes ancestrales, la adopción y transferencia de las mejores técnicas disponibles y buenas prácticas ambientales en los territorios indígenas para el fomento de las economías propias.

Finalmente se informa que se dio continuidad al ejercicio desarrollado a través de los convenios 040-COV2010-180 y 040-COV2010-182 para el desarrollo de acciones encaminadas al fortalecimiento de capacidades y una eficiente coordinación y cooperación con las autoridades indígenas presentes en la jurisdicción de Corantioquia en el ejercicio de la gestión ambiental que incluye el saneamiento hídrico, la educación, la participación, la soberanía alimentaria, el fortalecimiento de la economía propia y la gestión integral y sostenible de la biodiversidad.

De igual forma, se continuó con el proceso desarrollado a través del convenio N°040-COV2010-214 suscrito con la Unión Temporal Afroambiental para promocionar y fortalecer la diversidad étnica ambiental, cultural, alimentaria, organizacional y territorial de los consejos comunitarios de las comunidades afrocolombianas de la jurisdicción de Corantioquia, mediante el desarrollo de las acciones concertadas y establecidas en el PGAR 2020- 2031 y la ejecución de los programas y proyectos del Plan de Acción Institucional 2020 -2023.

A continuación, se relacionan las acciones coordinadas a 31 de diciembre de 2021:

Acciones indígenas:

| N° | ACCION | Ejecución |
|---|---|---|
| 1 | A.I 2. Concertación de aspectos ambientales étnicos por parte de la corporación | Convenio N°040-COV2010-182, 040-COV2010-180 |
| 2 | A.I 7. Identificación de capacidades y potenciales productivos comunitarios para una planeación estratégica pertinente | Convenio N°040-COV2010-182 |
| 3 | A.I 17. Concertación regional del diseño institucional de los escenarios de articulación y su estructura de funcionamiento<br>Diagnóstico y concertación de requerimientos formativos y de competencias de entrada | Convenio N°040-COV2010-182 |
| 4 | A.I 18. Validación con las autoridades indígenas del diseño institucional para la concertación ambiental territorial indígena. (Convocatoria dirigida) | Convenio N°040-COV2010-182 |
| 5 | A.I 20. Concertación de agenda interinstitucional para la gestión ambiental territorial indígena. | Convenio N°040-COV2010-182 |
| 6 | A.I 21. Definición de una unidad técnica de coordinación y operación entre los pueblos indígenas y la Corporación.<br><br>Diagnóstico y concertación de requerimientos formativos y de competencias de entrada | Convenio N°040-COV2010-182 |
| 7 | A.I 22. Ejercicio de concertación intrainstitucional | Convenio N°040-COV2010-182 |

| N° | ACCION | Ejecución |
|---|---|---|
| 8 | A.I 25. Ejercicio de concertación interinstitucional | Convenio N°040-COV2010-182 |
| 9 | A.I 34. Desarrollo de alianzas estratégicas para la coordinación jurisdiccional y de regulación sobre los asuntos ambientales en los territorios indígenas. | Convenio N°040-COV2010-182 |
| 10 | A.I 40. Diseño y puesta en marcha de una escuela interactiva itinerante de etnoeducación para la gestión ambiental de los territorios ancestrales y colectivos | Convenio N°040-COV2010-182 |
| 11 | A.I 42. Aplicación de instrumentos pedagógicos y de extensión | Convenio N°040-COV2010-182, 040-COV2010-180 |
| 12 | A.I 1. Restauración de áreas que han sido degradadas por minería en los territorios indígenas | 040-COV2010-182, 040-COV2010-180 |
| 13 | A.I 3. Formulación y construcción de línea base con enfoque participativo de los ecosistemas estratégicos por cada uno de los territorios indígena. | 040-COV2010-182 |
| 14 | A.I 4. Definición participativa de las acciones de intervención para la protección efectiva de los ecosistemas estratégicos presentes en los territorios indígenas | 040-COV2010-182 |
| 15 | A.I 6. Mejoramiento de la sostenibilidad ambiental en temas agrícolas y pecuarios. | 040-COV2109-92, 040-COV2109-100 |
| 16 | A.I 13. Instalación de pozos sépticos en territorios indígenas | 040-COV2010-182 |
| 17 | A.I 24. Sensibilización y acompañamiento | 040-COV2010-182, 040-COV2010-180 |
| 18 | A.I 27. Promoción de liderazgos para la gestión y gobernanza ambiental y territorial indígena. | 040-COV2010-182, 040-COV2010-180 |
| 19 | A.I 28. Promotores y protectores ambientales indígenas para la vida. | 040-COV2010-182, 040-COV2010-180 |
| 20 | A.I 36. Procesos investigativos desde los marcos culturales, mediante la aplicación de instrumentos cualitativos diferencial y participativos. | 040-COV2010-182 |
| 21 | A.I 29. Campañas de promoción ambiental con identidad. | Convenios 040-COV2010-182, 040-COV2010-180 |
| 22 | A.I 10. Caracterización y evaluación de técnicas y procesos productivos propios. | 040-COV2109-92 |

Tabla. Acciones de coordinación comuniddes indígenas

Acciones afrocolombianas:

| N° | ACCION | Ejecución |
|---|---|---|
| 12 | A.A 2. Identificación de acciones concretas de conservación y restauración | 040-COV2010-214 |
| 13 | A.A 14. Fortalecer el diálogo a escala de autoridades: ambiental y las autoridades internas de las comunidades Afro. | 040-COV2010-214 |
| 14 | A.A 15. Sistema de gobierno propio en lo ambiental. | 040-COV2010-214 |
| 15 | A.A 16. Toma de decisiones con información. | 040-COV2010-214 |
| 16 | A.A 17. Autoridades de Consejos Comunitarios y su interrelación con los representantes en las instancias de planeación y dirección ambiental (Consejo Directivo de la Corporación, Consejos de Cuenca, Consultas Previas, y otros). | 040-COV2010-214 |
| 17 | A.A 19. Las capacidades a fortalecer son técnicas, financieras y de relacionamiento. | 040-COV2010-214 |
| 18 | A.A 20. Un proyecto para la construcción de un modelo de trabajo que las formas de hacer las cosas en las comunidades afro, fortaleciendo los saberes ancestrales, su identidad, las formas propias que integran su medio de vida y sus instituciones | 040-COV2010-214 |
| 19 | A.A 22. Dar el alcance de espacio etnoeducativo | 040-COV2010-214 |
| 20 | A.A 23. Herramientas didácticas y pedagógicas que se aplican en el territorio | 040-COV2010-214 |
| 21 | A.A 24. Articulación con Ordenanza de 2019 sobre Política de Educación Ambiental. Igualmente hacer la integración con el CIDEA de tal manera que se den las articulaciones e intercambio de aprendizajes | 040-COV2010-214 |
| 22 | A.A 25. Se requiere sistematizar experiencias y documentar con criterio pedagógico lo aprendido, de tal manera que se pueda orientar el accionar ambiental en el marco de la etnoeducación. | 040-COV2010-214 |
| 32 | A.A 1. Realizarse zonificación de las tierras colectivas, incluyendo los territorios ancestrales | 040-COV2010-214 |
| 33 | A.A 3. Hacer este diagnóstico en el contexto de los planes de etnodesarrollo, de las determinantes de la Corporación y los planes de ordenamiento territorial (asociado al Reto 29). | 040-COV2010-182 |

| N° | ACCION | Ejecución |
|---|---|---|
| 34 | A.A.4 Prácticas de economía propia fortalecida bajo principios de sostenibilidad | 040-COV2010-214 |
| 35 | A.A 10. Abastecimiento de Agua Potable en territorios Afro | 040-COV2110-123 |
| 36 | A.A 18. 2 escenarios al año de reporte público de actividades y sus resultados. | Audiencias públicas |
| 39 | A.A 5. Lo forestal maderable y no maderable. La productividad de los humedales (ciénagas, caños y quebradas: limpieza, seguridad alimentaria) | Convenios 040-COV2010-214, 040-COV2010-117, 040-COV2110-94 |
| 40 | A.A 14. Fortalecer el diálogo a escala de autoridades: ambiental y las autoridades internas de las comunidades Afro. | 040-COV2010-214 |

Tabla. Acciones de coordinación comuniddes Afros

De conformidad con el indicador y la meta proyectada para el año 2021, esta subactividad cuenta con un avance de 40 acciones étnicas, por lo tanto, presenta un porcentaje de cumplimiento del 100%.

**9.2.5 Subactividad: Atención efectiva de situaciones críticas en lo ambiental mediante acciones de control articuladas.**

- ✓ Minería Ilegal:

Entre las atenciones efectivas para durante la vigencia 2021 tenemos, las acciones realizadas en atención al fallo del concejo de estado sobre minería informal en los municipios de Segovia y Remedios, que incluyó presentación ante al comité de verificación los avances y cumplimiento de lo ordenado.

Por otro lado, se realizaron mesas de trabajo con representantes del municipio de Remedios para tratar temas de minería informal y pequeña minería.
Acompañamiento a la Agencia Nacional de Minería – ANM respecto a una solicitud de un Área de Reserva Especial Minera – ARE en Maceo.

En la jurisdicción de la Oficina Territorial Hevéxicos, se atendió queja por parte de la Policía Nacional, visita acompañada por la alcaldía de Santa Fe de Antioquia y la Policía Nacional, asociada al desarrollo de actividad minera informal, en el sector de Pangordito, Vereda Paso Real, municipio de Santa Fe de Antioquia, y en un recorrido de aproximadamente 2,7 kms de la troncal Vía al Mar. Del mismo modo, se realizaron actuaciones técnicas conjunta Corantioquia y a Unidad Nacional contra la Minería Ilegal y Antiterrorismo-UNIMIL-, entable minero Buriticá. Del mismo modo, se realizó acompañamiento en atención a accidente en una mina informal, asistieron representantes de la alcaldía de Buriticá, Agencia Nacional de Minería, secretaria de minas de Antioquia, Policía y Ejército Nacional.

Entre otras gestiones, se llevó a cabo, reunión virtual USAID: Aspectos minero-ambientales y de formalización relacionados con la minería de oro artesanal y de pequeña escala regional y local en el departamento de Antioquia 15 de marzo de 2021 (participó el secretario de minas de Antioquia).

Durante el mes de junio, se concretó la etapa de aprestamiento para aunar esfuerzos de cooperación entre CORANTIOQUIA y el PNUD para el desarrollo de actividades que permitan contribuir con la reducción y/o eliminación del mercurio en la minería de oro artesanal y en pequeña escala en los municipios de Segovia, Remedios y del Bajo Cauca antioqueño y apoyar e implementar acciones de formalización.

Una de las atenciones más significativas en el segundo semestre del 2021, fue la intervención realizada en los municipios de El Bagre y Zaragoza, donde se instalaron Puestos de Mando Unificado con la participación activa de Corantioquia, para atender la situación de minería informal en ambos municipios.

Por otro lado, se levantaron actas de visitas realizadas a 9 unidades de Producción Minera - UPM de pequeña minería, en el marco del apoyo para la evaluación y control y seguimiento de Licencias Ambientales y acompañamiento a la pequeña minería en jurisdicción de Corantioquia, principalmente ubicadas en jurisdicción de los municipios de la Oficina Territorial Panzenú.

- ✓ Contingencias Atmosféricas:

Durante la atención de los dos episodios de contaminación atmosférica, se logró ejecutar el 100% de las acciones proyectadas, lográndose el control y vigilancia de sesenta (60) empresas priorizadas las cuales son, generadoras de emisiones atmosféricas a través de fuentes fijas, en el Valle de Aburrá. De manera permanente se generaron piezas comunicacionales informando las atenciones realizadas en el marco de la implementación del POECA. Asimismo, se realizaron charlas relacionadas con la presentación y atención de PQRs asociadas a los episodios de contaminación atmosférica en los municipios de La Estrella e Itagüí.

- ✓ Derrames sustancias peligrosas:

Finalmente, en el último tramo del año, se llevó a cabo el ciclo de capacitaciones a los funcionarios sobre el rol como autoridad ambiental en la atención de posibles situaciones de emergencia por derrames de sustancias peligrosas que comprometan los recursos naturales en el territorio, velando por el cumplimiento de lo dispuesto en cada uno de los Planes de Contingencia establecidos.

- ✓ Deforestación:

Este primer ejercicio práctico, desarrollado a partir de la propuesta integral de control a la deforestación en jurisdicción de CORANTIOQUIA, se construye con la iniciativa del equipo técnico forestal de la Subdirección de Sostenibilidad y Gestión Territorial para identificar en tiempo real los focos de deforestación haciendo uso de herramientas satelitales y portales web especializados. Con el apoyo del equipo técnico del convenio 040-COV2104-12 Corantioquia–TdeA, se elaboraron 6 informes mensuales de Alertas Tempranas de Deforestación-ATD para los meses de junio a noviembre de 2021 y polígonos mayores a 10 hectáreas.

| Mes | Hectáreas | Porcentaje semestre |
|---|---|---|
| junio | 382,39 | 27,6 |
| julio | 220,0215 | 15,8 |
| agosto | 144,4385 | 10,5 |
| septiembre | 481,66 | 34,7 |
| octubre | 26,191 | 1,9 |
| noviembre | 129,69 | 9,5 |
| Total | 1384,39 | 100% |

Principales municipios: Yondó, Remedios, Yalí, Segovia, Yolombó, Vegachí, Angostura, Anorí, Zaragoza, El Bagre, Puerto Berrio, Puerto Nare, Medellín, Amalfi, Yarumal.

Reporte de Alertas Tempranas de Deforestación – ATD, para el segundo semestre de 2021, por municipio:

**Bosque Natural**

| Municipio | Hectáreas/Semestre |
|---|---|
| Yondó | 262,71 |
| Remedios | 211,6 |
| Yalí | 177,39 |
| Angostura | 149,57 |
| Segovia | 149,28 |
| Yolombó | 114,06 |
| Vegachí | 66,07 |
| Anorí | 59,81 |
| El Bagre | 41,29 |
| Zaragoza | 40,64 |
| Puerto Berrio | 35,66 |
| Puerto Nare | 23,57 |
| Medellín | 17,91 |
| Amalfi | 17,68 |
| Yarumal | 14,53 |
| Total | 1214,29 |

**Plantaciones**

| Municipio | Hectáreas/Semestre |
|---|---|
| Angostura | 149,57 |
| Medellín | 17,91 |
| Total | 167,48 |

Las alertas Tempranas de Deforestación–ATD, generadas para los meses de junio a noviembre se remitieron a las dependencias internas de las Subdirecciones de Ecosistemas, Planeación Y Oficinas Territoriales para su control y seguimiento e indagaciones preliminares, todo conforme a la metodología de generación y seguimiento a focos de deforestación.

Los volúmenes de madera incautados como parte de las acciones de control y prevención a la deforestación para el 2021 fueron 151,3160 $M^3$

Durante el año 2021(con corte al 31 de diciembre) se realizaron 191 Operativos de Control y sensibilización (124PCA,34JCSy33OR), en estos se sensibilizaron 21.539 personas, supervisaron 3.494 vehículos (850metroscúbicosdemadera) y se contó con la participación de 389 miembros de las instituciones con función de policía y 473 entre funcionarios y contratistas asociados a la Corporación.

| MES | PCA | JSC | OR | Total |
|---|---|---|---|---|
| Enero | 5 | 16 | 0 | 21 |
| Febrero | 14 | 0 | 0 | 14 |
| Marzo hasta el 19 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Semana Santa 2021 | 17 | 11 | 32 | 60 |
| Abril | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Mayo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Junio | 0 | 3 | 0 | 3 |
| Julio | 20 | 0 | 0 | 20 |
| Agosto | 13 | 0 | 0 | 13 |
| Septiembre | 15 | 0 | 0 | 15 |
| Octubre | 14 | 0 | 0 | 14 |
| Noviembre | 7 | 0 | 0 | 7 |
| Diciembre | 15 | 4 | 1 | 20 |
| TOTAL | 124 | 34 | 33 | 191 |

*PCA: Puesto de Control Ambiental
*OR: Operativos de Revista.
*JSC: Jornadas de Control y Sensibilización

Tabla. Operativos de Control y sensibilización a la Deforestación

Por otra parte, en el municipio de Anorí, se agilizaron en la atención de trámites del recurso forestal, desarrollando un método de articulación y atención de solicitudes, Promoción de procesos de Forestería Comunitaria, Capacitación a miembros de la Policía y Ejército Nacional.

- ✓ Especies Invasoras:

Jornadas educativas para diagnosticar, prevenir de la presencia de especies invasoras a saber:

Caracol Gigante africano (*Achatina fulica*):
Septiembre se realizaron encuentros virtuales y presenciales con los guardabosques, los técnicos de Puestos de Control Ambiental de CORANTIOQUIA, con la comunidad de mujeres de Titiribí y con los estudiantes de la Técnica ambiental del SENA de la Institución Educativa Enrique Vélez Escobar del municipio de Itagüí. En estas charlas se les informó a los asistentes sobre las características principales de las especies invasoras, y las pautas de manejo. Se dialogó, además, de los aspectos ecológicos asociados a cada especie y las medidas de prevención de invasión biológica.

Sensibilización a la comunidad de la comunidad de mujeres de Titiribí.




Fotos. Sensilibización especies invasoras - Hipopotamo

Hipopótamos (*Hippopotamus amphibius*):

Se realizaron encuestas de percepción con la comunidad sobre la presencia de los hipopótamos, aplicando cartografía social.



Cartografía·social·sobre·especies·nativas·y·exóticas·en·la·zona·veredal·de·Las·Angelitas¤



Cartografía·social·sobre·especies·nativas·y·exóticas·en·la·zona·veredal·de·Las·Angelitas¶

¤



dibujos·del·espacio·natural·y·social·los·habitantes·de·la·vereda·las·angelitas¤



visita·a·los·humedales,·sensibilización·ecológica·con·los·niños·de·la·vereda·Las·Angelitas¤

Fotos. Sensilibización especies invasoras - Hipopotamo

### 9.2.6 Subactividad: Acompañamiento en la formalización de sectores estratégicos.

En el marco de los procesos de acompañamiento para la formalización del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, cuyo propósito es buscar estrategias para garantizar el desarrollo sostenible del territorio y promover la corresponsabilidad, identidad y pertenencia por el territorio en el marco de la legalidad y el cumplimiento normativo por parte de los diferentes sectores estratégicos, la Corporación durante la vigencia 2021, realizó diferentes acciones de acompañamiento a los sectores estratégicos, tales como sector institucional, minero, hidroeléctrico, infraestructura, constructor, maderero, pecuario (porcícola y ganadero de leche) y agrícola (aguacatero).

En el marco del proceso de actualización de Planes de Manejo de los DRMI Cuchilla Jardín Támesis, Divisoria Valle de Aburrá Río Cauca y Sistema de Bosques y Paramos Altoandinos, se realizó el acompañamiento a los sectores minero, agrícola (aguacatero), maderero (reforestador), pecuario (porcicultor y ganadero de leche), logrando reconocer la presencia e incidencia de los sectores en estas áreas protegidas, sus impactos e intenciones de migrar a tecnologías y practicas sostenibles, compatibles con la vocación de los distritos de manejo integrado. En este proceso, se realizaron más de 12 reuniones durante el año 2021, logrando como principal resultado para la formalización, compromisos que se ven plasmados en los componentes pragmáticos de los planes de manejo, donde cada sector presenta sus compromisos para adoptar prácticas más sostenibles en sus cadenas de producción.

Así mismo se han firmado acuerdos de voluntades donde se busca mediante el trabajo articulado, aunar esfuerzos para generar estrategias de desarrollo sostenible con los empresarios y sectores de la jurisdicción de Corantioquia, entre ellos se encuentra Convenio 040-COV2109-102 suscrito con el sector Ganadero “Acuerdo de voluntades celebrado entre la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - Corantioquia y Asoganan”, Convenio 040-COV2109-103 suscrito con el sector Minero “Acuerdo Mineros Aluvial”, Convenio 040-COV2110-110 “Convenio de cooperación para el desarrollo de actividades de conservación, restauración y regeneración ecológica en el Agroparque Biosuroeste suscrito entre Departamento de Antioquia, Corantioquia, Fundación Grupo Argos y la Corporación Biosuroeste”.

Así mismo se realizó acompañamiento para la formalización de trámites ambientales a los sectores minero, hidroeléctrico e infraestructura, a través de la mesa institucional PINES. Acompañando un total de 18 mesas durante la vigencia 2021. Es importante mencionar, que en la mesa PINES, se hace seguimiento a los principales proyectos de infraestructura, minería, hidrocarburos, entre otros, que son de importancia a nivel nacional. Se evidenció durante el avance del año, logros significativos en la finalización de trámites a los cuales se les hizo seguimiento y acompañamiento riguroso durante el proceso.

Adicionalmente, se logró el acompañamiento en la formalización de los sectores minero, hidroeléctrico, constructor y pecuario (porcícola), mediante la implementación de la estrategia de atención al ciudadano de acompañamiento especializado, así como el acompañamiento al sector institucional, específicamente a la Gobernación de Antioquia en trámites ambientales en general, Empresas Públicas de Medellín en la mesa de compensaciones. Se avanza en la actualización base de datos, levantamiento de cartografía y análisis de trámites asociada a los sectores priorizados.

Por lo anterior, se logra un avance del 100% de cumplimiento de la subactividad asociada a sectores estratégicos con procesos de acompañamiento para su formalización en la vigencia 2021.

### 9.2.7 Subactividad: Implementación del Modelo de Administración de los Recursos Naturales.

El Modelo de Administración de los Recursos Naturales fue formulado y adoptado por la Corporación mediante Resolución 040- RES2012-7723 del 31 de diciembre de 2020, incorporando cuatro líneas de gestión denominadas Línea de gestión de permisos integrados, Línea de gestión de atención al ciudadano, Línea de gestión de control y seguimiento integral y participativo y Línea de gestión de Sistemas de incentivos y reconocimientos. Igualmente, incorpora aspectos transversales como Gobernanza, Estudio de estructura, planta de personal y funciones, Tecnología robusta, Redefinición de procesos y Definición del proceso de seguimiento y evaluación a la implementación del Modelo, los cuales corresponden a los componentes establecidos desde el Plan de Gestión Ambiental Regional.

Durante la vigencia 2021, se logró un avance importante en la implementación del modelo de administración de los recursos naturales, principalmente en las líneas de gestión de atención al ciudadano, control y seguimiento integral y participativo, permisos integrados y sistemas de incentivos y reconocimientos, igualmente en el componente estratégico que aborda la definición del seguimiento y evaluación a la implementación del modelo, logrando un 49.6% de avance físico de esta subactividad, equivalente al 99.2% del cumplimiento programado para esta vigencia. A continuación, se describen los avances logrados en cada una de las líneas de gestión y/o componentes transversales considerados en la implementación del modelo.

Línea de gestión atención al ciudadano:

En la actividad de caracterización de usuarios, se logró la construcción de la metodología, generación de una herramienta para autodepurar y ajustar bases de datos de usuarios (terceros) y socialización e implementación de dicha metodología en las áreas organizacionales. En el acompañamiento especializado, se logró la construcción del procedimiento e implementación en la atención especializada, generación de aplicativo para el agendamiento de citas y asesoría a usuarios a través de las brigadas especiales en Unidad Móvil de Atención al Ciudadano.

Para la capacitación y formación institucional, se realiza la identificación de las necesidades de capacitación interna y ejecución del plan de capacitación en Competencias Laborales en Atención al Ciudadano, Sancionatorio Ambiental, Novedades en la política de Archivos y Gestión Documental Electrónica y Valoración económica del daño en la evaluación del impacto ambiental.

Igualmente, en el marco de la línea de gestión de atención al ciudadano se logra la actualización de la resolución y construcción de la guía del usuario, desarrollo de mesas de trabajo sectoriales, identificación de conflictos ambientales a vincular con el observatorio de conflictos socio ambientales y se implementó la medición y análisis de comportamiento de trámites.

Línea de gestión permisos ambientales integrados:

Durante la vigencia 2021, se logró la construcción del documento directriz para permisos ambientales integrados, análisis de equipos de trabajo para el desarrollo efectivo, integrado e interdisciplinario de las actividades de evaluación y control y seguimiento para esta apuesta corporativa, levantamiento de requerimientos para modificación del aplicativo interno SIRENA, especialmente en el módulo de licencias ambientales.

Línea de gestión control y seguimiento integral y participativo:

En la línea de gestión se logró el desarrollo de herramientas corporativas para la implementación del control y seguimiento por autogestión, así como la construcción de la estrategia y avances en la implementación para el control y seguimiento por autogestión. A nivel corporativo, se realizó la implementación mediante la construcción de la estrategia para el control y seguimiento corporativo, socialización e implementación de acciones de control y seguimiento en articulación con otras dependencias misionales, contratos y convenios que articula y optimiza la capacidad operativa corporativa, implementación del control y seguimiento en articulación con otras autoridades ambientales principalmente con las autoridades existentes en el Departamento de Antioquia y otras autoridades limítrofes y avance en la actualización del Manual de Control y Seguimiento Ambiental.

Adicionalmente, como parte de la estrategia para el control y seguimiento corporativo, se avanzó en la consolidación de la información cartográfica de la demanda de los recursos naturales, a través de la depuración de las bases de datos corporativas en permisos de estudio de recolección de especímenes de la biodiversidad biológica con fines de estudios ambientales o investigación científica no comerciales, concesiones de aguas (superficiales y subterráneas) y aprovechamientos forestales. Así mismo, se logra avanzar en el diagnóstico y levantamiento de información cartográfica de licencias ambientales vigentes en la jurisdicción de Corantioquia, así como en análisis territoriales de la demanda de los recursos en Distritos de Manejo Especial que entraron en procesos de actualización de sus Planes de Manejo y distribución de la demanda del recurso hídrico en las áreas delimitadas dentro de los instrumentos de Planificación Hidrológica como POMCAS y PORH.

Línea de gestión sistemas de incentivos y reconocimientos:

Se lograron avances en la elaboración del documento de reconocimientos e incentivos internos y externos e implementación del sistema de incentivos externos mediante el Galardón Distinción Vida, como máximo reconocimiento que entrega Corantioquia a las personas naturales, organizaciones sin ánimo de lucro e instituciones públicas o privadas, con presencia en su jurisdicción, que adelantan acciones especiales en beneficio del patrimonio ambiental. También se llevó a cabo el Sello de Sostenibilidad Corantioquia, el cual reconoce y exalta públicamente a los productores, organizaciones y grupos étnicos que incorporan buenas prácticas ambientales a su gestión empresarial y a sus procesos productivos. Universidades Sostenibles. Adicionalmente, se avanza en la implementación del sistema de incentivos internos a mejores funcionarios, reconocimiento a dependencias y Galardón Distinción Vida en la categoría de funcionarios públicos.

Con relación a los componentes transversales y estratégicos del modelo:

Durante la vigencia 2021, se lograron avances en los componentes de gobernanza mediante la generación y articulación del Modelo de Participación y Gobernanza de Corantioquia, en el componente asociado a tecnología robusta, se avanzó en el levantamiento de requerimientos técnicos para ajustes corporativos y actualización de información cartográfica de los diferentes trámites ambientales y necesidades de mejora en las acciones de la línea de gestión de atención al ciudadano en el aplicativo Sirena, así como avances preliminares en los componentes asociados al estudio de estructura, planta de personal y funciones aplicados al nuevo modelo de administración de los recursos naturales y redefinición de procesos. Adicionalmente, se logró el establecimiento de la metodología de seguimiento para las líneas de gestión y componentes transversales del modelo con su respectivo cronograma de seguimiento, así como su ejecución durante la vigencia.

### 9.2.8 Subactividad: Formalización de actores

Con el fin de dar continuidad al proceso de acompañamiento a los sectores estratégicos, durante el año 2021, se logró la legalización del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables de algunos de los actores que hacen parte de los sectores priorizados, como el sector institucional especialmente de centros educativos rurales con las administraciones municipales, así como de actores de sectores productivos minero, cafetero, hidroeléctrico e infraestructura. Entre los procesos de legalización, se resalta la formalización de 166 Centros Educativos Rurales, 103 permisos de vertimientos y 63 Concesiones de Agua, donde se realizó el asesoramiento desde la solicitud del permiso hasta la obtención del mismo, a través de la alianza Fundación EPM, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid y Corantioquia, avanzando en la formalización del sector institucional. Así mismo, se legalizaron actores de sectores productivos como el minero, cafetero, hidroeléctrico e infraestructura.

### 9.2.9 Subactividad: Implementación del Plan Acción sectorial Ambiental de Mercurio

El Plan de Acción Sectorial Ambiental del Hg, se constituye en la ruta estratégica a seguir para la eliminación gradual y definitiva del mercurio con su respectiva inspección, control, vigilancia y gestión de información y conocimiento, en procesos mineros,

A nivel sectorial se brindan espacios tendientes al fortalecimiento de la cultura al no uso de mercurio, con el fin de gestionar la eliminación del mercurio y contribuir a la disminución de riesgos y afectaciones a la salud humana, buscando sinergias con el fin de generar una mayor eficiencia en los resultados.

Si bien hemos evidenciado el logro temprano frente a la eliminación del mercurio en algunos segmentos regulados en la jurisdicción de Corantioquia, es necesario reconocer que la ejecución de actividades conjuntas entre los sectores y la corporación, está posibilitando la efectividad frente a los resultados esperados. La meta es reducir y eliminar progresivamente el uso del mercurio en la minería a julio de 2018 y todos los procesos industriales y productivos a julio de 2023.

Es importante tener en cuenta que los estudios que se realicen alrededor de la temática se deben enmarcar dentro de la investigación aplicada y/o investigación práctica o empírica, las cuales están motivadas por búsqueda de conocimiento con aplicación directa a los problemas del territorio, la cual se apoya en conocer las fuentes de generación de mercurio, los efectos que se generan a raíz de su uso, planteamientos para la forma de prevenirlos o mitigarlos en cada una de las etapas de su ciclo de vida, y los modos de sustitución y/o eliminación de los procesos productivos.

La Corporación participa activamente en el Plan de Acción Sectorial Ambiental de Mercurio del Sistema Nacional Ambiental (PASAHg), participando en la mesa de trabajo de Mercurio SINA, “Plan Sectorial Ambiental de Mercurio 2021, en la que intervienen los institutos Humboldt, Sinchi, Ideam, Anla, MADS, INVEMAR y Corantioquia.

En el mes de febrero se realizó una evaluación de mercurio en aire en áreas rurales de los municipios de Puerto Berrio y Puerto Nare, buscando localizar actividades de quema de amalgama que puedan afectar la salud del ecosistema. De 15 puntos evaluados solo en uno se realizó la detección de Hg, pero con valores inferiores a los establecidos en la norma de referencia- 0.001.mgHg/$m^3$ (Resol. 0610 de 2010 MADS).

En la vereda Urarco del municipio de Buriticá, se realizaron algunos registros con el analizador de vapores de Hg Lumex 915, encontrándose valores superiores a la norma (Resol 0610 de 2010), pero no fue posible identificar la fuente de emisión de Hg, infiriéndose la presencia de mineros informales en la zona.

En el municipio de El Bagre se evaluaron con el Lumex 915, dos áreas de cargueros, donde no se realizó detección de Hg en la atmosfera.

La Corporación participa de las acciones en el tema ambiental que desarrolla el proyecto planetGOLD, el cual está trabajando para reducir y, cuando sea posible, eliminar el uso de mercurio en el sector de la Minería Artesanal y de Pequeña Escala (MAPE), mediante el fortalecimiento de las instituciones y los marcos regulatorios; aumentar el acceso de las comunidades mineras al financiamiento necesario para comprar tecnologías de procesamiento sin mercurio; brindar asistencia técnica, transferencia de tecnología y apoyo a la formalización; y sensibilización y difusión de las lecciones aprendidas sobre la eliminación del mercurio en el sector de la Minería Artesanal y de Pequeña Escala (MAPE).

### 9.2.10 Subactividad: Resolución de solicitudes de licencias ambientales dentro de los tiempos establecidos en la normatividad vigente

En la vigencia 2021, ingresaron 23 trámites de solicitudes de licencia ambiental y de modificación de licencias ambientales con acto de inicio (incluyendo las ingresadas en el último trimestre del año 2020), de las cuales trece (13) se decidieron en los tiempos establecidos en el marco legal ambiental vigente, correspondiente a 90 días en manos de la Corporación para solicitudes nuevas y 60 días en manos de la Corporación para solicitudes de modificación, logrando un 56.52% de las solicitudes resueltas en los tiempos normativos, alcanzando así, el 80.75% de cumplimiento de la meta estipulada para la vigencia 2021. La distribución de los trámites ingresados y decididos por oficina territorial se muestra a continuación:

| Dependencia | Expedientes ingresados | Expedientes decididos en tiempos de ley |
|---|---|---|
| Aburrá Norte | 3 | 2 |
| Aburrá Sur | 1 | 1 |
| Cartama | 3 | 0 |
| Citará | 1 | 1 |
| Hevéxicos | 2 | 2 |
| Panzenú | 3 | 2 |
| Tahamíes | 8 | 3 |
| Zenufaná | 2 | 2 |
| **Total** | **23** | **13** |

Tabla. Licencias Ambientales por OT

**9.2.11 Subactividad: Atención de los trámites ambientales en los tiempos establecidos.**

Durante la vigencia 2021, ingresaron 1.717 trámites, de los asuntos de concesión de aguas, permisos de estudio, licencias ambientales, aprovechamiento forestal, permisos de emisiones atmosféricas, permiso de vertimientos y permisos de ocupación de cauce, de este total, se decidieron 1.435 trámites y el tiempo promedio fue el siguiente:

| ASUNTO | Expedientes Ingresados | Expedientes Decididos | Promedio de Días de evaluación |
|---|---|---|---|
| Aguas | 651 | 552 | 34 |
| Emisiones | 7 | 6 | 35 |
| Estudio | 23 | 17 | 29 |
| Forestal | 279 | 232 | 36 |
| Licencias | 23 | 10 | 54 |
| Ocupación | 131 | 106 | 36 |
| Vertimientos | 603 | 512 | 31 |
| **Total** | **1717** | **1435** | |

Tabla. Atención de los trámites ambientales

Esta medición, se realiza con los parámetros establecidos en la 040-RES2103-1267 del 08 de marzo de 2021 y el tiempo promedio fue de 36.3 días.

**9.2.12 Subactividad: Atención de procesos sancionatorios.**

Al finalizar la vigencia 2021, se contaba con 1.841 expedientes con acto de inicio y de este total se decidieron de fondo 296 expedientes, lo que equivale a una ejecución del 16%

| Dependencia | Línea Base | Ejecución | Por Decidir | % eje |
|---|---|---|---|---|
| Aburrá Norte | 141 | 49 | 92 | 35% |
| Aburrá Sur | 268 | 59 | 209 | 22% |
| Cartama | 185 | 30 | 155 | 16% |
| Citará | 96 | 24 | 72 | 25% |
| Hevéxicos | 140 | 14 | 126 | 10% |
| Panzenú | 174 | 41 | 133 | 24% |
| Subdirección Sostenibilidad | 4 | 3 | 1 | 75% |
| Tahamíes | 576 | 43 | 533 | 7% |
| Zenufaná | 257 | 33 | 224 | 13% |
| **Total** | **1.841** | **296** | **1.545** | **16%** |

Tabla. Atención procesos sancionatorios

**9.2.13 Subactividad: Seguimiento a autorizaciones ambientales.**

Para el año 2021, se trabajó con el propósito de realizar acciones de control y seguimiento al 100% de los expedientes que, al 31 de diciembre de 2021, se encontraran otorgados, vigentes y en firme; base de datos que fue generada desde el aplicativo e-SIRENA. Por lo tanto, durante el año 2021, se realizaron acciones de control y seguimiento a los trámites ambientales de los asuntos de Concesión de aguas, Permisos de Estudios, Licencias Ambientales, Aprovechamientos Forestales, Permisos de Emisiones, Permisos de Vertimientos y Permisos de Ocupación de Cauce. A continuación, se refleja el cumplimiento de este indicador:

Ejecución de acciones de control y seguimiento por Asunto:

| Asunto | Total Expedientes | Total Expedientes Actuados | % Eje |
|---|---|---|---|
| Concesión de Aguas | 8.660 | 8.658 | 100% |
| Permisos de Estudio | 87 | 87 | 100% |
| Licencias | 335 | 335 | 100% |
| Forestal | 273 | 273 | 100% |
| Emisiones | 73 | 73 | 100% |
| Vertimientos | 2.060 | 2.060 | 100% |
| Ocupación de Cauce | 851 | 838 | 98% |
| **Total** | **12.339** | **12.324** | **100%** |

Tabla. Control y seguimiento por asuntos

Ejecución de acciones de control y seguimiento por Dependencia:

| Dependencia | Total Expedientes | Total Expedientes Actuados | % Eje |
|---|---|---|---|
| Aburrá Norte | 2.013 | 1.999 | 99% |
| Aburrá Sur | 993 | 993 | 100% |
| Cartama | 1.941 | 1.941 | 100% |
| Citará | 1746 | 1746 | 100% |
| Hevéxicos | 924 | 924 | 100% |
| Panzenú | 490 | 490 | 100% |
| Tahamíes | 2.482 | 2.482 | 100% |
| Zenufaná | 1314 | 1314 | 100% |
| Municipio Envigado | 395 | 394 | 100% |
| Subdirección De Sostenibilidad | 41 | 41 | 100% |
| **Total** | **12.339** | **12.324** | **100%** |

Tabla. Control y seguimiento por dependencias

**9.3. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN Y COLABORACIÓN SOCIAL EN LA ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL A PARTIR DE PROCESOS EDUCATIVOS, DE RECONOCIMIENTO DEL TERRITORIO, MONITOREO PARTICIPATIVO Y SENSIBILIZACIÓN DE ACTORES.**

**9.3.1Subactividad: Implementación de la estrategia de apropiación y colaboración social en la administración ambiental a partir de procesos educativos, de reconocimiento del territorio, monitoreo participativo y sensibilización de actores.**

Esta actividad está orientada a medir el avance del proceso de implementación de la estrategia de apropiación y colaboración social en el marco del modelo de gestión y operación para la administración de los recursos naturales renovables a partir de procesos educativos, de reconocimiento del territorio, monitoreo participativo y sensibilización de actores estratégicos como parte de la Estrategia para la Gestión de la Cultura Ambiental y la Educación Ambiental “Territorio como Zona de Vida”.

En la vigencia 2021 se realizó el levantamiento de la línea base de comunidades indígenas y se presentan avances en la recolección de información comunidades afrocolombianas cuyo ejercicio fue desarrollado a través del diligenciamiento de un instrumento en 65 cabildos y 80 consejos comunitarios para establecer el estado actual de las comunidades étnicas en materia de fortalecimiento organizativo y capacidades para la apropiación y colaboración social en la administración ambiental.




Imagen: Informe alcance tres convenios 040-COV2010-182

Asimismo, como parte de la estrategia, se recopiló el marco político y normativo para la participación de autoridades étnicas en la administración ambiental y en el marco del proceso de desarrollado con la Organización Indígena de Antioquia se elaboró un documento como parte de la sistematización de la estrategia.



CONVENIO 040 – COV 2010 – 214 DE 2020

MARCO POLITICO Y NORMATIVO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL EN LOS TERRIORIOS DE LAS COMUNIDADES AFRO DE LA JURISDICCION DE CORANTIOQUIA.

DOCUMENTO FINAL.

1. INTRODUCCIÓN.

Dado que las dinámicas socioculturales, ambientales, territoriales, organizativas y autónomas de las comunidades negras, afrocolombianas, palenqueras y raizales, han ido cambiando respecto a sus formas tradicionales, asociadas al desarrollo de prácticas desarrolladas por actores externos a su territorio y a su cultura, se hace necesario la identificación y consolidación, de un marco político y normativo que dimensione las responsabilidades y capacidades, establecidas por el Estado Colombiano a través de sus instituciones, para dichas comunidades en la administración del patrimonio ambiental de la nación.

Por lo anterior no solo debe garantizar la participación de dichas comunidades afro en el modelo de gestión ambiental que actualmente se implementa en el país, sino que debe desarrollar conjuntamente con las autoridades étnicas que las representan, nuevos esquemas de participación amplia y suficiente, que aborden los nuevos desafíos a los que se ven enfrentadas tanto las comunidades como las instituciones, en desarrollo del Estado Social de Derecho y la garantía de que la visión propia en el desarrollo de procesos locales, regionales y nacionales, los cuales impulsan el marco de referencia de los derechos de dichas comunidades, sea tenida en cuenta en la planificación del desarrollo social, cultural, ambiental, económico, productivo y en la elaboración de políticas públicas para el mejoramiento y bienestar de quienes integran dicho étnico.

Desde la perspectiva del derecho internacional y en la dirección de generar condiciones y garantías para los pueblos étnicos de Colombia y el mundo, el Convenio 169 de la OIT, desarrolla en su artículo 2, el derecho fundamental a la participación de dichos grupos humanos.

Dice el Convenio 169 de 1989 de la OIT *"Los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad"*. Lo que implica que el Estado no podrá limitarse en la búsqueda de medidas y

CONVENIO 040-COV2010-182 de 2020
CVA, Corantioquia y Gerencia Indígena.

CONVENIO 040-COV2010-182 DE 2020

ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN Y COLABORACIÓN SOCIAL CON AUTORIDADES INDÍGENAS EN EL MARCO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL

AUTORIDADES INDIGENAS DE LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA (ZONAS DE BAJO CAUCA, SUROESTE, NORDESTE Y NORTE ANTIOQUEÑO)

MEDELLÍN, 2021

Imagen: Informe alcance tres convenios 040-COV2010-182

Como parte de la implementación de la estrategia, se desarrolló un ejercicio de capacitación e implementación de encuentros educativos y de participación a escala local, zonal, territorial y jurisdiccional con comunidades indígenas y afrocolombianas a través de los convenios N°040-COV2010-182, 040-COV2010-214 para la formación de autoridades y construcción, validación y operación del esquema o mecanismo de coordinación entre las autoridades de los pueblos étnicos y Corantioquia para el desarrollo del capítulo étnico contenido en el Plan De Gestión Ambiental Regional -PGAR 2020-2031 el cual integra entre sus retos el fortalecimiento organizativo para garantizar el cumplimiento de las funciones ambientales de las autoridades étnicas y de esta forma contribuir a la administración ambiental de sus territorios.

Durante la vigencia se desarrollaron acciones para el fortalecimiento de la corresponsabilidad ambiental, la cultura, la participación y comunicación; el control y el seguimiento ambiental entre otros actores estratégicos de las territoriales de Aburrá Norte, Aburrá Sur, Panzenú Tahamies, Zenufaná, Cartama, Citará y Hevéxicos ejecutadas por los enlaces territoriales mediante los contratos 140-CNT2102-55, 140-CNT2102-57, 140-CNT2102-58, 140-CNT2103-60, 140-CNT2103-63, 140-CNT2103-61, 140-CNT2108-117, 140-CNT2109-123.

Mediante el Convenio 040-COV2108-62, celebrado entre CORANTIOQUIA y el Instituto de Estudios Regionales de la Universidad de Antioquia, se avanzó en el fortalecimiento de capacidades para la apropiación y colaboración social en la administración ambiental desde el cumplimiento de tres alcances que tenían como propósito educar ambientalmente a integrantes de juntas de acción comunal, acueductos comunitarios y actores participantes de los procesos de formulación y aprobación de planes de ordenamiento territorial en temáticas asociadas con la participación en la planificación hídrica y en el ordenamiento territorial, como elementos fundamentales de la administración ambiental. En los tres alcances mencionados se logró realizar caracterización y diagnósticos de actores, construcción e implementación de estrategias educativas y se avanzó en procesos de sistematización. En estos alcances se incluyeron 26 municipios y participaron 129 personas.

De conformidad con el indicador y la meta proyectada para el año 2021, esta subactividad cuenta con un avance del 53% por lo tanto presenta un porcentaje de cumplimiento del 100%.

**PROYECTO 10. FORTALECIENDO LOS ACTORES PARA LA GESTIÓN**

**Objetivo:** Lograr el escenario de sostenibilidad ambiental propuesto exige una gestión ambiental coordinada, articulada y coherente. Para ello es necesario fortalecer las capacidades técnicas, operativas y financieras de las instituciones, grupos étnicos y los demás actores que integran la jurisdicción.

**10.1. ACTIVIDAD: CONSOLIDAR LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN INTEGRADOS E INTERCONECTADOS CON LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE OTRAS INSTITUCIONES, CON ENFOQUE DIFERENCIAL.**

**10.1.1 Subactividad: Promoción de desarrollos tecnológicos del manejo de información que soporte la gestión ambiental con enfoque étnico.**

En estos desarrollos se avanzó en el 2021 así: la Fase de levantamiento y análisis de requerimientos tiene un avance del 12% sobre un 20%, y la Fase de Diseño tiene un avance del 8% sobre un 20%.

De acuerdo a lo anterior se podría decir que tenemos un avance del 20%, esto equivale a 0.4 de la meta.

Se tiene una primera versión del informe de levantamiento de requerimientos, producto del análisis realizado con los servidores públicos de Corantioquia, y de las necesidades expuestas por las comunidades Afrocolombianas (18 de noviembre 2021) e Indígena (23 de noviembre de 2021). Este informe ha sido revisado y ajustado con la subdirección de Participación y Cultura Ambiental. Si bien se tiene un significativo avance en esta etapa, se considera que este ejercicio está sujeto a mejora en la medida que se concrete el alcance del desarrollo. Por lo anterior se estima un avance del 12% en esta fase.

En adición a lo anterior, se ha avanzado el diseño del prototipo del sistema. Con base en el análisis de los requerimientos se han generado ilustraciones o vistas de la interfaz del sistema, lo que permita concretar con los usuarios e interesados la versión final del desarrollo. Se estima que el avance en esta fase es del 8%.

**10.1.2 Subactividad: Integración e interconexión de Sistemas de información**

En la vigencia 2021, se desarrollaron los siguientes aplicativos Web integrados con la aplicación SIRENA:

- Autogestión de Trámites en Línea: El desarrollo del aplicativo Web para la autogestión de trámites en línea está enmarcado en la línea estratégica del modelo de Administración de los Recursos Naturales denominada “Control y Seguimiento Integral y Participativo”, en la actividad “Implementación de acciones para el control y seguimiento por autogestión”. El aplicativo Web para la autogestión de trámites en línea permite que cada usuario a quien la corporación le ha otorgado un permiso, concesión, autorización, licencia o trámite ambiental, cumpla con las obligaciones periódicas relacionadas en la resolución de otorgamiento del trámite, a través del cargue de información documental y cartográfica. Una vez el usuario finaliza el cargue de

información, se genera un archivo PDF con un radicado automático y se asigna a un técnico de la corporación para revisión, análisis y validación de la información cargada.

Algunos beneficios de este aplicativo Web:

1. Descongestión de los Puntos de Atención al Ciudadano (PAC).

2. Descongestión de los puntos de radicación (CAD).

3. Agilidad en la etapa de control y seguimiento de los trámites ambientales por ser totalmente en línea.

- **Tablero de control de Trámites Ambientales.**

Apoyar el ejercicio de la autoridad ambiental para el seguimiento y control de los trámites ambientales que gestiona la corporación. El cuadro de mando toma los datos en tiempo real del Sistema de Información SIRENA y genera cinco (5) reportes gráficos: expedientes ingresados, expedientes decididos, expedientes gestionados por semana, información histórica y tiempo promedio trámite:

- Automatización del reporte que se presenta semanalmente a la Dirección General, lo cual permite el ahorro en tiempo en la generación de reportes.

- Minimización de errores humanos al realizar los reportes periódicos.

- Se cuenta con información en tiempo real de los trámites Ambientales para la toma de decisiones.

- Se han realizado validaciones de datos en SIRENA, que han ayudado al mejoramiento de la calidad de los datos.

- **El aplicativo Web de Fauna está integrado con el aplicativo Sembratón.**

Solución que contempla los campos de la plantilla llamada “Base de Datos mes inicial – mes final” donde se consolida los datos de los procedimientos de fauna silvestre, con el propósito de poder registrar la información a través del aplicativo.

Adicionalmente, se desarrollaron los siguientes tableros de control integrados con las aplicaciones SAFIX y PGAR:

- **Tablero de control Plan de Acción**

Este tablero responde al Plan de Acción 2020-2023 en la que se presentan historias de datos y sistema de alertas a responsables de las sub-actividades e indicadores IMG 2016-2019 y 2020-2023. Además, se conecta con vistas materializadas de Safix, para identificar desde el origen las metas, compromisos, obligaciones y rezagos financieros.

- **Tablero de control Procesos Contractuales**

Tablero de control que representa una interfaz sobre el estado actual de los procesos contractuales a nivel global o por cada una de las necesidades de visualización indicadas por el equipo interesado.

En el tablero se presentan las generalidades del proceso contractual, los contratos celebrados por dependencia, año, estado, etapa, entre otros. Entre las historias que se puede observar es el “Estado”, perdida de competencia, alertas (Ejecución de contratos próximos a terminar, contratos dentro de los cuatro (4) meses después de su vencimiento y próximos a perder competencia.

### 10.1.3 Subactividad: Actualización y reporte de la información en el SIAC

Para dar respuesta a esta subactividad la subdirección de Planeación ha realizado acompañamientos a las subdirecciones de Sostenibilidad y Gestión Territorial y Gestión ambiental en el proceso de reporte de información en los subsistemas de SIAC. En lo concerniente a 2021 se menciona:

Con base en el reporte mensual de RURH a diciembre 2021, se realiza la diferencia de los registros reportados por Corantioquia entre diciembre 2020 y diciembre de 2021. Esta diferencia da como resultado 241 nuevos registros. Es importante indicar que la información SIRH, ha tenido dificultades para cargar, inicialmente por los ajustes que venía realizando IDEAM en la plataforma, y actualmente por el ajuste a la codificación de cuencas que viene realizando la Corporación.

Con relación al subsistema RUA Manufacturero con corte al 30 de junio de 2021 se revisan y transmiten 104 establecimientos registrados. Relacionado con RESPEL, se reportaron y validaron 352 registros.

Respecto a SISAIRE a 31 de diciembre de 2021, el número de registros reportados o validado en el año es de 13348.

Respecto a SNIF: Se realizaron siete registros de incendios de la cobertura vegetal. En cuanto al módulo de aprovechamiento forestal se reportaron y validaron 96 registros. Respecto al registro de plantación Protectora se reportó y validó un registro. Es importante mencionar que persisten los problemas con la plataforma lo que ha imposibilitado el reporte de información. Es importante mencionar que se cuenta con 6 reportes de incendios adicionales en el municipio de Bello, pero la plataforma SNIF presenta errores para ingresarlos En línea con lo anterior, por parte del equipo técnico se envió requerimiento al IDEAM, recibiendo como repuesta que “el aplicativo de producción del SNIF se encuentra en mantenimiento por ende no es posible realizar el cargue y guardado de información” como consta en el radicado 120-COE2106-23232.

## 10.2. ACTIVIDAD: CONSOLIDAR LA CORPORACIÓN COMO UNA ORGANIZACIÓN MODERNA E INNOVADORA

### 10.2.1 Subactividad: Formulación e implementación del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano – PAAC

En el seguimiento a los controles y a las acciones para mitigar los riesgos de corrupción, se presentan las siguientes fortalezas: Al mes de diciembre de 2021 no se han proferido fallos disciplinarios relacionados con actos de corrupción. Se destaca la implementación de la declaración del compromiso con la independencia, imparcialidad y confidencialidad, a través de la firma del formato (F-PMA-04), el desarrollo 79 Comités Directivos de Contratación, con el objetivo de monitorear y asegurar la transparencia en los procesos contractuales, y el diseño de una pieza gráfica con el fin de socializar los controles orientados a prevenir la materialización de estos riesgos.

Las acciones a de mejora sugeridas por la Oficina de Control Interno en este componente, están asociadas a la revisión de controles propuestos, específicamente asociados a la gestión del talento humano y del laboratorio ambiental, acción desarrollada durante la formulación de este documento.

Con relación la estrategia antitrámites, en el seguimiento y evaluación al PAAC (070-MEM2201-203, 2022), se destaca la campaña comunicacional "Cero intermediarios", con mensajes permanentes a la ciudadanía sobre el acceso directo y transparente a los servicios de Corantioquia, así mismo, el correo denunciacorrupcion@corantioquia.gov.co, a través del cual la ciudadanía puede comunicar presuntos actos irregulares.

La inscripción de la estrategia de racionalización de trámites, el seguimiento y monitoreo en el SUIT, permitió desarrollar una estrategia integral y trazable, como puede visualizarse en el memorando (070–MEM2112–8743, 2021) por medio del cual la Oficina de Control Interno presentó los resultados de la evaluación a la estrategia de racionalización de trámites en el SUIT, con un valor ejecutado del 100 %.

Sumado a lo anterior, asociado al componente de rendición de cuentas se hace reconocimiento del seguimiento periódico y oportuno al Plan de Acción 2020-2023, los eventos con transmisión de microprogramas por el canal Tele Antioquia, el plan de medios para difusión de mensajes ambientales e institucionales en emisoras regionales y locales y El Consultorio Ambiental, como mecanismo para dar a conocer los logros y retos corporativos. El informe de ejecución del Plan de Acción 2020-2023 fue aprobado en sesión ordinaria 325 del consejo directivo, llevada a cabo el día 29 de julio de 2021, se evidencia en (180-CON2107-2269, 2021).

El Modelo de participación ciudadana fue formulado y validado por los grupos de interés de la corporación y se realizaron ejercicios de rendición de cuentas por parte del SGI y la Oficina Asesora de Comunicaciones.

Adicionalmente, con respecto al componente de atención al ciudadano, es importante la estandarización a través del procedimiento de atención al ciudadano (P-PAC-01) del análisis de recurrencia de PQRSDIF y la generación del informe de caracterización de usuarios (090-MEM2112-8269, 2021). Se actualizó el módulo de PQRSDIF en el aplicativo Sirena, con el fin de mejorar el análisis de las solicitudes presentadas por el usuario. Se cuenta con el desarrollo de chatbots y asesores virtuales, los cuales están pendientes por incorporar en la página web.

El informe de seguimiento a PQRSDIF fue actualizado en el primer semestre de 2021, realizándose un análisis de tendencias comparativo con años anteriores (070-MEM2107-5185, 2021). Desde el Grupo Interno de Trabajo Servicio De Orientación al Ciudadano, se solicitó la designación formal de dos funcionarios responsables para el manejo de las PQRSDIF en el aplicativo E-Sirena, con el fin incrementar el autocontrol y monitoreo a estas solicitudes.

Para el primer semestre de 2021, las dependencias que recibieron mayor proporción de PQRSDIF fueron: la Oficina Territorial Aburrá Norte (16,7 %), la Subdirección de Ecosistemas (11,7 %) y la Oficina Territorial de Tahamíes (9,7 %). Las peticiones son la tipología de PQRSDIF más interpuestas por los usuarios, seguida por solicitud de información. El tiempo promedio de respuesta fue de 12 días hábiles.

La recomendación general a las dependencias de la Oficina de Control Interno es priorizar la respuesta de la PQRSDIF teniendo en cuenta la temática, urgencia de la situación y la antigüedad en que fueron radicadas.

Por otro lado, en cuanto al componente transparencia y acceso a la información pública, se resalta el proceso de ajustes realizados en los contenidos publicados en el portal web, sección Ley de Transparencia, de acuerdo con la nueva estructura de publicación de contenidos indicados en el anexo 2 - Estándares de publicación y divulgación de información, de conformidad con lo indicado en los artículos 4 y 5 de la (Resolución 1519, 2020), así como la designación de enlaces por dependencias, responsables de aportar la información que se debe mantener actualizada en el portal web corporativo, botón de ley de transparencia y acceso a información pública, así como las acciones desarrolladas con el fin de realizar el rediseño y optimización del sitio web de Corantioquia, ajustándolo de acuerdo con los criterios de la normatividad vigente.

De igual manera, se resalta la estrategia de publicación abierta en la página Web, dirigida a usuarios, personal de la corporación y comunidad interesada en temas ambientales, que se alimenta permanentemente con contenidos sobre la gestión institucional y las diversas acciones que se realizan en los 80 municipios que tiene como jurisdicción.
Para facilitar la participación de la población rural en diferentes procesos se ha empleado la Red Social WhatsApp, la cual es de fácil acceso y permite tener mayor cercanía en el territorio.
El CIA se ha fortalecido implementando estrategias de virtualidad como subir la información a la nube, de modo que los usuarios en cualquier momento puedan acceder a esta, adicionalmente se han implementado estrategias cómo miércoles del conocimiento y la atención al usuario de manera remota, como llamadas tanto a usuarios internos como externos.

Para concluir, desde el componente de otras iniciativas, el informe de la Oficina de Control Interno Respecto a la implementación de iniciativas adicionales, señala como logros la adopción del Código de Integridad Corporativo en la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia mediante (Resolución n.° 040-RES2112-9588, 2021) y la capacitación a 213 servidores públicos en materia de supervisión e interventoría y seguimiento contratos.

### 10.2.2 Subactividad: Formulación e implementación del Plan Institucional de Archivos de la Entidad-PINAR

El plan se adoptó mediante resolución 040-RES2007-4038 del 15 de julio de 2020. En la vigencia 2021, se desarrollaron las siguientes actividades:

Se brindó capacitación al personal administrativo de las Oficinas Territoriales y de las dependencias de la corporación en temas relacionados con la gestión documental: radicación, formatos, directrices, normatividad, etc.

De acuerdo con el diagnóstico integral de archivos del AGN, se hizo seguimiento a los planes de mejoramiento, procedimientos, índices e indicadores del proceso de gestión documental.

Se ejecutaron los contratos 190-CNT2101-13 y 190-CNT2101-16, dando continuidad a actividades propias en cumplimiento de las normas archivísticas que debemos implementar, socializar y cumplir en materia documental, así como el acompañamiento a las dependencias en aplicación y actualización de instrumentos archivísticos.

Se adelantó el proceso de selección abreviada 190-SA2109-23 cuyo objeto “Prestar los servicios de almacenamiento, custodia y administración del archivo físico de la sede central y oficinas territoriales de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia” suscribiendo contrato 190-CNT2111-140 con la empresa GRM COLOMBIA, se hizo entrega en custodia de 810 cajas con información de la Oficina Territorial Aburrá Sur (462), Oficina Territorial Aburrá Norte (130) y Procesos Contractuales (218).

### 10.2.3 Subactividad: Formulación e implementación del Plan Anual de Adquisiciones.

La Entidad debe garantizar el buen funcionamiento y correcto estado de cada uno de los bienes; esto permitirá que sus dependencias (Sede Central, Oficinas Territoriales y Sedes locales) operen de una manera adecuada, oportuna, eficiente y eficaz, garantizando la correcta ejecución de las labores que le son propias para el desarrollo de las diversas funciones administrativas y acciones de carácter misional que le corresponden. Por tal razón la Corporación elaboró su Plan Anual de Adquisiciones, en el cual plasmó todas las necesidades que permitieran el logro de este objetivo durante la vigencia 2021, logrando de esta manera una respuesta oportuna a los requerimientos y necesidades que se derivaron del ejercicio de la Administración.

El Grupo interno de trabajo de Recursos Físicos adscrito a la Subdirección Administrativa y Financiera, atiendo un sin número de requerimiento de servicios de mantenimiento, suministros de papelería, de elementos de aseo y cafetería, compras básicos para el cumplimiento de las actividades Administrativas, misionales y de apoyo, con el fin de que los funcionarios de la Entidad cuenten con los elementos e implementos esenciales, teniendo en cuenta que somos una Subdirección que planea, organiza, direcciona y controla todo el conjunto de actividades u

operaciones funcionales que se llevan a cabo, logrando la satisfacción de los mismos, garantizando una óptima gestión, evitando suspender las actividades laborales en las diferentes dependencias, permitiendo agilidad en los procesos al interior de la administración y mejorando la prestación del servicio al usuario interno y externo en términos de calidad, eficiencia y oportunidad, logrando de manera positiva alcanzar directa o indirectamente el cumplimiento de las metas establecidas dentro del Plan de Acción 2020-2023, a través de los siguientes componentes:

➢ **Vigilancia:** Con la firma de este contrato se busca contar con un sistema de seguridad completo con control de acceso a empleados y/o visitantes, contando con personal calificado, seleccionado concienzudamente, cuyo objetivo principal sea específicamente ofrecer, de forma inmediata solución y cubrimiento a todas sus necesidades en materia de seguridad; resguardando el patrimonio y manteniendo en orden los diferentes sitios de trabajo de la Entidad en los cuales tiene sedes.

Mediante el diagnóstico de seguridad electrónica realizada por la Empresa de seguridad SERACIS, se lograron identificar cámaras y equipos obsoletos, cámaras que no ofrecían buena visual; las cuales fueron actualizadas por cámaras IP y análogas; instaladas en puntos estratégicos tanto en la Sede Central, como en la Oficina Territorial Citará para un total de 25 cámaras.

Mediante los mantenimientos preventivos y correctivos se realizaron los cambios de equipos como DVR, sensores de movimiento y sensores de humo entre otros.

➢ **Transporte:** Teniendo en cuenta que el servicio de transporte con todos sus componentes (suministro de combustibles, contratación de conductores, contratación de servicio de vehículos, mantenimiento del parque automotor) constituye una valiosa herramienta para el desplazamiento oportuno de los servidores en cuanto al cumplimiento misional y de apoyo de la Corporación, el grupo interno de trabajo de recursos físicos, busco brindar todas las garantías de desplazamiento y de seguridad a los funcionarios que utilizan este servicio regularmente en desarrollo de su gestión.

El Suministro de combustible, tanto de la sede central como de sus seis oficinas territoriales, permite que todo el parque automotor de la corporación cuente oportunamente con los insumos necesarios para el cumplimiento de visitas técnicas. Además, con este contrato se garantiza también la disponibilidad del combustible para los diferentes equipos que lo requieran para su operatividad, tales como guadañas, plantas eléctricas, entre otros. Es importante resaltar que este servicio actualmente se encuentra centralizado, lo que permite un mejor control de la distribución y operatividad para el suministro.

A través del contrato de mantenimiento del parque automotor, se logró la mitigación de las emisiones atmosféricas, toda vez que desde la supervisión se autorizaron todos los mantenimientos necesarios con el fin de mejorar sus sistemas de funcionamiento (entre ellos incluidos mantenimientos de motores. Sistemas de inyección) que permitieran un mejor desempeño tanto de los vehículos a gasolina como los diésel. Igualmente se contribuyó con la sostenibilidad ambiental, al requerir dentro del contrato de transporte público especial, que el operador contara dentro de su parque automotor con vehículos de tecnologías limpias (entre ellos híbridos)

➢ **Aseo y cafetería: T**eniendo en cuenta que dentro de la planta de personal de la Corporación no se cuenta con recurso humano que tenga entre sus funciones la prestación de los servicios de aseo y cafetería, el grupo interno de trabajo de recursos físicos, como área encargada de responder por el normal funcionamiento de todas las sedes, contrato dichos servicios con el fin de garantizarles condiciones de higiene y bienestar adecuados; a través de un prestador de servicio integral de aseo, cafetería y oficios varios, logrando entre el objetivo principal contar con el apoyo de mantenimientos menores, de jardinería entre otros, actividades que se desarrollan cumpliendo con los requisitos de calidad, oportunidad y con la eficiencia requerida.

➢ **Papelería:** Mediante la contratación de este servicio se atendieron una serie de solicitudes de insumos de papelería y demás implementos de oficina, con el fin de satisfacer oportuna y adecuada el suministro de estos elementos a las diferentes dependencias y sedes de la Corporación, garantizando que los funcionarios puedan desarrollar cabal y eficazmente sus funciones con un óptimo desempeño

➢ **Adquisición de recipientes:** Con este contrato de busco el suministro de recipientes y sus accesorios para la separación de residuos sólidos de acuerdo a los requerimientos de la Entidad frente a las disposiciones impartidas por El Ministerio de Ambiente a través de la Resolución 2184 de 2019, por la cual para el 2021 rige el código de colores blanco, negro y verde para la separación de residuos en la fuente con el objetivo de fomentar la cultura ciudadana en materia de separación de residuos en el país.

La Corporación con la presente contratación buscó garantizar el cumplimiento de los estándares del Sistema de Gestión Integral, en particular los asociados con el manejo adecuado y la separación de los residuos generados en sus instalaciones y de paso generar un control y registro preciso sobre las cantidades generadas, separadas y recolectadas, buscando que el proceso de gestión de residuos aporte con las directrices y metas trazadas en los PGIRS municipal y Regional, no solo para la Sede Central, sino también, para los diferentes Municipio en los cuales operan las Oficinas Territoriales.

➢ **Intermediación y pólizas Seguros:** A través de la firma de los contratos de pólizas de seguros, se obtiene una protección económica contra las posibles afectaciones que puedan sufrir los bienes o los funcionarios de la Corporación.

Los elementos y características más relevantes que se tuvieron en cuenta para la protección de nuestros funcionarios, bienes y patrimonio fueron: Alcances de su cobertura, monto asegurado, vigencia, nivel de compromiso, responsabilidad y efectividad en la atención de siniestros y pago, teniendo en cuenta que cada día estamos expuestos a un sinnúmero de imprevistos; enfermedades, accidentes, desastres naturales, daño causado por terceros, entre otros.

Igualmente, a través de la intermediación de seguros, se contempla la asesoría integral en la contratación del programa de seguros y manejo de las pólizas que se constituyen en la Corporación, logrando una asesoría integral para todos los ramos asegurados y un constante acompañamiento frente a cualquier eventualidad o reclamación.

➢ **Gestión de los residuos orgánicos, aceite doméstico, y destrucción de marca de la Corporación:** Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos y de conformidad con la clasificación de residuos sólidos, la corporación busco darle tratamiento especial a la generación de sus residuos orgánicos (restos de comida, frutas y verduras), logrando su recolección, almacenamiento, transporte y aprovechamiento, cumpliendo con los parámetros establecidos en la normatividad vigente que los regula, permitiendo que un buen manejo integral de estos, apunte al cumplimiento de las metas de los programas de protección del medio ambiente en este sentido. Igualmente, La destrucción de marca es una práctica que apunta a aprovechar los residuos de textiles o piezas publicitarias institucionales, asegurando que las imágenes institucionales bordadas o impresas, sean destruidas apropiadamente, evitando con ello que estas imágenes sean usadas por personas ajenas a la entidad en actividades no autorizadas, o que no son propias de la dinámica de la Corporación.

➢ **Recarga y/o adquisición de extintores:** Como medio de mitigación, prevención y protección la Entidad cuanta con un buen número de extintores tanto en la Sede Central como en las oficinas territoriales y diferentes sedes corporativas. Como bien Sabemos el fuego puede afectarnos en cuestión de segundos, por lo que es indispensable tener una mínima protección contra este. El extintor es nuestra primera línea de defensa contra las llamas, por tal motivo el GIT Recursos Físicos vela porque cada una de sus instalaciones cuente con dichos elementos, garantizando su operatividad y vigencia; como parte fundamental en el accionar frente a una emergencia.

➢ **Adquisición de Básculas y Pesas Patrón: C**on la compra de estos elementos la Corporación buscó conocer con precisión y detalle, desde el punto de vista cuantitativo los residuos que se generan, a fin de determinar diversas estrategias educativas que ayuden a establecer un mayor control en la cantidad de residuos que se dan al interior de la institución, lo cual redundará en una reducción en las cifras de disposición final e incluso, en las de tratamiento (aprovechamiento), confirmando que la gestión de los residuos, cumple con los requerimientos que establece la normativa ambiental, con el Sistema de Gestión Ambiental corporativo y con los objetivos trazados en el PGAR 2020 – 2031, promoviendo, entre otros fines unos mejores hábitos de consumo para una mejor calidad de vida de los usuario internos y externos

➢ **Mantenimiento de equipos ofimáticos:** Se busca garantizar de manera eficiente y eficaz el mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo elementos y partes nuevas a los equipos de cómputo y ofimáticos (computadores portátiles y de escritorio, impresoras multifuncionales, impresoras de sticker, escáneres, video proyectores y plotter; Incluyendo sus periféricos y accesorios básicos asociados a estos) de la entidad que se encuentran ubicados tanto en la sede central, como en las diferentes oficinas territoriales de la Corporación; garantizando que las labores propias de cada área se puedan desarrollar con normal funcionamiento sin interferencias en la buena prestación del servicio y el cumplimiento de las metas institucionales.

➢ **Arrendamiento:** Actualmente el Grupo Interno de Trabajo de Recursos Físicos, cuenta con dos contratos de arrendamiento:

1. En ejercicio de la autoridad ambiental: La Subdirección Administrativa y Financiera, garantiza un espacio adecuado para la custodia, cuidado y mantenimiento en buen estado del material de flora, fruto del decomiso preventivo o definitivo y otros bienes incautados. Actualmente la Corporación no cuenta con las instalaciones propias necesarias para certificar una buena protección, cuidado y mantenimiento del material objeto de decomiso, por tal motivo se hizo necesario el arrendamiento de unos espacios adecuados en el municipio de Caldas y Barbosa teniendo en cuanta nuestras necesidades para el almacenamiento de la madera en bloque brindando facilidades logísticas propias de su negocio, que a la vez se constituyen en beneficios para Corantioquia al no tener que incurrir en gastos adicionales y en procesos contractuales que se incluyen en este contrato tales como: vigilancia a los inmuebles objeto del mismo, montacargas, cargador de rolos, fumigación, triturador y astillador de madera, y la disposición final del producto de forma ajustada a la normatividad.

   En búsqueda al buen manejo de los espacios de bodegaje y con el fin de minimizar costos; desde el GIT de Recursos Físicos, se realizan contratos de enajenación a título gratuito con diferentes entidades públicas, especialmente con los Municipios de: Jardín, Jericó, Betulia, Campamento, Amalfi, Betania, Caracolí, Támesis, Santa Bárbara y Liborina; logrando la entrega de 200.70 M3 de madera, en su mayoría utilizada para mejoramientos de vivienda, puesto de salud, aula ambiental y puentes.

2. Espacio para la operación de la Oficina Territorial Tahamíes: La Corporación, requiere esta sede administrativa para atender las principales problemáticas ambientales que se presentan allí, como son la afectación del recurso agua, el uso inadecuado del suelo, la disposición inadecuada de residuos sólidos, el deterioro del espacio público como también el patrimonio natural; y el deterioro progresivo y disminución de las especies de flora y fauna. Cabe anotar que la jurisdicción de esta Dirección Territorial abarca 827.122 Hectáreas, conformadas por los municipios de Angostura, Anorí, Belmira, Briceño, Campamento, Carolina del Príncipe, Donmatías, Entrerríos, Gómez Plata, Guadalupe, Ituango, San Andrés de Cuerquia, San José de la Montaña, San Pedro de los Milagros, Santa Rosa de Osos, Toledo y Yarumal.

➢ **Intermediación comercial.** En cumplimiento del manual de bienes, periódicamente se realizan inspecciones oculares de los bienes inservibles y/o servibles de propiedad de la entidad, que esta no requiere para el normal desarrollo de las funciones; este proceso de disposición final de bienes se presenta constantemente en la Corporación de acuerdo a la depuración y revisión del estado de los mismos; por tal motivo con el fin de evitar la acumulación de estos y con el propósito de asegurar parte del retorno de las inversiones de la Corporación; el GIT de Recursos Físicos, considero conveniente impulsar un proceso de selección para la intermediación comercial para la enajenación de bienes muebles, lo que permitió depurar una gran cantidad de bienes, los cuales para la vigencia 2021 aproximadamente fueron 214 elementos.

### 10.2.4 Subactividad: Formulación e implementación del Plan Anual de Vacantes.

El Plan Anual de Vacantes (PAV) se define como un instrumento de gestión que tiene como finalidad la administración y actualización de la información sobre los cargos en vacancia definitiva de la Entidad y el número de cargos existentes que deban ser objeto de provisión de manera tal, que se pueda proyectar y programar su provisión y contar con la respectiva disponibilidad presupuestal para garantizar el adecuado funcionamiento de la entidad.

La formulación del PAV 2021 de la Corporación fue adoptada mediante Resolución No. 040-RES2101-445 del 29 de enero de 2021 y publicada en la página Web de Corantioquia.

A 31 de diciembre de 2021 la Corporación cuenta con 120 vacantes definitivas de su planta de empleos de 461 cargos, dentro de la convocatoria de la CNSC

Se adelantó el proceso de convocatoria por parte de la Comisión, la cual tiene proyectado publicar las listas de elegibles en el mes de marzo de 2022.

### 10.2.5 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de Previsión de Recursos Humanos.

El Plan de Previsión de Recursos Humanos (PPRH) tiene la finalidad de identificar las necesidades de personal para diseñar estrategias de planeación anual de la provisión del talento humano dentro de la planta global de personal de la Corporación y que son asignadas en cada una de las dependencias que la conforman.

La formulación del PPRH 2021 de la Corporación fue adoptada mediante Resolución No. 040-RES2101-445 del 29 de enero de 2021 y publicada en la página Web de Corantioquia.

A 31 de diciembre de 2021 la Corporación cuenta con 18 vacantes sin proveer. Se realizaron entre enero 01 y diciembre 31 de 2021, seis (6) procesos de Encargo, permitiendo de esta manera cubrir dieciocho (18) vacantes e incentivando de esta manera a los servidores públicos, con la oportunidad de ocupar otros empleos dentro de la planta corporativa.

### 10.2.6 Subactividad: Formulación e implementación del Plan Estratégico de Talento Humano.

La formulación del PETH 2021 de la Corporación fue adoptada mediante Resolución No. 040-RES2101-445 del 29 de enero de 2021, el cual tuvo como punto de partida el resultado de las mediciones realizadas, como son “clima y cultura”, y la articulación que se debe tener con el “Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG”, las cuales han permitido detectar las necesidades relacionadas con su población (servidores públicos de carrera administrativa, libre nombramiento y provisionales, de acuerdo con lo permitido por la normatividad.

Una de las siete (7) dimensiones que integran el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, es el “Talento Humano”, el cual contribuye con su trabajo, dedicación y esfuerzo, al cumplimiento de la misión corporativa y a responder a la demanda de los funcionarios, de ahí que esta dimensión, esté orientada al desarrollo y cualificación de los servidores públicos, con el desarrollo de sus competencias, la aplicación de estímulos, la vocación del servicio, así como brindar las herramientas para gestionar adecuadamente el ciclo del servidor público: Ingreso, Permanencia y Retiro, teniendo muy en cuenta las prioridades estratégicas de la Corporación y partiendo del proceso de planeación, donde se identifican las necesidades cuantitativas y cualitativas de personal y se definen acciones para el desarrollo de este ciclo, de ahí que, la finalidad del PETH sea garantizar dicho desarrollo del talento humano de CORANTIOQUIA, para la consecución de los objetivos corporativos, a través de la ejecución del Plan de Bienestar Social, Estímulos e Incentivos, el Plan Institucional de Capacitación, el Plan Anual de Vacantes, el Plan de Previsión de Talento Humano y el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

A 31 de diciembre de 2021 los planes tienen la siguiente ejecución física:

| Formulación del Plan Estratégico de Talento Humano Fpeth | | | |
|---|---|---|---|
| **Formulación del Plan Estratégico de Talento Humano Fpeth** | | | |
| **Implementación del PETH (Ifpeth):** | **Plan** | **2021** | |
| Ejecución del Plan de Bienestar Social 20% | Bienestar | 100% | 20% |
| Ejecución del Plan de Capacitación 20% | Incentivos | 80% | 16% |
| Ejecución del Plan de Incentivos 20% | Capacitación | 100% | 20% |
| Ejecución del Plan Anual de Vacantes 10% | Vacantes | 100% | 10% |
| Ejecución del Plan de Previsión de Recursos Humanos 10% | Previsión | 98% | 10% |
| Ejecución del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo 20% | SST | 100% | 20% |
| **% de cumplimiento Ifpeth** | | | 96% |
| **% de formulación e implementación del Plan Estratégico de Talento Humano** | | **2021** | 98% |

Tabla. Ejecución Plan estratégico de Talento Humano

### 10.2.7 Subactividad: Formulación e implementación del Plan Institucional de Capacitación.

El plan institucional de capacitación para el período 2021 quedó aprobado por medio de la Resolución 040-RES2101-445 del 29 de enero de 2021 y fue publicado en el portal web y socializado el 30 de enero de 2021 al personal de la Corporación.
El Plan Institucional de Capacitación (PIC) va dirigido a todos los Servidores Públicos, de acuerdo con lo estipulado en la Ley 909 de 2004, de la Sede central y las Oficinas Territoriales. Los programas de inducción, entrenamiento en el puesto y reinducción se encuentran dirigidos a todos los colaboradores. El PIC busca primordialmente facilitar la consecución de los objetivos de la Corporación a través de fortalecimiento de competencias, con actividades de capacitación, entrenamiento en el puesto de trabajo, inducción y reinducción de todos los servidores públicos, haciendo buen uso de los recursos financieros asignados. El éxito del Plan Institucional de Capacitación dependerá en gran medida del talento humano que conforma la Corporación, de adecuados niveles de comunicación y de la participación activa de éstos, en las actividades programadas.

| Principales actividades del PIC | **Trimestre 1-2021** | **Trimestre 2-2021** | **Trimestre 3-2022** | **Trimestre 4-2023** |
|---|---|---|---|---|
| Formulación del plan institucional de capacitación | El Plan Institucional de Capacitación aprobado por medio de la Resolución 040-RES2101-445 del 29 de enero de 2021 y fue publicado en el portal web y socializado el 30 de enero de 2021 al personal de la Corporación. | El Plan Institucional de Capacitación aprobado por medio de la Resolución 040-RES2101-445 del 29 de enero de 2021 y fue publicado en el portal web y socializado el 30 de enero de 2021 al personal de la Corporación. | El Plan Institucional de Capacitación aprobado por medio de la Resolución 040-RES2101-445 del 29 de enero de 2021 y fue publicado en el portal web y socializado el 30 de enero de 2021 al personal de la Corporación. | El Plan Institucional de Capacitación aprobado por medio de la Resolución 040-RES2101-445 del 29 de enero de 2021 y fue publicado en el portal web y socializado el 30 de enero de 2021 al personal de la Corporación. |
| Inducción por ingreso | La Jornada de inducción para los funcionarios que ingresan a la entidad se realizó mediante Acta 190-ACT2102-486 del 02 de febrero 2021. | Jornada de Inducción personal vinculados en Provisionalidad, Carrera Administrativa y Libre Nombramiento y Remoción Acta No. 2 Inducción 190-ACT2105-2162 del 10 de mayo | Se realizó la Inducción de Practicantes del día miércoles 21 de julio de 2021. | Se realizó la jornada de Inducción del personal vinculado en Provisionalidad, Carrera Administrativa y Libre Nombramiento y Remoción Acta No. 3 Inducción 190-ACT2110-4756 del 05 de octubre de 2021. |
| Re inducción | | | | Capacitación virtual en miércoles del conocimiento en Régimen en Derecho Disciplinario nuevos cambios normativos. |

| Principales actividades del PIC | **Trimestre 1-2021** | **Trimestre 2-2021** | **Trimestre 3-2022** | **Trimestre 4-2023** |
|---|---|---|---|---|
| Capacitaciones de entrenamiento en puesto de trabajo | En el primer trimestre se realizaron las siguientes capacitaciones:<br>- Novedades Tributarias e información Exógena mediante Acta 1 con radicado 190-ACT2102-687 del 15 de febrero de 2021.<br>-Derecho Disciplinario mediante Acta 2. Con radicado 190-ACT2103-1126 del 05 de marzo de 2021.<br>-Inteligencia de negocios, gestión y tecnologías, Código General Disciplinario Acta No.3 190-ACT2103-1226 del 11 de marzo de 2021. | Acta No.4 190-ACT2105-1997 del 04 de mayo de 2021 se encuentran las capacitaciones acerca del Sistemas de Información Geográfica, Resolución de Conflictos Comité de Convivencia. | Mediante las siguientes actas se aprobaron capacitaciones en:<br>• Metodología para la presentación pruebas del estado, transparencia y acceso a la información pública Acta No.5 190-ACT2107-3232 del 15 de julio y Acta No.6 190-ACT2109-4133 del 01 de septiembre de 2021.<br>• Acta No.7 190-ACT2109-4327 del 10 de septiembre de 2021 Validación y estimación en incertidumbre Microbiología y XII Congreso Nacional de Derecho Disciplinario. | Se realizó capacitación en el tema evento Compliance IV LA 5TA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL según acta 190-ACT2111-5390 del 02 de noviembre de 2021. Se avanzó con el Sena el curso de Alturas este iniciará a finales de enero principio de febrero del año 2022, para esa fecha se continuará con el proceso para que un aproximado de 100 funcionarios se capaciten. |
| Capacitaciones de inducción en puesto de trabajo | Se realizaron inducciones en:<br>- Portal Geográfico<br>- Plataforma Sigep II<br>- Sirena Control y Seguimiento<br>- Sistema de Gestión de la SST | Otras capacitaciones en Miércoles del Conocimiento:<br>- Implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG<br>- Capacitación en separación y manejo de residuos según | Otras capacitaciones en Miércoles del Conocimiento Autogestión de contraseñas en el portal de mi clave, preparación para las auditorías internas, nuestro Portal | Otras capacitaciones en Ofimática Básica Excel, word, power point, Gestión de residuos diferenciados, Teams (Con sus nuevas funcionalidades), Forms, Planner, Protección de Datos |

| Principales actividades del PIC | **Trimestre 1-2021** | **Trimestre 2-2021** | **Trimestre 3-2022** | **Trimestre 4-2023** |
|---|---|---|---|---|
| | | nueva normatividad RES. 2184 de 2019. - Ecosistemas Acuáticos: una visión integral corporativa -Viveros Corporativos, una mirada desde lo institucional. - Ergonomía en puestos de trabajo e higiene postural Ponentes: GIT Biodiversidad, Bosques y Restauración. -Hacia la consolidación del Modelo de Ocupación Regional Sostenible. -Estrategia de Apropiación Social y Gestión Corresponsable del Patrimonio Hídrico. -Validación del Modelo de capacidad de densidades de vivienda en el suelo rural (Casos Medellín y Panzenú). - Manejo de la Herramienta OneDrive de Office 365 | Geográfico Evoluciona y Facilita Tu Trabajo, conoce las Determinantes ambientales para el suelo rural tus aportes apoyan a su definición, Resultados de la Auditoría Interna SGI 2021, Socialización Plan Mes Corporativo, Observatorio Ambiental del Centro de Antioquia, Prevención del Acoso Laboral. Gestión de Residuos Posconsumo y Especiales. Uso y Apropiación de la Herramienta Teams de Officce 365. | personales, residuos orgánicos; nuevas utilidades del aplicativo PGAR. |

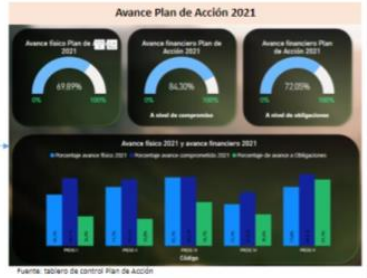
Tabl. Indicadores Plan de Capacitación 2021 más relevantes

## Impacto plan de capacitación 2021

**Estos temas de formación apuntaron a**

Direccionamiento Estratégico

**Impacto:**




Fuente: tablero de control Plan de Acción

SGI

**Impacto**

**Subactividad 10.2.15 del Plan de Acción**




Fuente: prueba de escritorio Programa V

## Impacto plan de capacitación 2021

**Estos temas de formación apuntaron a**

Control interno

**Impacto:**

**Subactividad 10.2.15 del Plan de Acción**




Fuente: prueba de escritorio Programa V

**Subactividad 10.2.18 del Plan de Acción**

| | 2020 | 2021 |
|---|---|---|
| Auditoría internas programadas | 4 | 3 |
| Auditorías internas ejecutadas | 4 | 3 |
| % CPAOCI | 100% | 100% |

Fuente: prueba de escritorio Programa V

## Impacto plan de capacitación 2021

**Estos temas de formación apuntaron a**

Fortalecimiento laboratorio

**Impacto**

**Subactividad 10.3.1 del Plan de Acción**

| Componente | Peso | Contratos Programados | 2020 Contrato ejecutado | 2020 % de avance | 2021 Contratos Programados | 2021 Contrato ejecutado | 2021 % de avance |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Acreditados | 50% | | | 50.0% | | | 50.0% |
| Contratos_Servicios | 30% | 8 | 8 | 30.00% | 7 | 7 | 30.00% |
| Adquisicion_equipos | 20% | 1 | 1 | 20.00% | 1 | 1 | 20.00% |
| % avance anual | | | 100.0% | | | 100.0% | |
| Meta | | | 25% | | | 50% | |
| % de avance anual repecto a la meta | | | 25.0% | | | 50.0% | |

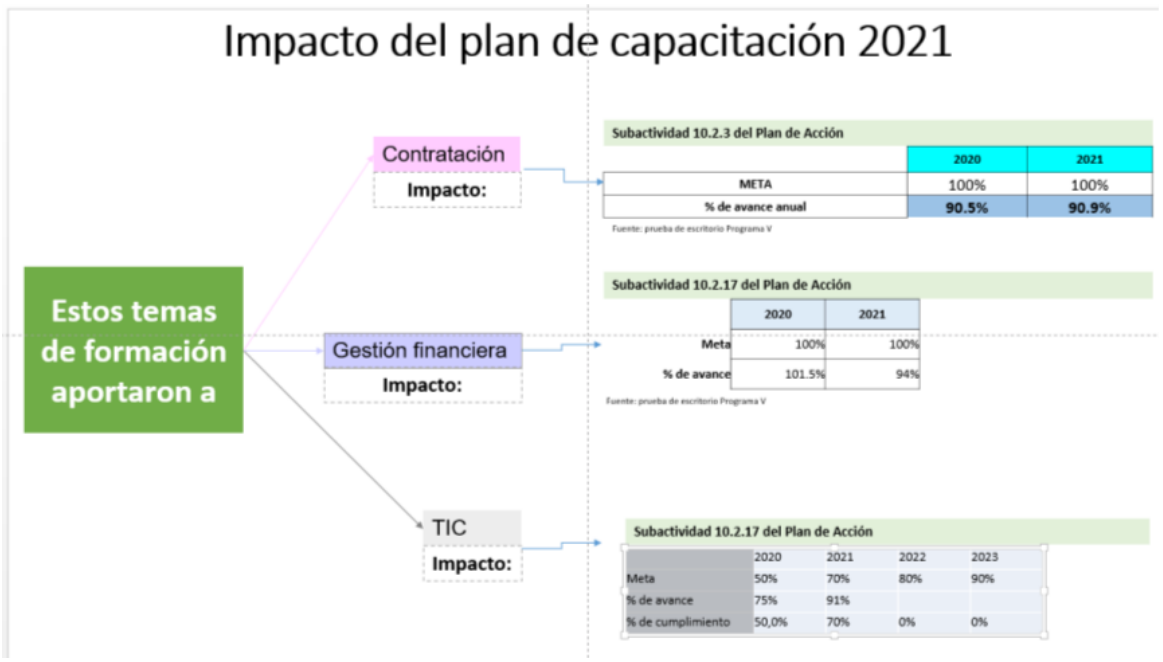
Fuente: prueba de escritorio Programa V

SST **Impacto:**

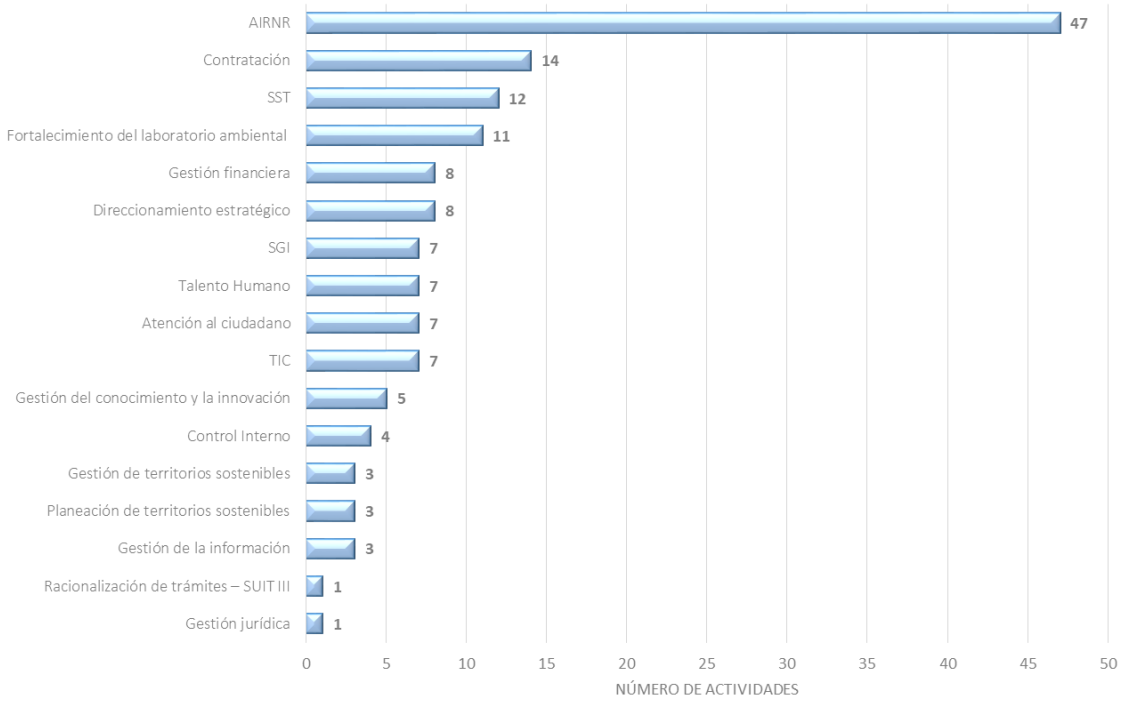
**Subactividad 10.2.10 del Plan de Acción**

| | 2020 | 2021 |
|---|---|---|
| Meta | 100.0% | 100.0% |
| Avance (%) | 100.0% | 100.0% |
| % de cumplimiento | 0.0% | 100% |

Fuente: prueba de escritorio Programa V




Necesidades identificadas por tema formativo PIC 2021



| CONTRATADOS | 100% | Trimestre 1 2021 | Trimestre 2 2021 | Trimestre 3 2021 | Trimestre 4 2021 |
|---|---|---|---|---|---|
| Total de actividades | 5 | | | | |
| Formulación del Plan Institucional de capacitación | | 50% | 50% | 50% | 50% |
| Implementación del Plan Institucional de Capacitación | | 30% | 30% | 30% | 30% |
| | | | | | |
| % de avance acumulado 2021 | | 80,00% | 80,00% | 80,00% | 80,00% |
| | | | | | |
| % avance en relación con la meta 2021 (100%) | | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** |
| | | 2021 | | | |
| | | 100% | | | |

Tabla. Ejecución PIC

### 10.2.8 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de Bienestar Laboral

El Plan de Bienestar fue adoptado mediante la Resolución No. 040-RES2101-445 y publicado en la página Web corporativa el 30 de enero de 2021.

Durante la vigencia se implementan estrategias como el salario emocional mediante Circular Numero 040-CIR2102-2 y la 190-CIR2002-3, igualmente se da continuidad a la ejecución contractual con Comfenalco para la implementación del plan de Bienestar Social a través del contrato Número 150-CNT2002-36.

Se da continuidad a la ejecución contractual con Comfenalco para la implementación del plan de Bienestar Social contrato Numero 150-CNT2002-36 Se realizan acciones asociadas al Clima como actividades de motivación (día de la mujer, día del hombre).

Igualmente, se fortalece el trabajo en el ser a través de grupos primarios donde se desarrollan las competencias grupales e individuales por medio taller "sin excusas" para el personal de OT Panzenú, Laboratorio, Conductores, atención al ciudadano,

Se realiza capacitación para el manejo del cambio a través de la ARL Colmena con la temática "Afrontando realidades" - Gestión del cambio, para las personas que están próximas a retirarse.

Se realizan procesos de formación con la ARL para la reincorporación laboral, para la elaboración de duelo y para el manejo de situaciones difíciles

Se apoyan los grupos primarios internos para el fortalecimiento de la tarea como el de la Sub. de Participación y Cultura, la oficina de comunicaciones y el grupo de conductores.

Por medio del contrato 150-CNT2009-124 se fortalece la salud a través de la promoción de hábitos de vida saludable con la entrega del servicio de alimentación para los servidores públicos, igualmente se inicia con la actividad de asesoría por parte de nutricionista esta como un valor agregado para el desarrollo de la actividad.

A través de los contratos vigentes para la ejecución del plan de bienestar social No. 190-CNT2105-88, y 150-CNT2009-124, se da continuidad a las actividades propuestas en la resolución que implementa el plan de Bienestar social a nivel institucional, como la implementación del teletrabajo, las actividades del Clima organizacional (eventos de reconocimiento a las mejores dependencias y/o oficinas), Fortalecimiento de Grupos Primarios, actividades de fortalecimiento de la familia como vacaciones recreativas, Halloween, Actividad lúdica de fin de año, bienvenida la navidad, día del servidor público, aniversario Corantioquia, Reconocimiento para las mejores dependencias y/o oficinas, entrega de comestible por cumpleaños, bienvenida la navidad, novenas navideñas, Día del conductor, al trabajo en Bici, fortalecimiento a las dependencias para favorecer el ser y su adaptación organizacional.

Se da continuidad al deporte en actividades como; gimnasios, baloncesto, voleibol, natación, desde la recreación en actividades como guardianes de la naturaleza, vacaciones recreativas, caminatas ecológicas, gastronomía, desde la cultura con el grupo vocal, actividad lúdica de fin de año,

Se realiza capacitación para el manejo del cambio a través de la ARL Colmena con la temática "Afrontando realidades" - Gestión del cambio, para las personas que están próximas a retirarse.

190CNT-2105-88, se realizan actividades deportivas para los servidores públicos como Gimnasio, natación, voleibol, baloncesto, de las diferentes sedes de trabajo, según manifestación de interés por parte del personal. Desde lo recreativo se r

Se fortalece la salud a través de la promoción de hábitos de vida saludable con la entrega del servicio de alimentación para los servidores públicos, igualmente se lleva a cabo la actividad de asesoría por parte de nutricionista a los servidores públicos de la corporación tanto en sede Medellín como en la oficina territorial donde se atienden a todos los servidores públicos frente al tema de fomento de hábitos de vida saludable.

A continuación, se presentan algunos registros fotográficos de las actividades realizadas;



Foto. Día de la madre



Foto. ECARD Reconocimiento dependencias



Fotos. Reconocimiento dependencias



Foto. Entrega de comestible por Cumpleaños



Foto. Aniversario Corantioquia


Fotos. Caminatas ecológicas


Foto. Guardianes de la naturaleza



Foto. Vacaciones recreativas



Foto. Talleres de preparación para el cambio



Foto. Actividades de clima Organizacional “Talentos corantioquia”



Foto. Actividades Culturales “Grupo Vocal”

**10.2.9 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de Incentivos Institucionales.**

El Plan de Bienestar Social, Estímulos e Incentivos fue adoptado mediante la Resolución No. 040-RES2101-445 y publicado en la página Web corporativa el 30 de enero de 2021.

Para el primer trimestre;

Se realizan dos (2) procesos de Encargo, Adicionalmente se da continuidad al Apoyo a Educación Formal para los funcionarios que cumplieron los requisitos y solicitaron dicho apoyo. Se Implementa el incentivo de apoyo a la educación de los hijos de los servidores públicos con evaluación del desempeño sobresaliente, lo anterior, mediante resolución No. 040-RES2102-692.

Para el segundo trimestre

Se realizan 1 proceso de Encargo, Adicionalmente se da continuidad al Apoyo a Educación Formal para los funcionarios que cumplieron los requisitos y solicitaron dicho apoyo.

Se otorga el incentivo de apoyo a la educación de los hijos de los servidores públicos con evaluación del desempeño sobresaliente dicho reconocimiento a un total de 32 servidores públicos.

Para el tercer trimestre

Se han realizado un total de cinco (5) procesos de Encargo desde el inicio del año, Se da continuidad al Apoyo a Educación Formal para los funcionarios que cumplieron los requisitos y solicitaron este apoyo el total acumulado es de 32 (beneficiados).

En relación al incentivo de apoyo a la educación de los hijos de los servidores públicos con evaluación del desempeño sobresaliente se reconoce a un total de diez (10) servidores públicos con el beneficio para este trimestre.

Para el cuarto trimestre

Se han realizado un total de un (1) proceso de Encargo para el trimestre, Se da continuidad al Apoyo a Educación Formal para los funcionarios que cumplieron los requisitos y solicitaron este apoyo, para un total de 3 funcionarios que cumplieron este requisito.

En relación al incentivo de apoyo a la educación de los hijos de los servidores públicos con evaluación del desempeño sobresaliente (resolución No. 040-RES2102-692) se reconoce a un total de (2) servidores públicos con el beneficio para este trimestre.

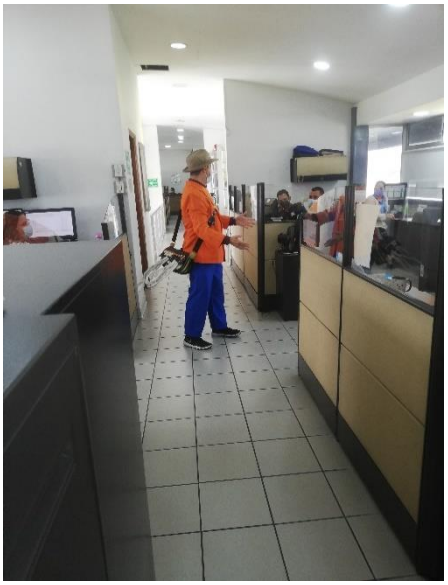
Igualmente se emite circular de incentivos para el personal sobresaliente 2020 (donde 27 solicitan bono turístico) y los 167 restantes, solicitan tres días de descanso remunerado.

**10.2.10 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de Trabajo Anual en Seguridad y Salud en el Trabajo articulado con el SGI**

Durante la vigencia 2021 frente al componente de Seguridad y Salud en el Trabajo se realizaron las actividades que se mencionan a continuación:
• Revisión y Actualización de Protocolo de Bioseguridad para la Prevención de la Propagación y Contagio del COVID-19 de acuerdo a las disposiciones normativas.
• Seguimiento a casos sospechosos y positivos de COVID-19.
• Revisión, actualización y socialización de Lineamientos del SGI para contratistas, conveniantes y proveedores.
• Revisión de contratos y convenios frente al componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
• Formulación proceso contractual Exámenes Médicos Ocupacionales.
• Programación de exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de retiro.
• Seguimiento y liquidación de contratos propios del sistema.
• Formulación de proceso contractual para adquisición de elementos de protección personal y seguridad.
• Entrega de Elementos de Protección Personal (Tapabocas desechables, de tela, guantes, gafas de seguridad, batas desechables, gorros desechables, alcohol, gel antibaterial)
• Formación de Primeros Auxilios y manejo de emergencias Sede Central.
• Documentos del SGI transversales a todos los sistemas, se encuentran publicados en MEGATESO.
• Se realizó presentación en la Rendición de Cuentas del SGI, frente al componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
• Visita de inspección a oficinas territoriales para validación de condiciones de seguridad para el retorno de los funcionarios y factores de riesgo presentes en las diferentes sedes.
• Inducción de SST al personal vinculado, contratista directo y practicantes.
• Socialización del Plan de Intervención de Riesgo Público.
• Formación en Prevención Leptospirosis.
• Formación en Ergonomía en puestos de trabajo e Higiene postural.
• Formación al COPASST por parte de la ARL Colmena en Roles y responsabilidad del comité, Investigación de accidentes de trabajo e inspecciones de Seguridad.
•Visita a PTAR del Municipio de Buriticá para revisión de cumplimiento Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
• Entrega de Elementos para motociclistas (Casco, guantes, rodilleras)
• Formación en atención de Emergencias y Primeros Auxilios dirigida a Sede Central y Oficinas Territoriales.

• Actualización de Matriz de Peligros y Riesgos: se compilaron todas las sedes en una sola pestaña.
• Se llevó a cabo ejercicio de Realidad virtual de manejo de extintores y Respiración Cardio Pulmonar- RCP dirigido a los brigadistas de la Sede Central.
• Recorrido con personaje lúdico frente a la sensibilización frente al COVID-19.
• Formación en Ergonomía en puestos de trabajo e Higiene postural dirigida a conductores y Oficinas Territoriales (O.T. Cartama, O.T. Hevéxicos, O.T. Citará, O.T. Zenufaná y O.T. Tahamíes).
• Respuesta a solicitudes ARL Colmena.
• Se realizó Evaluación Plan de Intervención de Riesgo Público de las oficinas territoriales Hevéxicos y Panzenú.
• Se realizó actualización y socialización de los Planes de Emergencia de la Sede Central las Oficinas Territoriales (O.T. Cartama, O.T. Hevéxicos, O.T. Citará, O.T. Zenufaná, O.T. Tahamíes y O.T. Panzenú) y Vivero La Aguada, formulación del Plan de Hogar de Paso San Jerónimo y Vivero El Pedral en plantilla nueva del SGI, con Plan de Ayuda Mutua e integrantes de la brigada.
• Se realizó Simulacro de atención de incendios y lesionados.
• Se realizó presentación en cuanto a la Revisión por la Dirección del SGI, frente al componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
• Se realizó la investigación de los accidentes de trabajo con la identificación de causas.
• Sensibilización del Plan de Intervención de Riesgo Público dirigida a la Oficina Territorial Panzenú.
• Participación en la exposición de la Inducción Corporativa - componente SST.
• Sensibilización sobre Riesgo Biológico dirigido a las Oficinas Territoriales Cartama, Hevéxicos y Panzenú.
• Se realizó Simulacro de evacuación de la Sede Central por Sismo y atención de lesionados.
• Participación Plan de Mejoramiento producto de Auditorías Internas y externas.

A continuación, se presentan algunos soportes de las actividades antes mencionadas:





Fotos. Sensibilización Protocolo de Bioseguridad (Manejo de extintores Sede Central)

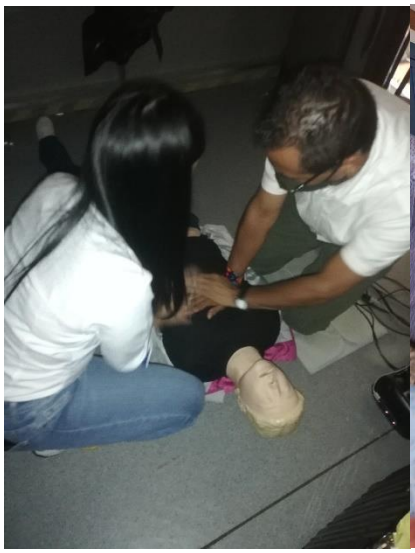



Foto. Realidad RCP Sede Central Foto. O.T. Hevéxicos



Foto. Formación en Higiene Postural -Conductores





Fotos.Simulacro de atención de incendios y lesionados

### 10.2.11 Subactividad: Formulación e implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-PETIC

Mediante la Resolución 040-RES2112-9432 del 30 de diciembre del 2021, se adopta el PETIC 2022-2023 de CORANTIOQUIA.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC) 2022 – 2023, se constituye en un instrumento de planificación que orienta la ruta de acción de los próximos dos años en materia de inversiones y proyectos TIC encaminados hacia la transformación digital y modernización tecnológica de la entidad.

El PETIC 2022 – 2023 está alineado con las siguientes estrategias Nacionales: El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2020 “Pacto por Colombia pacto por la Equidad”, El Plan TIC 2019 – 2022 “El futuro digital es de todos”, El Decreto 1008 de 2018, que establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital que deberán adoptar las entidades pertenecientes a la administración pública; igualmente alineado con la estrategia institucional Plan de Acción 2020 – 2023 “+ Sostenibilidad + Vida, Integrando la Naturaleza con el Desarrollo”, en concordancia con el Plan de Gestión Ambiental Regional 2020 – 2031 “Un Plan Intergeneracional”, proyectando a la corporación para que sea reconocida como una entidad innovadora en el uso de la tecnología y lograr que la apropiación de las mismas se convierta en un elemento diferenciador que aporte a la eficiencia administrativa y a la prestación de los servicios en el ejercicio de la autoridad ambiental.

Estamos seguros de que la implementación de las iniciativas de Operación y transformación digital y modernización tecnológica identificadas en el PETIC 2022 - 2023, transformará la entidad y la convertirá en una entidad moderna, eficiente en sus procesos y en el uso de sus recursos financieros y del capital humano.”

A continuación, se relacionan los proyectos más significativos de la implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la vigencia 2021:

- Mediante el contrato 190–CNT2109–122 con objeto “Prestar los servicios de apoyo a la gestión para llevar a cabo el rediseño y optimización del sitio web de Corantioquia www.corantioquia.gov.co de conformidad con la normatividad vigente” se rediseñó el sitio Web de la corporación de conformidad con la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional (Ley 1712 de 20214) y Resolución N° 001519 de 2020 del MinTIC, Anexos 1 y 2.

- A través del contrato No. 190-CNT2111-152, con objeto “Renovación del licenciamiento y acuerdo de soporte de la solución de endpoint y adquisición de protección para correo electrónico de la Corporación” se renovó el licenciamiento de antivirus de la entidad, adicionando nuevas funcionalidades de protección como la respuesta a amenazas no clasificadas. Además, se adquirió protección para todos los buzones de correo electrónico corporativos, garantizando el filtrado de correos entrantes y salientes con el fin de mitigar la ocurrencia de incidentes de seguridad digital.

- Mediante el contrato No. 190-CNT2012-156 con objeto ““Adquisición de equipos de cómputo y de oficina, accesorios y herramientas para soporte técnico” se adquirieron 38 equipos portátiles y 4 estaciones de trabajo.

- A través del contrato 190-CNT2108-111 con objeto “Prestar los servicios especializados que garanticen el buen funcionamiento de la infraestructura informática y de telecomunicaciones de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia” se incluyó dentro de uno de sus alcances la contratación de un tecnólogo en sitio para el soporte técnico de primer nivel para la atención de requerimientos e incidentes reportados por los servidores públicos de la corporación.

### 10.2.12 Subactividad: Formulación e implementación del Plan maestro de infraestructura física

La Corporación cumple sus funciones y presta los servicios desde las infraestructuras que ha destinado para ello, en estas se concentra el funcionamiento de los procesos corporativos que permiten una relación entre los usuarios internos y externos, por ello, es importante mantener en buen estado todos los bienes corporativos, para garantizar la continuidad de los servicios, para el cumplimiento de las funciones y la adecuada atención a las necesidades de la población que lo requiere, todo, en un medio confortable y seguro; además los mantenimientos generan ambientes de trabajo óptimos para motivar a los empleados y contratistas de la Corporación en procura de un mejor desempeño, una razón más para mantener los espacios y bienes existentes en buen estado, velando a través de las diferentes supervisores, porque se ejecuten a cabalidad los contratos celebrados para mantenimiento de Redes, de Sedes, Malacate, Plantas Eléctricas, Aires acondicionados, Ascensores.

La Subdirección Administrativa y Financiera con las intervenciones realizadas a través de estos contratos, busca mejorar el confort en su ámbito diario de trabajo, elevar los niveles de calidad, eficacia, eficiencia y efectividad en las tareas que cumple en Pro de la misión Corporativa, logrando una buena imagen de la institución en bien de los usuarios internos y externos.

Por las particularidades de cada una de las edificaciones de Corantioquia en su jurisdicción se requiere de mantenimientos y servicios en materia de obra tales como: demoliciones, retiro de elementos, concretos, cielos rasos, paredes en súper board, impermeabilización, revoques, ranuras y filetes, enchapes, estructuras de acero, mallas, concretos, cambio de tejas, bajantes, impermeabilizaciones, cambio de pisos, aparatos sanitarios, lavamanos, sanitarios, orinales, fluxómetros, mesones y enchapes, instalaciones sanitarias e hidráulicas, puertas y ventanas, marcos, muebles de cocina, pasamanos, ventanas, puertas, marcos, pintura interna y externa, estuco, esmalte, hidrófugo, entre otras actividades; sumado a ello, el mantenimiento de los ascensores, el malacate y las plantas eléctricas que se tiene tanto en la sede central como en algunas oficinas territoriales.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, y como parte destacable, dentro del desarrollo y cumplimiento de esta actividad se tiene:

- El mejoramiento de la Oficina Territorial Cártama y de la Oficina Territorial Panzenú, a nivel de infraestructura.

- Mejoramiento de cableado estructurado dentro de las oficinas territoriales Hevéxicos, Tahamíes y Cártama, permitiendo una mejor conectividad y velocidad; lo que redunda en una mejor eficiencia de los sistemas para los funcionarios.

- Adquisición de aires acondicionados para el mejor funcionamiento del Data Center.

- Adquisición de aire acondicionado para el auditorio de la Oficina Territorial Panzenú, con el fin de brindar un mejor confort, tanto al usuario interno como eterno.

- Se brindó para las Oficinas territoriales Panzenú, Hevéxicos y Zenufaná, la reinstalación de aires acondicionados, mejorando su operatividad y eficiencia.

- Instalación de lámparas externas con sistema de celda fotovoltaica en la Oficina Territorial Panzenú. Mecanismo eléctrico que consiguen transformar la energía lumínica en energía eléctrica. Dicho de otro modo, son dispositivos que producen electricidad cuando la luz solar les alcanza o recae sobre ellos. Lo que permite ahorrar energía y apuntar al cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental corporativo

- Se mejoró el funcionamiento de los ascensores a través de la reposición de sus contactores y espadines, reflejándose esto en un mejor desempeño de los equipos, brindado de esta manera más seguridad y agilidad.

### 10.2.13 Subactividad: Representación judicial (demandas y conciliaciones Pre-judiciales) de la Corporación

El cumplimiento de la presente actividad fue del 100% ya que a todas las solicitudes se les asignó el abogado que llevó a cabo la debida representación judicial de la Corporación.

Se tiene como 299 solicitudes, donde 161 son notificaciones de demandas y 138 corresponden a conciliaciones prejudiciales. En el último trimestre ingresaron 33 autos admisorios de demandas y 26 conciliaciones prejudiciales ante la procuraduría para un total 59 solicitudes de representaciones judiciales.

### 10.2.14 Subactividad: Formulación e implementación del proceso de modernización corporativa

Corantioquia suscribió el Contrato No. 150-CNT2004-61 de 2020 con la Escuela Superior de Administración Pública – ESAP con el objeto: Estudio técnico para realizar el fortalecimiento de la capacidad institucional, a partir del proceso de modernización corporativa. Dicho estudio se enmarca en la revisión de los procesos, procedimientos y estructura de la entidad, medición de las cargas laborales, ajuste de la planta de personal, ajuste del manual de funciones y competencias laborales y distribución de empleos por dependencias, con el propósito de fortalecer la capacidad institucional de la Corporación, con el fin de dar cumplimiento a los retos institucionales planteados en el PGAR 2020 – 2031 y a las metas del Plan de Acción 2020 – 2023.

Se cuenta con el estudio técnico entregado por la ESAP, sin embargo, a 31 de diciembre de 2021, no se adelantaron acciones para la implementación.

**10.2.15 Subactividad: Implementación del MIPG y su articulación con el SGI**

Las políticas evaluadas durante el periodo presentaron avances significativos, entre estas, se destacan aquellas que alcanzaron un cumplimiento del 100 % (Política de defensa jurídica, Política de gestión presupuestal, Política de planeación institucional, Política de rendición de cuentas) y las que tienen un porcentaje superior al 90% (Política de control interno, Política de evaluación y seguimiento de desempeño institucional, Política de gestión estratégica de talento humano, Política de participación ciudadana en la gestión pública, Política de racionalización de trámites, Política de servicio al ciudadano, Política de transparencia y acceso a la información). En cuanto a la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación, se destaca el avance que se obtuvo con relación a la documentación del plan, el cual se espera sea adoptado mediante acto administrativo en enero. Así mismo, la publicación del PETIC supone un avance importante en tanto se definen las estrategias a adoptar por la corporación.

Las brechas que permanecen abiertas se asocian en gran medida a acciones que requieren inversión y asignación de recursos para su ejecución, como lo son llevar trámites en línea, ajuste de la infraestructura en cuanto a requisitos para personas con discapacidad, entre otros. Para la vigencia 2022 se espera acompañar a las dependencias en el desarrollo de las acciones; específicamente en el tema de integridad, las estrategias fueron articuladas al PAAC 2022, siendo esta la política que requiere mayor atención.

A continuación, se presentan los aportes más representativos de las políticas del MIPG:

- Planeación institucional: respecto de la actividad "Identificar el conocimiento tácito y explícito de la entidad, así como el conocimiento de los servidores públicos" ya se formuló y adopto el PETIC, con el desarrollo de esta actividad se logra cumplir al 100%.

- Gestión estratégica de talento humano: el avance en gran parte se da: Que mediante 040-RES2112-9588 se adopta le Código de Integridad Corporativo, se está diseñando el formato para conservar el conocimiento y las buenas prácticas de los servidores que tienen una novedad administrativa. Se cuenta con el formato Entrevista de retiro de servidores públicos (F-GTH-07). La estrategia miércoles del conocimiento se articula con esta estrategia. El plan de gestión del conocimiento incluye acciones como: lecciones aprendidas y buenas prácticas, red interna de dinamizadores, entre otros.

- Política de Gestión Presupuestal: Se cuenta con un cumplimiento del 100%, sin variaciones en su desempeño.

- Políticas de gobierno digital y de seguridad digital: La plataforma de datos.gov.co tiene un contador de visualizaciones y descargas. Se ha realizado la consulta de estos para hacer seguimiento al desempeño de los conjuntos de datos y su interacción. Se incluyó en la página web lo relativo al modelo de participación (GOTA).

Para 2022 se tiene pendiente realizar el concurso Innovambiente abierto. El modelo de participación promueve dentro de sus acciones el control social en la gestión ambiental. Está pendiente el acceso a información por algunas comunidades que permitan la participación ciudadana para el control social y veedurías ciudadanas por medios electrónicos en articulación con el proceso GCI.

El modelo incluye un sitio web donde se consolidan todas las acciones de participación ciudadana. Se cuenta con los planes de manejo de áreas protegidas en la página para el control social de las comunidades. Se tienen dispuestos los 30 conjuntos de datos abiertos identificados en datos.gov.co. se cuenta con el informe de caracterización de ciudadanos en Megateso, algunos datos relevantes: canal de atención más usado: presencial, personas naturales: presencialidad, personas jurídicas: canal telefónico.

En la vigencia 2022 se trabajará la caracterización por trámite en 2022 se trabajará en la interoperabilidad con la estrategia Vital. La página web cumple con criterios de accesibilidad, lo que se replica a las solicitudes e información de los trámites y OPAS el sistema responsive mejora el acceso a la página web.

Igualmente, los ciudadanos presentan sus PQRS por WhatsApp Se cuenta con equipo base para el desarrollo del PETIC corporativo, se cuenta con el PETIC 2022-2023 aprobado mediante Resolución 040-RES2112-9432. el PETIC 2022-2023 incluye la iniciativa "Migrar del protocolo IPv4 a IPv6, que incluya las fases de: Diagnóstico, Planeación, Ejecución, Piloto de Pruebas, Transferencia de Conocimiento, Implementación, Pruebas de Funcionalidad y Monitoreo".

- Política de Control Interno: en el componente ambiente de control debe formalizarse el Código de Integridad, se realizó campaña de socialización de los valores, evidenciando como se implementada cada valor desde el puesto de trabajo, además se socializó el Manual de Integral. El Web Master actualizará los nuevos valores.

- Política de integridad: El avance se debió a: que se realizó campaña de socialización de los valores, evidenciando como se implementa cada valor desde el puesto de trabajo, además se socializó el Código de Integridad 040-RES2112-9588. Se realiza a través de un formulario la evaluación de la eficacia de la campaña. en la actividad "Definir los canales y las metodologías que se emplearán para desarrollar las actividades de implementación ", se ha empleado el correo electrónico y se han realizado visitas a las dependencias, en la actividad "Definir los roles y responsabilidades del Grupo de Trabajo de integridad en cabeza del Grupo de Gestión Humana" en la 040-RES2112-9588 se definen las responsabilidades de la Subdirección Administrativa y Financiera/GIT Talento Humano, la Subdirección de Planeación y la Oficina de Control Interno.

- Transparencia y acceso a la información: respecto de la actividad ", La entidad responde las solicitudes de información en un plazo máximo de 10 hábiles después de la recepción " corresponde a la categoría de Solicitud de información en el módulo; respecto de la actividad ", La entidad responde los derechos de petición de consulta en un plazo máximo de 30 días hábiles después de la recepción " , corresponde a la categoría de Consulta en el módulo; respecto de la actividad " La entidad ha capacitado a sus funcionarios respecto de la Ley de Transparencia y acceso a la información, Ley 1712 de 2014", 20 servidores públicos realizaron la capacitación en Integridad, transparencia y acceso a la información de Función Pública. Se continuará promoviendo el curso en 2022.

- Servicio al Ciudadano: el nuevo portal cumple con los criterios de accesibilidad para personas con discapacidad. Se cotizó la guía de atención al usuario en lenguaje Braille; en la jurisdicción se tiene la lengua Emberá, pero este lenguaje es oral, más no escrito, por lo que tendrían que aprender español para poder escribirlo (revisar con la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental); el nuevo portal tiene la configuración para ser consultado por dispositivos móviles al igual que el módulo de PQRS.

- Gestión documental: se avanzó muy poco porque aún siguen dependencias pendientes de entrega de información, se requiere el FUID de gestión para publicarla de manera conjunta. El PETIC 2022-2023 incluye la acción "Realizar el soporte y mantenimiento de las aplicaciones Sirena, Facturación y Cartera y Laboratorio" con el indicador "Actualización, soporte y mantenimiento de aplicaciones corporativas".

- Participación ciudadana: se hizo una validación con las dependencias, incluyendo la Oficina de Control Interno. Se enviará la versión 2 del modelo para su evaluación, el modelo de participación ciudadana se socializó por dependencias, quedando como evidencia los registros de asistencia relacionados en el expediente del convenio 040-COV2108-62; el modelo recoge y da la ruta para promover la participación, con acciones y estrategias a las cuales se les debe colocar fechas (se ha trabajado con POMCAS, áreas protegidas y gestión del riesgo), el modelo se socializó por dependencias, quedando como evidencia los registros de asistencia relacionados en el expediente convenio 040-COV2108-62, el modelo se está implementando de acuerdo con las metas del plan de acción, se debe monitorear en cada vigencia.

- Gestión del Conocimiento y la Innovación: se avanzó en la formulación del plan de gestión del conocimiento, ya se cuenta con un documento construido en proceso de revisión y ajuste para ser entregado el 31 de enero de 2022.La estructura programática del Plan de Gestión del conocimiento e innovación relaciona las acciones con el responsable. el GIT del GC lidera el Plan.

- Defensa jurídica: se revisaron dos lineamientos de la ANDJE, prueba pericial (180-MEM2110-6668) y estrategia de costas (2021-10-08). logrando llegar al 100.

- Rendición de cuentas: se cuenta con un cumplimiento del 100%, sin variaciones en su desempeño.

- Racionalización de trámites: En el PAAC 2022 se trabajará las acciones "Implementar una estrategia de interoperabilidad entre Sirena y Vital (Ventanilla Integral de Trámites Ambientales)" y "Implementar la generación en línea del certificado de beneficios tributarios por inversión ambiental", en el PETI 2022-2023 se incluyó el proyecto: Gestión de Trámites Ambientales Integrados e Interoperables. muy pocas personas usuarias de la atención especializada dieron respuesta a la encuesta (7 de 20), manifestando su conformidad sugiriendo mayor agilidad en la asignación de la cita (160-MEM2112-8533).

  La implementación del RURH representó un ahorro de 186 millones para los usuarios que hicieron uso del trámite. Pendiente mecanismo para evaluar el impacto de la estrategia de racionalización 2022.el servicio de atención especializada facilita la interacción directa de la persona jurídica con los trámites de la corporación, desestimulando el uso de tramitadores.

### 10.2.16 Subactividad: Formulación y ejecución del plan de gestión del conocimiento corporativo

En el marco de la formulación del Plan, en mes de mayo se aplica encuesta como complemento al ejercicio de autodiagnóstico sobre la gestión del conocimiento y la innovación en la Corporación. Esta encuesta fue respondida en los meses de mayo y junio por 131 servidores públicos de la corporación. Estos resultados son un insumo importante en la definición de las estrategias a plantear en el plan.



Figura. Ecard convocatoria encuesta plan de gestión del conocimiento

En paralelo al proceso de formulación del presente plan, la Corporación emprende la actualización del mapa de procesos. En el marco de esta actualización, labor liderada por el GIT planificación y Gestión Integral de la Subdirección de Planeación, se realizan talleres y espacios de formación tanto para líderes de procesos, coordinadores de grupos internos de trabajo, enlaces SGI y auditores, cómo se evidencia en los informes con radicado 090–MEM2106–4121. A la fecha se ha concluido la caracterización de los 18 procesos como consta en los radicados: 070-MEM2105-3072, 160-MEM2104-2932, 140-MEM2104-3052, 110-MEM2105-3219, 040OJA-MEM2104-2958, 190-MEM2105- 3114, 090-MEM2105-3215, 120-MEM2105-3212, 040OC-MEM2105-3249, 180- MEM2105-3085, 160-MEM2104-2932.

De lo anterior se destaca que se tiene definida la caracterización del proceso de gestión del conocimiento y la innovación como se observa en el memorado 090-MEM2105-3215. Al respecto, se avanza en la definición del procedimiento de desarrollo de soluciones informáticas. Se registra en el SGI formato para el levantamiento de requerimientos FT-TIC-01, asociado al proceso TIC.

Relacionado con lo anterior, y como estrategia para compartir el conocimiento, en la herramienta Megateso, se cuenta con un espacio particular para el SGI. Allí se dispone de toda la información documentos y registros que se tienen sobre los procesos corporativos.

Se avanza en la gestión técnica de materiales bibliográficos corporativos: organizando y disponiendo dichos ejemplares para consulta de la comunidad en general tal como se describe en la subactividad 10.3.3.

De igual forma se realizan 43 miércoles del conocimiento en 2021, como espacio para la dinamización del conocimiento corporativo. De igual forma, el 10 de diciembre se realiza un foro virtual “Acciones de conservación para el desarrollo sostenible del Bosque Seco Tropical”, el cual se realizó con presencia de servidores públicos y asistentes de la comunidad en general.

En cuanto a las herramientas para el uso y apropiación del conocimiento, se avanza en la documentación de los manuales técnicos y de usuario para la herramienta Moodle, en el marco de la estrategia Universidad virtual del conocimiento. De igual forma, de forma articulada con el programa PIRAGUA se generan seis contenidos pedagógicos sobre la gestión del recurso hídrico los cuales son dispuestos en la universidad virtual del conocimiento.

De igual forma, se entrega el tablero de control para el seguimiento de trámites ambientales. A la fecha se tiene en operación los tableros de Trámites ambientales, protección de datos personales y el Plan de Acción. Frente a este último se hacen mejoras al tablero, mediante la conexión con el sistema Safix, para extraer la información financiera de forma automática. Se entrega el tablero seguimiento IEDI. Así mismo, se entrega el desarrollo del tablero para seguimiento a procesos de liquidación de contratos, el módulo de fauna y el desarrollo de autogestión (gestor documental para reporte de evidencia obligaciones de trámites concedidos).

Por otra parte, mediante el contrato 190-AO2110-13, se inician las actividades para las actualizaciones y mejoras del aplicativo Koha. Actualmente se actualizó el Koha a la última versión estable y se encuentra en la fase de rediseño del home y contenidos secundarios para mejorar su usabilidad.

Respecto a alianzas para la investigación y la innovación, de forma articulada con la subdirección de Participación y Cultura Ambiental, se realiza un acercamiento a la Universidad de Antioquia para el desarrollo de un sistema de información para el Observatorio de conflictos ambientales.

Se realiza alianza con el tecnológico de Antioquia (040-COV2105-15) mediante un convenio interadministrativo en donde se realizan acciones enmarcadas en los planes de manejo de las áreas protegidas, fuentes abastecedoras de acueductos y ecosistemas estratégicos. Se abordarán asuntos entorno a Gestión Integral del riesgo y Cambio Climático. Se desarrollará una Plataforma tecnológica para la gestión y registro de datos en campo de Corantioquia. Y acciones relacionadas con la implementación del plan regional de negocios verdes.

Se realiza alianza con la Universidad de Antioquia (040-COV2106-23) mediante un convenio interadministrativo en donde se generará información y conocimiento sobre variables atmosféricas, hidrológicas y meteorológicas para la toma de decisiones en la jurisdicción de Corantioquia.

El día 22 de junio de 2021 se firma el pacto por la sostenibilidad entre Corantioquia y Universidades e Instituciones de Educación Superior (IES). Entre los temas relevantes para este tipo de proyectos se cuentan protección y conservación de ecosistemas estratégicos, gestión integral del recurso hídrico, producción sostenible, mitigación y adaptación del Cambio Climático, participación y cultura ambiental, entre otros.

El Pacto también incluirá entre sus acciones la entrega de la certificación “Ecouniversidades" por parte de Corantioquia a aquellas instituciones educativas comprometidas con el desarrollo sostenible; la promoción de la educación ambiental en las instituciones; el fomento de la investigación; y el fortalecimiento de prácticas universitarias en temas ambientales.

En el segundo semestre de 2021 se realizó un concurso que promovía la generación de innovación en Corantioquia, llamado Innovambiente. En esta estrategia, que se realizó entre octubre y diciembre, participaron 22 iniciativas de innovación, de las cuales fueron preseleccionadas seis, la cuales surtieron un proceso de maduración en el laboratorio de Innovación de Ruta N, para finalmente definir dos iniciativas ganadoras: una en la categoría interna (corporativa) y una en la categoría externa (Territorial). Esta estrategia tuvo el acompañamiento de la Corporación Ruta N y la Universidad de Antioquia.

### 10.2.17 Subactividad: Gestión del recaudo

Se ha tenido un recaudo importante en las transferencias del sector eléctrico y las que realizan los municipios por sobretasa y/o porcentaje ambiental y una cifra significativa en la tasa forestal. El presupuesto definitivo al cierre de la vigencia 2021 fue de $158.171.843.590 y efectivamente se recaudó $165.148.271.709, lo que equivale a un cumplimento del 104% de la meta

### 10.2.18 Subactividad: Ejecución del programa de auditorías de control interno.

La Oficina de Control Interno, de conformidad con su rol de Evaluación y Seguimiento y en el cumplimiento al procedimiento de Auditorías Internas establecido en el SGI, informa sobre el plan anual de auditorías para la vigencia 2021, el cual fue aprobado por el Comité Institucional Coordinador del Sistema de Control Interno, en sesión ordinaria del 21/12/2020, según acta No. 070–ACT2101–134. A continuación, el Plan Anual de Auditoria a ejecutar en el año 2021:

| Proceso a Auditar | Procedimiento a Auditar | Fecha Programada para la Auditoria |
|---|---|---|
| 5. Fortalecimiento Administrativo y Financiero - FAF | Gestión Documental | Mayo de 2021 |
| 5. Fortalecimiento Administrativo y Financiero - FAF | Financiera: Gestión de Cobro persuasivo y coactivo | Junio de 2021 |
| 3. Administración integral de los Recursos Naturales Renovables - AIRNR | Atención y valoración de flora y fauna incautada y CAV´s (Tema de fauna) | Agosto de 2021 |

Tabla. Ejecución Plan de Auditorías OCI

Nota: Se utilizan las denominaciones del Mapa de Procesos para 2020, cuando los temas para auditar propuestos se sometieron a consideración del Comité Institucional Coordinador del Sistema de Control Interno – C.I.C.S.C.I.

Recordemos que, El **Plan Anual de Auditoría** es el documento formulado y ejecutado por el equipo de trabajo de la Oficina de Control Interno, cuya finalidad es planificar y establecer los objetivos a cumplir **anualmente** para evaluar la eficacia de los procesos de operación, control y gobierno.

**EJECUCIÓN DE LAS TRES (3) AUDITORIAS INTERNAS**

En el marco de lo establecido y regulado para los planes anuales de auditoría, se cumplió con verificar la implementación y cumplimiento de requisitos del Sistema de Gestión Integral, así como con evaluar los controles y requisitos legales en actividades específicas de la gestión desarrollada.

Auditoria a la Gestión Documental:

Se realizó el seguimiento y evaluación de la política de gestión documental y del desarrollo sistemático de la gestión documental y administración de archivos en cuanto a la Planeación; Producción; Gestión y trámite; Organización; Transferencia; Disposición de documentos; Preservación a largo plazo y Valoración de los documentos, desde su origen hasta su destino final, independientemente del soporte en que se encuentren.

La Administración de archivos, comprende el conjunto de estrategias organizacionales dirigidas a la planeación, dirección y control de los recursos físicos, técnicos, tecnológicos, financieros y del talento humano, necesarios para la realización de los procesos de la gestión documental y el eficiente funcionamiento de los archivos, en el marco de la administración institucional como lo indica la Ley General de Archivos, Ley 594 de 2000, en el Título IV. En este sentido, se definieron once (11) acciones de mejoramiento a cargo del Grupo Interno de Trabajo de Gestión Documental.

| Plazo ejecución auditoría | Fecha aaaa-mm-dd | Hora inicio – fin hh:mm | Lugar |
|---|---|---|---|
| Apertura | 2021-04-26 | 2:00 p.m. – 2:40 p.m. | Reunión Virtual Herramienta TEAMS |
| Cierre | 2021-05-28 | 10:00 a.m. – 11:00 a.m. | Reunión Virtual Herramienta TEAMS |

Tabla. Ejecución auditoría Gestión Documental

Producción documental relevante:

070-ACT2104-1939 – Acta de inicio
070-MEM2104-2589 – Memorando remisión Plan de Auditoría
190-MEM2105-3451 – Memorando de representación
070–MEM2104-2780 – Requerimiento de información
070-ACT2105-2245 – Acta aplazamiento cierre de auditoría
070–ACT2106-2533 – Acta de cierre
070-MEM2106-3776 – Memorando cierre e Informe final

Auditoría a la Gestión de Cobro persuasivo y coactivo

Se evaluó la gestión realizada por la Subdirección Administrativa y Financiera - Grupo Interno de Trabajo Gestión de Cobro y Procesos Administrativos de Jurisdicción Coactiva con respecto al Procedimiento para la gestión del cobro persuasivo y coactivo - PD-FAF-03 (vigente en el SGI).

La presente auditoría tuvo como alcance verificar la gestión realizada por la Subdirección Administrativa y Financiera - Grupo Interno de Trabajo Gestión de Cobro y Procesos Administrativos de Jurisdicción Coactiva con respecto al cumplimiento de las actividades y etapas del procedimiento para la gestión del cobro persuasivo y coactivo de expedientes (periodo de septiembre de 2020 a junio de 2021)

Es necesario comprender que, la figura del cobro persuasivo contiene todas las acciones realizadas por la administración en la etapa anterior al proceso de jurisdicción coactiva encaminadas a obtener el pago de las obligaciones reconocidas mediante acto administrativo debidamente ejecutoriado, de una manera voluntaria por parte del deudor. En esta etapa inicial o previa al cobro coactivo se invita al obligado a solucionar el conflicto de una manera consensual y beneficiosa para las partes.

| Plazo ejecución auditoría | Fecha aaaa-mm-dd | Hora inicio – fin hh:mm | Lugar |
|---|---|---|---|
| Apertura | 2021-07-29 | 8:00 a.m. | Sala Oficina Control Interno |
| Cierre | 2021-11-03 | 7:30 a.m. | Subdirección Administrativa y Financiera |

Tabla. Ejecución auditoría Gestión de cobro

Producción documental relevante:

070-ACT2108-3696 – Acta de inicio
070–ACT2111–5553 – Acta de cierre
070–MEM2111–7686 – Informe Final
070–MEM2111–7687 – Informe Ejecutivo a la Dirección General

Nota: Se aclara que el acta de apertura con radicado 070-ACT2108-3696 que da inicio al ejercicio de auditoria contiene un error de forma al mencionar que el proceso objeto de autoría está asociado a la Gestión Jurídica, por lo anterior y teniendo en cuenta las modificaciones a la estructura organizacional y al nuevo mapa de procesos adoptado en el SGI, se precisa que el procedimiento a auditar fue la gestión del cobro persuasivo y coactivo, dentro del proceso de Apoyo Gestión Financiera.

Auditoría a la Gestión de Atención y valoración de flora y fauna incautada y CAV´s

La Auditoría a la Gestión de Atención y valoración de flora y fauna incautada y CAV´s (Tema de fauna), del proceso 3. Administración integral de los Recursos Naturales Renovables - AIRNR. El acta de apertura corresponde a: 070-ACT2110-5016.

Nota: Se utilizan las denominaciones del Mapa de Procesos para 2020, cuando los temas para auditar propuestos se sometieron a consideración del Comité Institucional Coordinador del Sistema de Control Interno – C.I.C.S.C.I.

| Plazo ejecución auditoría | Fecha aaaa-mm-dd | Hora inicio – fin hh:mm | Lugar |
|---|---|---|---|
| Apertura | 2021-10-07 | 8:00 a.m. | Reunión virtual por TEAMS |
| Cierre | 2021-12-09 | 11:00 a.m. | Reunión virtual por TEAMS |

Tabla. Ejecución auditoría Gestión de Atención y valoración de flora y fauna incautada y CAV´s

Producción documental relevante:

070-ACT2110-5016 – Acta de inicio
070–ACT2112–6482 – Acta de cierre
070–MEM2112–8449 – Informe Final
070–MEM2112–8451 – Informe Ejecutivo a la Dirección General

**RESULTADOS AUDITORIAS INTERNAS REALIZADAS:**

| **SUB-ACTIVIDAD: 10.2.18.** % de cumplimiento programa de auditorías de control interno. | **2021** |
|---|---|
| **Auditorías internas programadas** | 3 |
| **Auditorías internas ejecutadas** | 3 |
| **% CPAOCI** | **100%** |

Tabla. Resultados Ejecución Plan de Autoría

Con fecha de corte al 31 de diciembre de 2021, la Oficina de Control Interno, de las tres auditorias planificadas y aprobadas por el Comité Institucional Coordinador del Sistema de Control Interno, ha ejecutado las **TRES AUDITORÍAS**, lo cual representa un avance de la subactividad 10.2.18, con el cumplimiento de la meta del 100% establecida y de acuerdo con la prueba de escritorio realizada.

**10.3. ACTIVIDAD: DEFINIR Y EJECUTAR MODELO DE OPERACIÓN PARA CONSOLIDAR LAS UNIDADES DE SERVICIO (LABORATORIOA, VIVEROS, CAV Y CIA)**

**10.3.1 Subactividad: Definición y ejecución del modelo de operación para consolidar el Laboratorio Ambiental.**

El LABORATORIO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUÍA – CORANTIOQUÍA, cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad estructurado, documentado y operando bajo los requisitos de la Norma NTC/ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, articulado al Sistema de Gestión Integral Corporativo.

Al cierre de la vigencia 2021, mediante acto administrativo “Resolución de acreditación No. 0173 del 04 de marzo de 2021 otorgada por el IDEAM”, fue actualizado el alcance de la acreditación del Laboratorio Ambiental para producir información cuantitativa, física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes e información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, contemplando el siguiente alcance:

| | **Total parámetros portafolios de servicios** | **Total parámetros acreditados** | **% parámetros acreditados** |
|---|---|---|---|
| Matriz Agua | 172 | 167 | 97,09% |
| Toma de Muestras Agua | 5 | 5 | 100% |
| Toma de muestras RESPEL | 2 | 2 | 100% |
| TOTAL | **179** | **174** | |

Tabla. Parámetros incluidos en el portafolio de servicios

Durante el 28 de mayo y hasta el 11 de junio del 2021 se recibió visita de renovación y extensión del alcance por parte del ente acreditador. En el siguiente esquema, se visibiliza la articulación del Sistema de Gestión del Laboratorio bajo la NTC/ISO/IEC 17025 con el Sistema Corporativo para dar cumplimiento de los requisitos de la versión 2017.

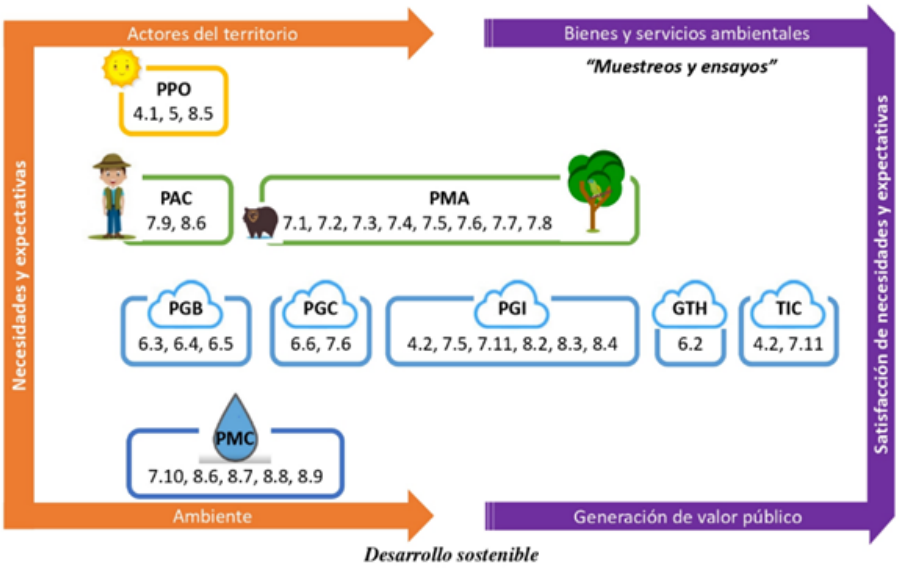



Gráfico: Articulación del Sistema de Gestión del Laboratorio con el Sistema Corporativo

Para operar y cumplir estándares a nivel nacional e internacional el Laboratorio cuenta con equipos especializados, instalaciones y el personal competente necesario que le permite mantener y extender el alcance de la acreditación, así como el montaje de nuevas técnicas de análisis que estén acorde con la normatividad vigente.

En la siguiente tabla, se relacionan la cantidad de servicios prestados a usuarios internos y externos, muestras y parámetros analizados entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2021:

| Tipo Cliente | Total servicios | Total muestras | Total ensayos |
|---|---|---|---|
| Interno | 278 | 1.720 | 32.059 |
| Externo | 1.874 | 3.748 | 23.322 |
| **Totales** | **2.152** | **5.468** | **55.381** |

Tabla. Servicios, muestras y ensayos realizados en 2021

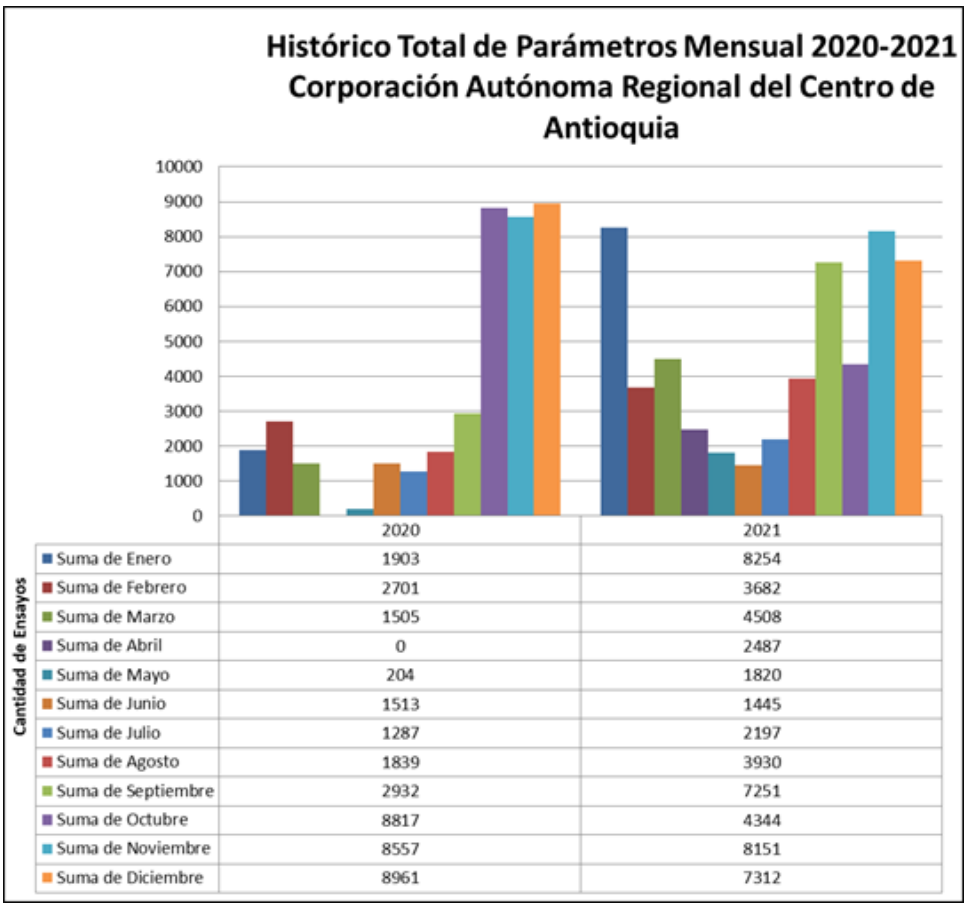



Gráfico. Párametros de laboratorio 2020-2021

### 10.3.2 Subactividad: Definición y ejecución del modelo de operación para consolidar los viveros y CAV.

Respecto a la operación técnica de los viveros corporativos, la cual se ejecutará en la vigencia 2021-2022, a través del contrato No 120-CNT2111-147 de 2021, suscrito con la UdeA (Centro de Desarrollo Agrobiotecnológico de Innovación e Integración Territorial – CEDAIT), y cuyo objeto es “Ejecutar acciones de conservación, manejo y control de especies de flora nativa e invasora en la red de viveros Corporativos y de aliados estratégicos en la jurisdicción”, con un tiempo de duración de 10,5 meses y con fecha de inicio del 29 de noviembre de 2021; y donde se realizara la contratación del personal técnico (viveristas, recolectores y demás profesionales), con el fin de retomarán las labores de propagación, producción y mantenimiento de material vegetal de especies nativas priorizadas y amenazadas. Lo anterior, considerando que las actividades de mantenimiento y entregas (fomento y venta) de las plantas existentes en los viveros corporativos (incluyendo Loma Hermosa), se venía realizando desde los profesionales y practicante del componente de flora del GIT Biodiversidad, bosques y restauración.

Cabe mencionar, que para la vigencia 2021-2022, solo estarán activos los viveros El Pedral (Municipio de Hispania) y el vivero del Centro de Conservación de la Biodiversidad – CCB La Aguada, ya que se realizará el traslado del vivero Loma Hermosa (Municipio de San Jerónimo) de su ubicación actual (vereda Loma Hermosa), a un nuevo sitio, según las disposiciones de la Corporación. Lo anterior debido a que las obras proyecto vial Mar1 ejecutado por Devimar en la vía Medellín - Santa Fe de Antioquia, el cuál modificarían la infraestructura asociada al vivero y el hogar de paso (este en mayor proporción, según oficio con radicado No 120-COE2112-44941) en el predio Loma Hermosa, por lo que es necesario el traslado de ambas instalaciones. Razón por la cual, no se operará el vivero hasta su reubicación final.

Respecto al Hogar de Paso Loma Hermosa, y considerando que no se avanzaran las labores de vivero en la infraestructura asociada, y teniendo en cuenta que no se cuenta con oficinas y archivo para las actividades asociadas al manejo de fauna en el marco del convenio 040-COV2108-70 de 2021, que actualmente se tiene suscrito con la Universidad CES de Medellín, donde el volumen de documentación, procesos y personal ha crecido a través de los últimos tres años, y el espacio usado actualmente para este fin es compartido con el consultorio veterinario de pequeñas dimensiones. Para esto se está acondicionar un sitio que anteriormente funcionaba como bodega para el vivero Loma Hermosa, con la finalidad de destinarlo como área limpia de alimentación y descanso, y como zona de hospedaje para practicantes. Y la actual área de alimentación, en el edificio principal del hogar de paso, sería el nuevo espacio para las oficinas que se requieren. Se han realizado varias cotizaciones para la adecuación de esta bodega como zona de alimentación, y se espera la selección y aprobación de dichas cotizaciones para iniciar las laboras constructivas.

Desde el punto de vista de bioseguridad y bienestar laboral, la adecuación de un espacio limpio y no contaminado para alimentación y descanso del personal es vital y exigencia desde la Seccional de Salud de Antioquia; el espacio actualmente usado se encuentra en el mismo edificio del consultorio, sala de necropsia, cocina animal, bodegas y neonatología.

La dotación de equipos médicos es esencial para brindar un servicio médico cada vez más completo y oportuno a la fauna silvestre recuperada por la autoridad ambiental, buscando siempre aportar bienestar animal y seguridad en los procedimientos médicos realizados tanto para el paciente como para el equipo profesional y operativo, la consecución de equipos como una máquina de anestesia inhalada, una unidad de cuidado intensión o incubadora, entre otros equipos, ayudarían a alcanzar este objetivo.

El personal operativo conjuntamente con las personas de oficios varios y jardinería, realizaron la adecuación del puesto de vigilancia, que presentaba parte del barranco en mal estado y desmoronándose, como solución y acción realizada se construyó una jardinera que funcionara a su vez como muro de contención como se aprecia en la Imagen XX. Estas labores de construcción se logran gracias al apoyo que nos brinda la reciente contratación del tercer operario.



Fotos. Obra de mantenimiento Puesto de vigilancia en Hogar de Paso Loma Hermosa. Vereda Loma Hermosa, Municipio de San Jerónimo, Antioquia.

En este espacio se dispondrá como área administrativa, donde también se organizará la documentación de las historias clínicas en los formatos establecidos en el SGI, con los anexos de exámenes y seguimiento a los procesos que se inician en el hogar de paso para rehabilitación de los individuos, el cierre de las historias clínicas y la organización del archivo historio para entregar en custodia al CAD de sede central de los animales que ya tiene destino final.

### 10.3.3 Subactividad: Definición y ejecución del modelo de operación para consolidar el CIA

El Centro de Información Ambiental – CIA durante el 2021, desarrolló acciones orientadas a contribuir al fortalecimiento de la gestión de la información y el conocimiento, en articulación con diferentes entidades y áreas de la Corporación, que permitan potenciar las capacidades operativas y técnicas del CIA para beneficiar a los usuarios internos y externos con información ambiental actualizada y relevante; dentro de las acciones tenemos:

**Disponer recursos electrónicos especializados en temas socio ambientales desde el Catálogo Digital del CIA o web Corporativa**

En este sentido, con el propósito de disponer recursos electrónicos especializados en temas socio ambientales desde el Catálogo Digital del CIA o web Corporativa, para brindarle a la comunidad la posibilidad de conocer y acceder a la oferta documental en el área socio ambiental en formato digital, texto completo y de forma gratuita, solicitó a las siguientes instituciones la autorización para disponer en la página web de Corantioquia o en el catálogo digital del CIA la url de su base de datos en acceso abierto:

- ITHAKA (BASE DE DATOS JSTOR). JSTOR es una base de datos para académicos, investigadores y estudiantes. Provee acceso a artículos de revistas académicas, libros y fuentes primarias en 75 disciplinas. Aunque es una base de datos que requiere suscripción, algunos de sus contenidos operan bajo licencia de acceso abierto. Algunos de los temas que cubre son administración, agricultura, arquitectura, sostenibilidad, paisajismo, humanidades, ingeniería, ciencias, entre otros.

- Instituto de investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (Repositorio Institucional de Documentación Científica). El repositorio Institucional de Documentación Científica recopila, almacena, preserva y difunde la producción científica que genera el Instituto como resultado de sus investigaciones y en esa perspectiva busca retornar al país el conocimiento institucional sobre la biodiversidad colombiana. - Unidad para la Gestión del Riesgo y Desastre.

– UNGRD (Biblioteca Digital) La Biblioteca Digital preserva y difunde en diferentes formatos, la información en materia de Riesgos, cuenta con más de 80.000 contenidos digitales como, PDF a texto completo, galería de imágenes, audios, entre otros contenidos.

**Gestión del material bibliográfico Corporativo**

Se realizó la gestión para el registro de ISBN ante la Cámara Colombiana del Libro, para 3 publicaciones corporativas, tanto para formato impreso como digital: Plan de manejo 2020 - 2025 Distrito Regional de Manejo Integrado Alto de Ventanas, Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bajo Nechí, Pomca de vida: POMCA del río San Juan (código SZH 2619). Además, se dio inicio a la gestión para la edición electrónica del libro Arboles de las montañas, 2021.

Dentro del proceso de la gestión bibliográfica, se procesaron técnicamente y se ingresaron 118 títulos nuevos al sistema integrado para la administración bibliográfica Koha, de los cuales 69 son producidos por otras entidades y 49 corresponden a la memoria institucional corporativa; los registros bibliográficos pueden ser consultados a través del Catálogo Digital del Centro de Información ambiental – CIA.

Se revisaron 366 documentos de la colección electrónica (CD, DVD) de la memoria institucional, para identificar y ajustar en el sistema Koha los registros con la información faltante.

Se agregaron 196 url nuevas que permiten descargar en formato pdf publicaciones e informes finales de convenios y contratos Corporativos. Se revisaron, depuraron y organizaron según los lineamientos para la gestión de colecciones 984 materiales del Centro de Información Ambiental – CIA de la Oficina Territorial Citará; con lo que se espera identificar el estado de los documentos y tomar decisiones con respecto a su destino final (Aula Móvil, Rincón Ambiental, CIA central, entre otros).

Se elaboró un formato bajo las normas APA 7ma. Edición de 2021, para la presentación de los informes finales de la memoria institucional bibliográfica (no publicada) en medio digital, tales como: diagnósticos, caracterizaciones, planes de manejo, inventarios, entre otros; de manera que estos sean presentados y entregados a la Corporación de forma estandarizada. Esta propuesta se encuentra en revisión.

Para dinamizar la información y el conocimiento ambiental y mantener informados a la comunidad, se desarrollaron las siguientes estrategias:

Información Ambiental a tu Alcance: se elaboraron y publicaron en Corantioquia al Día, 17 entregas de la alerta bibliográfica Información Ambiental a Tu Alcance, con contenidos digitales sobre cambio climático, ordenación forestal, guardianes de la naturaleza, bosques y restauración de ecosistemas, páramos.



Imagen. Entregas No. 49, 50, 54, 59 de Información Ambiental a Tu Alcance

Miércoles del Conocimiento: en este espacio se dinamizó a nivel interno información y conocimiento producto del que hacer Corporativo y de interés general para los funcionarios y contratistas de la corporación.

Los temas tratados fueron: Control y seguimiento, cultura organizacional, educción ambiental, Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano, Acuerdo Colectivo 2020-2023 entre Corantioquia y Sintrambiente, Plan + Aire Puro, Póliza Vida Grupo, rendición de cuentas del SGI, nueva especie de cangrejo de agua dulce, implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, separación y manejo de residuos según nueva normatividad RES. 2184 de 2019, viveros Corporativos, Modelo de Ocupación Regional Sostenible, Estrategia de Apropiación Social y Gestión Corresponsable del Patrimonio Hídrico, Ergonomía en puestos de trabajo e higiene postural, ecosistemas acuáticos, lengua materna, memoria de un pueblo, validación del Modelo de Capacidad de Densidades de Vivienda en el Suelo Rural (Casos Medellín y Panzenú), manejo de la herramienta OneDrive de Office 365.

En total se realizaron 43 eventos. Por motivos de pandemia de las medidas de bioseguridad asociadas al COV19, los eventos se realizan principalmente de forma virtual a través de Teams.



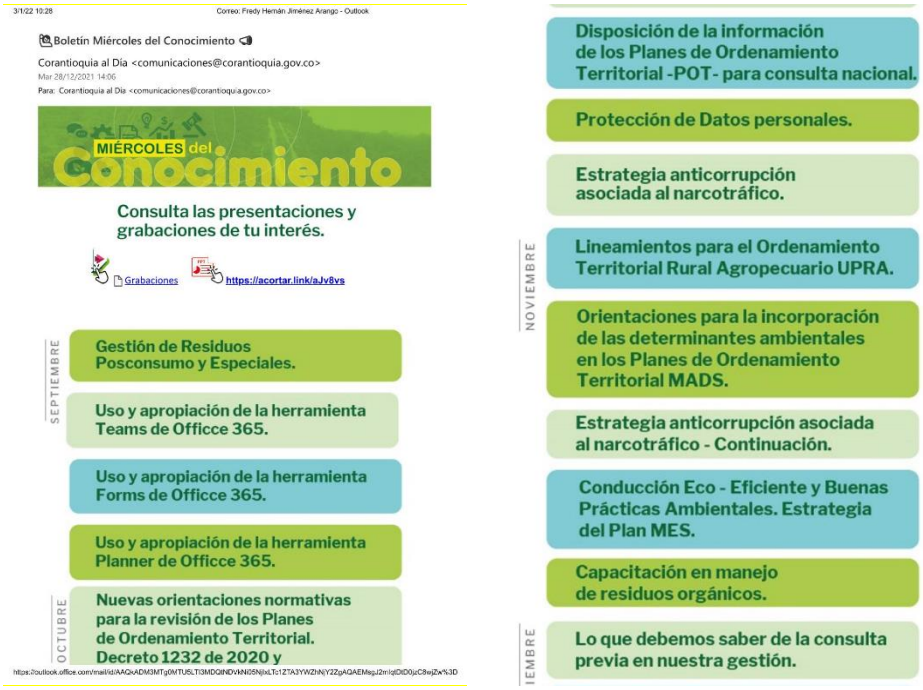

Imagen. Miércoles del Conocimiento: Capacitación en las nuevas utilidades de aplicación PGAR; Capacitación en Manejo de Residuos orgánicos; Estrategia anticorrupción asociada al narcotráfico.

Tertulia Literaria: la tertulia es un espacio para el esparcimiento, donde los asistentes participan de la lectura de autores de su interés, comparten sus conocimientos, intercambian ideas y expresan sus sentimientos y emociones; de cierta manera la estrategia contribuye a fortalecer la dinamización del Centro de Información Ambiental, toda vez que, en este espacio se motiva el hábito a la lectura en los servidores públicos y replicar el mismo en sus hogares, así como incentivar el uso del material bibliográfico con el que se cuenta en la Corporación. Se realizaron 33 encuentros con la participación de 221 asistentes.




Imagen. Tertulia literaria libro despedida en abril. Tertulia Poesía y Música.

Por otro lado, para difundir los recursos y servicios del Centro del Información Ambiental – CIA, se publicaron 4 Ecard, Boletín Miércoles del Conocimiento, sobre: los Miércoles del Conocimiento realizados durante el año, indicando su ruta para la consulta y descarga de las grabaciones y las presentaciones; promoviendo su uso y consulta como fuente de información actualizada en área socio ambiental




Gráficos. Ecard, Boletín Miércoles del Conocimiento

Se atendieron de manera presencial los requerimientos de los recursos y servicios de información de 107 usuarios de forma presencial y de manera virtual 89 usuarios a través de respuestas a PQR y 18.000 a través del catálogo digital del CIA http://cia.corantioquia.gov.co.

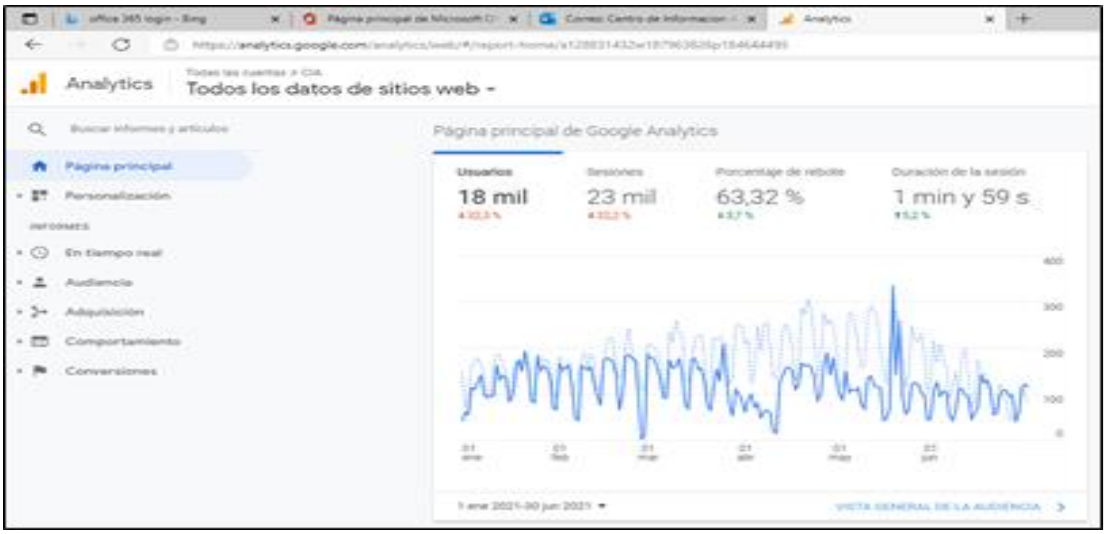



Imagen. Atención CIA (Tomado de la cuenta del CIA en Google Analytics, 2021)

Es importante anotar que debido a la emergencia sanitaria por el COV19 se ha tenido que posponer la realización de algunas actividades previstas, no obstante, es de destacar que el CIA ha continuado prestando su servicio de manera remota y presencial controlada con cita previa, igualmente, algunos eventos o espacios se han realizado de forma virtual.

En adición a las estrategias antes mencionadas, se tiene proyectado para 2022 una adecuación y modernización del espacio físico del CIA. De forma articulada con el servidor Juan Carlos Londoño se realizó propuesta de adecuación espacial y de mobiliario, la cual fue socializada en comité directivo, y recibió aprobación por parte de la dirección.

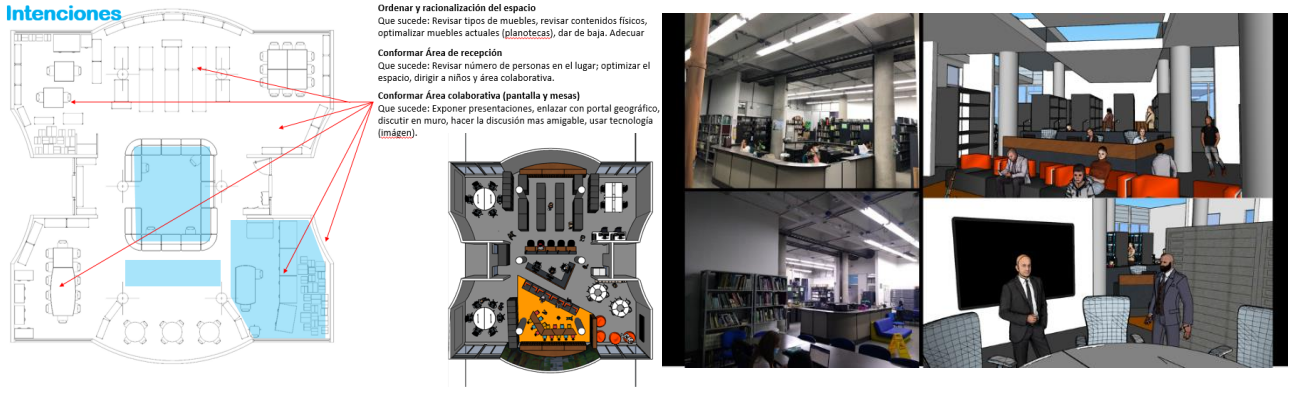



Imagen. Ilustraciones modernización del CIA sede central

A 31 de diciembre de 2021, se instaló un Smart tv y se adecuo la sala no. 2 para reuniones de trabajo.

### 10.3.4 Subactividad: Definición y ejecución del modelo de operación para consolidar las sedes de la Corporación

Para dar cumplimiento a la meta determinada para este indicador, la subdirección Administrativa y Financiera – por medio del Grupo Interno de trabajo de Recursos Físicos, atendió de manera eficiente, eficaz y efectiva, los diferentes requerimientos para la operatividad en un 100% de las unidades de servicio (laboratorio, viveros, CAV y CIA); buscando día a día su buen funcionamiento, permitieron que estas unidades funcionaran de una manera adecuada, propendiendo siempre por el bienestar tanto de los usuarios internos como externos.

Por medio de los contratos celebrados: Mantenimiento de sedes, mantenimiento de aires acondicionados, mantenimiento de Plantas Eléctricas, se atendieron una serie de acciones preventivas y/o correctivas, para su mejoramiento y funcionamiento tales como:

Reparación y mantenimiento de pisos.
Reparaciones y mantenimiento de las unidades hidrosanitarias
Mantenimiento de acabados.
Reparaciones y mantenimiento de carpintería metálica y de madera
Reparaciones y mantenimiento de cielos falsos
Reparaciones, adecuaciones y mantenimiento de redes eléctricas, voz y datos.

En cuanto a obras destacables se resaltan:

- El mejoramiento de la infraestructura de la Hacienda la Aguada, donde opera el vivero, con el cual se destacó la belleza de las instalaciones, permitiendo un lugar apropiado y con las condiciones correctas de operatividad.
- La Instalación de lámparas externas con sistema de celda fotovoltaica. Lo que permite ahorrar energía y apuntar al cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental corporativo
- El inicio de obras para el mejoramiento y ampliación del Laboratorio de la Sede Central.

- La instalación de una planta electica en la Hacienda la Aguada, dando mayor seguridad para la operatividad del vivero.
- Adquisición de mobiliario para el laboratorio, lo que permitirá mayor confort a los funcionarios, redundando en eficiencia y eficacia para el servicio que se presta desde esta área.

### 10.4 ACTIVIDAD: INFORMAR A LOS ACTORES INTERNOS Y EXTERNOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN, CON ENFOQUE DIFERENCIAL

#### 10.4.1 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de comunicaciones corporativo articulado con el SGI

El Plan de Comunicaciones fue formulado en 2020, con alcance al cuatrenio de la vigencia del Plan de Acción. Este respondió a los criterios de comunicación pública, según las orientaciones en la materia para las entidades estatales en Colombia, y fue proyectado en respuesta a la responsabilidad de aportar, desde la integralidad y transversalidad de las estrategias de comunicación, al logro de los retos y metas fijadas para Corantioquia durante el cuatrienio.

Uno de los aspectos más destacados fue el fortalecimiento de la imagen institucional diseñada en 2020, enfocada en posicionar a Corantioquia como una entidad cercana, que construye sinergias con todos los actores del territorio y consolida alianzas para garantizar la unión de voluntades en la protección del patrimonio ambiental y la búsqueda del desarrollo sostenible.

Así mismo, la formulación y caracterización del proceso Gestión de las Comunicaciones, implementado a partir del año 2021 dentro del Sistema de Gestión Integral de la Corporación, al cual se adapta el Plan de Comunicación Estratégica, para responder al objetivo de gestionar estrategias y acciones comunicacionales dirigidas a los grupos de valor para garantizar el acceso a información transparente y oportuna, incentivar la corresponsabilidad y promover la cultura ambiental. El proceso Gestión de las Comunicaciones formulado incluyó 7 procedimientos, 2 manuales y 12 formatos que orientan las acciones más relevantes y funciones de la Oficina Asesora de Comunicaciones.

El Plan de Comunicaciones se ejecutó mediante 4 estrategias: informativa, movilizadora, relacionamiento institucional y organizacional. Como resultado, el indicador registró un cumplimiento mayor al 100 % **(121 %),** superando todas las expectativas, lo que se explica en un crecimiento significativo en la aceptación de contenidos por parte de audiencias conectadas, especialmente a las redes sociales institucionales, y en el aumento de actividades que se realizaron de forma presencial, en las que se contó con muy buena receptividad de grupos de interés que asistieron a las mismas.

A continuación, se describen los logros más relevantes:

**Estrategia Informativa:**

Orientada a generar y difundir contenidos relacionados con la organización y con la gestión ambiental que esta lidera a través de medios propios, así como a gestionar la publicación de información en medios de comunicación masiva, con el fin de mantener informada a la sociedad acerca de las acciones desarrolladas en cumplimiento de la misión institucional.

**Durante el año 2020 se desarrollaron 18 campañas generales que fueron difundidas en redes sociales, con un alcance mayor a 4,3 millones de impactos logrados** en los usuarios de Facebook, Twitter, Instagram y YouTube. Las campañas realizadas fueron: Temporada de Lluvias, Cuídate, Ponle el Corazón (Covid), Más Aire Puro, Parque BIO+, Guardabosques, Temporada Seca, Código de Colores (residuos sólidos), Corantioquia Contigo, Bioviveros, Guardabosques, Hogares Ecológicos, Piragua, Turismo de Naturaleza, Olimpiadas Ambientales, Héroes por Naturaleza, Prevención del uso de la Pólvora y Fuerza del Corazón en Navidad.




Imagen. Piezas de campañas divulgadas en redes sociales.

Durante el año también se mantuvo actualizada la información pública a través de la página web corporativa, con un cumplimiento superior al esperado, y que alcanzó el 100% en las respuestas dadas, en relación con las solicitudes recibidas por otras dependencias. En total, **se atendieron satisfactoriamente 1252 solicitudes** de publicaciones y actualización a página web, así: 871 avisos, 118 noticias, 146 secciones, 74 publicaciones relativas a Ley de Transparencia, 34 convocatorias y 10 campañas.

Así mismo se llevó a cabo la reestructuración de la información del sitio web, bajo los lineamientos del Anexo 2 “Estándares de publicación y divulgación información” de la Resolución 1519 de 2020 de MinTIC dentro de la Ley de Transparencia, y se avanzó en la creación de un nuevo sitio web en una plataforma que permite mejorar en accesibilidad y el cumplimiento del Anexo 1 de la misma resolución. Se proyecta el lanzamiento y puesta en marcha del nuevo sitio web en enero del 2022.

Con respecto a la generación de otros contenidos y gestión de publicaciones en medios, **se concretó la publicación de 311 contenidos, así**:

| Tipo de contenido | Cantidad | Observación |
|---|---|---|
| Boletines y comunicados de prensa | 90 | Enviados a más de 200 periodistas, a través de *mailing* y grupo de *WhatsApp.* |
| Notas de interés | 42 | Publicadas en el sitio de noticias de la página web institucional. |
| Boletín Hechos Corantioquia | 4 | Resumen de hechos destacados, se distribuyó vía *mailing* a grupos de interés, durante el primer semestre. |
| Videos | 120 | Apoyo a difusión de campañas, notas informativas y mensajes institucionales de plan de medios. |
| Microprograma de TV “Antioquia + Viva” | 26 | Capítulos emitidos en el canal regional Teleantioquia. |
| Programa de radio “El Consultorio Ambiental” | 25 | Realización y emisiones en directo, en alianza con Radio Bolivariana. |
| Programa de radio “Eco Radio” | 4 | En colaboración con la emisora San Buenaventura Estéreo, del Municipio de Bello. |

Tabla. Registro de contenidos generados para difusión y medios propios 2021.

La gestión de publicación en medios también reflejó resultados muy positivos. Para hacer seguimiento a ello, se contó con un servicio de monitoreo que constantemente reporta datos sobre la visibilidad institucional en medios masivos de comunicación.

Con corte al 20 de diciembre, fecha en que caducó el servicio, se registraron 1310 notas publicadas, de las cuales 1172 notas fueron positivas, 132 neutras y solo 6 negativas. **La valoración total del free press superó los $ 11.715 millones**, el alcance de lecturabilidad fue mayor a 231 millones de impactos y un promedio de 177 mil lectores.

| Sentimiento | Cantidad | Participación por sentimiento | Free Press ($) | Participación por Free Press |
|---|---|---|---|---|
| **Positivas** | 1172 | 89.47 % | $10.763.339.321 | 91.88% |
| **Neutras** | 132 | 10.08 % | $890.667.641 | 7.60% |
| **Negativas** | 6 | 0.46 % | $61.099.844 | 0.52% |
| **Total** | **1310** | **100.01%** | **$11.715.106.806** | **100%** |

Tabla. Registro de notas publicadas en medios de comunicación 2021




Imagen. Visualización de la valoración de notas publicadas.

Los resultados en publicaciones logradas en medios son producto del envío constante de contenidos, la atención oportuna de solicitudes de los periodistas, la ejecución de plan de medios y la organización de espacios de encuentro con la prensa, mediante ruedas de prensa, atención a medios, eventos o gestión de entrevistas.

**El 89,4 % de las publicaciones correspondió a notas positivas** y el 10 % a notas neutras; menos del 1% se trató de notas negativas, sobre temas que no dependían directamente con la gestión institucional, relacionados, por ejemplo, con la minería en Buriticá, calidad del aire en Medellín y efectos de elementos químicos en trabajadores de la empresa Pigmentos Ferro.
Con respecto a los medios que mayor cantidad de publicaciones realizaron, se destaca El Colombiano con 150 publicaciones en sus versiones impresa y digital, y el canal regional Teleantioquia, con 139 publicaciones distribuidas en sus 3 espacios informativos. En suma, **457 publicaciones (34 % del total) estuvieron concentradas en 10 medios de importancia regional** y alcance a la jurisdicción Corporativa.

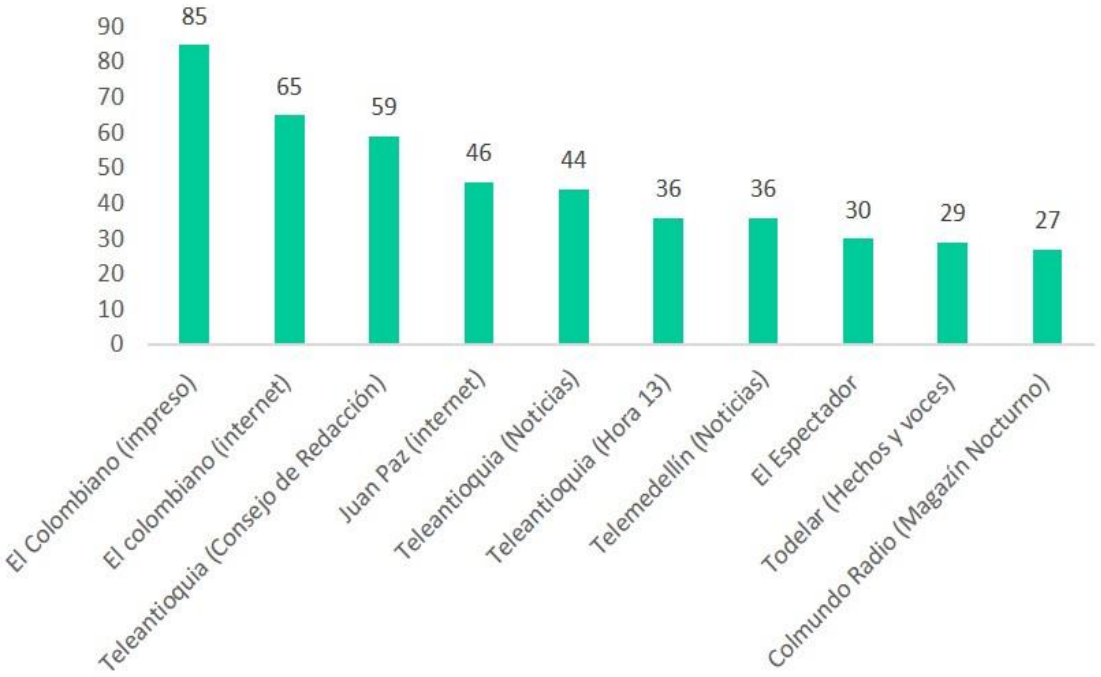



Gráfico. Top 10 de medios que mayor cantidad de notas publicaron.



Foto. Atención a medios Lanzamiento Generación BIO+

**Estrategia movilizadora**

A través de esta se promueve un llamado a la conciencia ambiental de la ciudadanía y a la gestión ambiental corresponsable en el territorio, promoviendo distintas campañas y eventos enfocados en fortalecer la generación de cultura ambiental. Como parte de este ejercicio se acompaña a los programas, proyectos y estrategias corporativas en el diseño y ejecución de componentes y acciones de comunicación.

La estrategia se apoya en la divulgación a través de las redes sociales, que durante el año logró la difusión de **4 campañas generales, con un alcance de 4.679.204 vistas** de personas usuarias de Facebook, Twitter, Instagram, YouTube y TikTok, redes sociales en las que se tienen cuentas de Corantioquia. Las campañas fueron Red Fauna Libre, La Directora Contigo, Paremos Ya y Cada Uno Un Árbol, de las cuales las dos últimas lograron además un alcance de **544.910 personas que recibieron el mensaje a través de medios masivos** de comunicación.




Imagen. Campañas enfocadas en movilización ciudadana. Paremos Ya, Cada Uno un Árbol

La estrategia movilizadora también incluyó la realización de grandes eventos relacionados con la entrega de reconocimientos que tradicionalmente ha otorgado Corantioquia a líderes y entidades destacadas por su trabajo y buen desempeño ambiental, y la promoción de iniciativas ambientales, como aporte a la consolidación de cultura ambiental en la jurisdicción.
En ese sentido, se organizaron y ejecutaron exitosamente los eventos de entrega del Sello de Sostenibilidad, con participación de 140 asistentes; Distinción Vida, que incluyó la entrega del Sello Ecouniversidad, con participación de 122 postulados al reconocimiento Distinción Vida en sus 8 categorías y 500 asistentes al evento; y el Festival Ambiental, que contó con 120 expositores y 2000 visitantes en el Jardín Botánico de Medellín, los días 27 y 28 de octubre.








Fotos. Grandes eventos realizados: Distinción Vida, Festival Ambiental, Sello de Sostenibilidad.

Como parte del acompañamiento a los proyectos del Plan de Acción, se formuló y acompañó la ejecución de los componentes de comunicaciones de convenios y contratos, orientados a visibilizar la gestión institucional y a contribuir a la apropiación social del patrimonio ambiental. Para ello, el equipo de Comunicaciones brindó asesoría y validación de planes de trabajo, generación de contenidos, diseño y revisión de piezas y gestión de publicaciones.

**Estrategia Relacionamiento Institucional:**

Esta se orienta a reforzar la identidad y posicionamiento de la Corporación, mediante el fortalecimiento de vínculos con los grupos de interés. El acercamiento y fortalecimiento de relaciones con actores estratégicos aporta a facilitar la cooperación para la gestión ambiental, el apoyo de agentes validadores y multiplicadores del trabajo, la corresponsabilidad de usuarios representativos en procesos de autoridad ambiental y la generación de alianzas para el desarrollo de convenios o estrategias conjuntas.

Desde la Oficina Asesora de Comunicaciones, se superó la meta propuesta de articular acciones con 20 actores estratégicos. Entre los actores involucrados en acciones conjuntas se destacan: Alianza Biosuroeste, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Terminales Medellín, Gobernación de Antioquia, Corporación Prosur. Telemedellín, Teleantioquia, Proantiquia, Acopi, OIA, Club de la Prensa, Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, Universidad Luis Amigó, UPB, Radio Bolivariana, UdeA y RCN Radio.

Así mismo, las oficinas de comunicaciones de: Liborina, Ciudad Bolívar, Vegachí, Gómez Plata, El Bagre y Bello para la realización de las jornadas de La Directora Contigo y preparación de inauguraciones de los Espacios Públicos Verdes.




Imagen. Piezas sobre actividades realizadas en articulación con aliados: Festival Ambiental, campaña Semana Santa.

Otro grupo de interés importante para fortalecer el relacionamiento es el de periodistas y comunicadores de las regiones, quienes son aliados clave en la divulgación del mensaje ambiental en los territorios; los periodistas, a través de sus programas y medios de comunicación; y los comunicadores de administraciones municipales, desde los medios institucionales y los planes de comunicación de las alcaldías.

Actualmente se cuenta con grupos de comunicación virtual en los que se ha mantenido interacción constante, promoviendo la colaboración mutua para la difusión de contenidos. Además, se realizó el **VII Encuentro de Comunicación y Periodismo Ambiental**, que contó con participación de más de 100 periodistas y comunicadores.



Foto VII Encuentro de Comunicación y Periodismo Ambiental 2021

**Estrategia Organizacional:**

Busca fortalecer las relaciones y el intercambio de información entre todos los integrantes de la Corporación, con el objetivo de cumplir la misión institucional y generar una cultura y clima organizacional coherente con los valores de Corantioquia, a través de la cual se promueva siempre la cohesión, la creatividad, la innovación y se fortalezca el trabajo en equipo.

Para lograr dichos propósitos se desarrollaron cuatro acciones específicas:

**Campañas para fortalecimiento de la Cultura Organizacional:** tienen por objetivo informar y sensibilizar a los colaboradores sobre diferentes temas, hábitos o acciones que son de interés organizacional y que deben conocerse o apropiare por parte de los funcionarios para fortalecer el cumplimento de metas comunes.

En 2021 se realizaron 16 campañas sobre temas como: Política de Cero Papel, cambio de colores en la separación de residuos, seguridad informática, “De Regreso con el Corazón”, intervención de las sedes, medidas de bioseguridad, teletrabajo, Plan MES, bienestar para días más felices, socialización del Plan de Bienestar Laboral, Ecopildoras para el Planeta, campaña de valores para servir con armonía, Navidad corporativa, Innovambiente, prohibiciones en época electoral.






Imagen y foto. Registro de algunas campañas realizadas: Cero Papel – Plan MES

**Eventos internos:** enfocados en fortalecer el bienestar laboral y el buen clima organizacional; en total se realizaron durante el año 24 eventos dirigidos a los servidores, cifra que casi duplicó la meta propuesta de 14 eventos.

Entre las actividades que se realizaron están: apertura del año laboral y socialización del Plan de Bienestar; celebración de fechas especiales como Día de la Mujer, Día del Hombre, Día de la Madre, Día del Padre, Día del servidor público, aniversario de Corantioquia, Halloween, Navidad (bienvenida, novenas, concurso de decoración, integración fin de año); actividades de integración, oración y bienestar; y actividades especiales como reconocimiento a Auditores Internos, clausura de prácticas profesionales y premiación del concurso Innovambiente.








Fotos. Registro de algunos eventos realizados:
Aniversario Corantioquia, Yo Me Llamo, Bienvenida la Navidad, integración de fin de año.

**Apropiación del Sistema Integrado de Gestión (SGI),** mediante el apoyo a la ejecución de su plan de comunicaciones, el cual se cumplió en un 85%, superando la meta prevista del 80%. Entre las actividades realizadas están: generación y divulgación de contenidos; elaboración de la Revista SGI; construcción del concurso interno de innovación; campañas institucionales, como la de Cero Papel y Ecopíldoras por el Planeta; realización y publicación del boletín NotiAhorro; eventos y apoyo en general a las actividades relacionadas con los procesos del SGI.




Imagen. Ejemplos de contenidos SGI: Revista y Boletín Noti ahorro.

**Generación de contenidos,** para permitir el intercambio de información en la Corporación, se han establecido los medios internos como: Boletín Interno Corantioquia al Día, Intranet, WhatsApp Interno, fondos de pantalla de los computadores, carteleras y ventana de Loguin del correo electrónico.

En total se han divulgaron durante el año 890 contenidos de interés interno, superando la meta propuesta de 700 contenidos.




Imagen. Ejemplo de boletín Corantioquia Al Día. Envío permanente a través de correo electrónico.

### 10.4.2 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información

Mediante la Resolución 040-RES2112-9432 del 30 de diciembre del 2021, se adoptó el PETIC 2022-2023 de CORANTIOQUIA. En este instrumento de planificación está incluido como una de las iniciativas de transformación digital y modernización tecnológica, la formulación del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información para la vigencia 2022 donde se contempla la entrega del plan en mención, para su ejecución.

### 10.4.3 Subactividad: Formulación e implementación del Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información

Mediante la Resolución 040-RES2112-9432 del 30 de diciembre del 2021, se adoptó el PETIC 2022-2023 de CORANTIOQUIA. En este instrumento de planificación está incluido como una de las iniciativas de transformación digital y modernización tecnológica, la formulación del Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información para la vigencia 2022 donde se contempla la entrega del plan en mención, para su ejecución.

### 10.4.4 Subactividad: Ejecución de acciones de comunicación en los proyectos del plan de acción

Con un **cumplimiento del 100%**, los resultados obtenidos en este indicador reflejan que **los 11 proyectos corporativos** recibieron asesoría, acompañamiento y apoyo para la incorporación de acciones de comunicación, el diseño de estrategias y la ejecución de acciones contempladas en los componentes de comunicación.

El acompañamiento realizado por la Oficina Asesora de Comunicaciones incluyó en general diseño de piezas comunicacionales (impresas, digitales, audiovisuales), generación de contenidos, organización y ejecución de eventos, apoyo logístico, producción y distribución de distintivos, emisión de planes de medios, gestión de prensa, diseño de campañas y divulgación institucional, de acuerdo con la demanda de los mismos proyectos y las condiciones de estudios previos revisados y asesorados por la Oficina de Comunicaciones.

## 10.5 ACTIVIDAD: PROMOVER PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CULTURA Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN, CON ENFOQUE DIFERENCIAL

### 10.5.1 Subactividad: Implementación de procesos de gestión cultural y educación ambiental en los programas y proyectos corporativos

De manera continua y permanente la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental en la vigencia 2021, desplegó una estrategia de acompañamiento y asesoría a los Programas y proyectos Corporativos; el despliegue de dicha estrategia se implementó a través de: **1.** Verificar que los Estudios Previos generados en los procesos pre-contractuales que adelantan las diferentes dependencia, incorporen procesos de gestión y educación ambiental alineados a la estrategia “El territorio como Zona de Vida”. **2.** Encuentros de inducción a los equipos externos que las diferentes dependencias, vinculan para dar cumplimiento a los indicadores; 3. Socialización de la Estrategia “El territorio como Zona de Vida” en el marco de procesos de formación a públicos focalizados como: ejército nacional; guardabosques; guardaciénagas; Promotores ambientales de Guardianes de la Naturaleza, grupos étnicos, entre otros. **3.**

Actividades internas (13) de sensibilización y apropiación de la estrategia de Gestión de la Cultura y la Educación Ambiental el Territorio como Zona de Vida con el fin de fortalecer la implementación de procesos de gestión cultural y educación ambiental en los programas y proyectos corporativos, estas actividades fueron destinadas a los equipos internos de las Oficinas Territoriales y las diferentes Subdirecciones; permitió reconocer las percepciones y opiniones frente a la labor de la Corporación en materia de educación, participación y construcción de cultura ambiental en aspectos de la gestión y administración del patrimonio ambiental.

Durante la vigencia se logró avanzar significativamente en el desarrollo de la estrategia “El territorio como Zona de Vida”, desde lo conceptual, lo metodológico y la especificidad del territorio y de los actores en procesos como: Ecoescuela, Generación BIO+, Guardianes de la Naturaleza, Red CIDEAM, Olimpiadas Ambientales, Apropiación Social de Áreas Protegidas, Mujeres Tierra y Vida, Comunidades Guardaciénagas, Hogares Ecológicos, Modelo de Participación GOTA, entre otras.

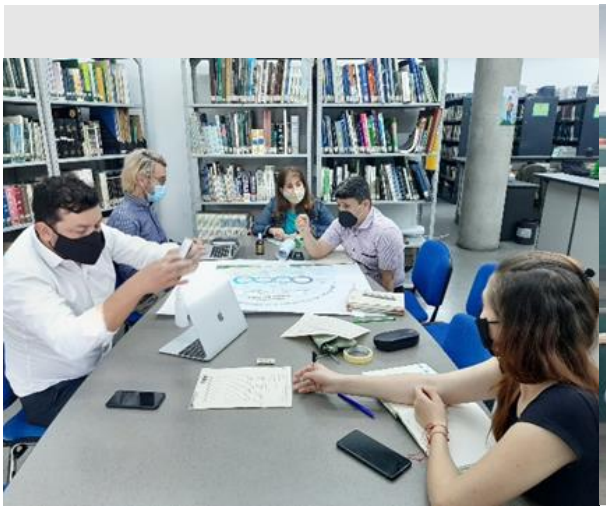


Foto. Inducción contratista PORH



Foto. Encuentro Planeación Diploma Educación Ambiental

Durante el 2021 se desarrollaron acciones de apropiación y despliegue de la estrategia de gestión de la Cultura y la Educación Ambiental en los 11 proyectos y actividades del Plan de Acción y acciones de seguimiento y evaluación en la aplicación de la estrategia.

De conformidad con el indicador y la meta proyectada para el año 2021, esta subactividad cuenta con un avance del 50%, por lo tanto, presenta un porcentaje de cumplimiento del 100%.

**10.5.2 Subactividad: Ejecución de acciones en educación ambiental**

Una acción en educación ambiental corresponde a la implementación de procesos o de las estrategias descritas en la Política Nacional de Educación Ambiental de acuerdo con las variables definidas por el Minambiente y las orientaciones de la Estrategia de gestión de la cultura y la educación ambiental territorio como zona de vida. En este sentido, durante el 2021 se priorizaron acciones asociadas a:

1. Participación en los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental departamental y municipal.

2. Suscripción de acuerdos o alianzas para la implementación de estrategias de educación ambiental.

3. Acompañamiento e implementación de los PRAE.

4. Acompañamiento de los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA).

5. Acciones específicas de educación ambiental a cargo de las autoridades ambientales regionales.

A continuación, se describen la ejecución de las actividades que se han desarrollado en el marco de gestión de la cultura y la educación ambiental:

1. Participación y asistencia técnica para el fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental departamental y municipal:

Se llevaron a cabo 5 encuentros jurisdiccionales y 6 encuentros territoriales virtuales con representantes de los CIDEAM. En estos encuentros participaron de forma acumulada miembros de 60 CIDEAM.

Se realizó acompañamientos técnicos a 28 comités municipales (San Pedro de los Milagros, Nechi, La Estrella, Medellín, Itagüí, Envigado, Santa Rosa de Osos, Anorí, Entrerrios, Belmira, Barbosa, Sopetran, Sabaneta, La Pintada, Caramanta, San Andrés de Cuerquia, Toledo, Gómez Plata, Cisneros, Yarumal, Carolina del Príncipe, Girardota, Venecia, Betulia, Ituango, Angostura, Briceño y Campamento).

Del mismo modo, se adelantó un proceso de actualización de la caracterización de estos comités en el que participaron 63 municipios. Esta caracterización presenta información asociada al estado del CIDEAM y el PEAM, entidades que participan, articulación de los procesos de EA a otros instrumentos de planeación, entre otros datos asociados.

Adicionalmente, a nivel departamental la Corporación participó en los doce (12) encuentros mensuales del CIDEA. Durante estos eventos se desarrollaron espacios de diálogo alrededor de los procesos que lideran las entidades con el objeto de fortalecer y promover la educación ambiental en el departamento.

De manera particular, en el marco del convenio 040-COV2109-106 se acompañó el Comité del municipio de Anorí y a través del convenio 040-COV2110-112 se viene construyendo una estrategia de fortalecimiento a los CIDEAM y su articulación con el enfoque étnico. Este último convenio continuará su ejecución durante el 2022.

En este contexto, las acciones de educación ambiental adelantadas en esta estrategia permitieron:

a. Avanzar con los miembros de los Cideam en el fortalecimiento de conocimientos y habilidades asociadas a los procesos de planeación y construcción de los Planes de Educación Ambiental Municipal.
b. Avanzar en el proceso de construcción de un derrotero común frente a los procesos de articulación para el desarrollo de los procesos de educación ambiental municipales.
c. Consolidación de una matriz de caracterización de los CIDEAM
d. Identificación de las necesidades de asistencia técnica de los CIDEAM

2. <u>Suscripción de acuerdos o alianzas para la implementación de estrategias de educación ambiental.</u>

Durante el 2021 se suscribieron e implementaron alianzas con las siguientes entidades:

Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Corporación Académica Ambiental de la Universidad de Antioquia, Universidad Lasallista, Alcaldía Municipal de Anorí, EAFIT con la universidad de los niños y Guardianes de la Naturaleza, Organización Indígena de Antioquia, EPM, Gerencia Indígena, Gerencia Afro y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y un pacto por la educación ambiental y la sostenibilidad con 21 Universidades de la jurisdicción.

Adicionalmente, se llevaron a cabo acciones de educación ambiental en el territorio de la jurisdicción a partir de los acuerdos los acuerdos suscritos con: La Gobernación de Antioquia, secretaria de medio ambiente, Concesión Pacifico II, Alcaldías municipales de Barbosa, Sabaneta, Montebello, Anorí, Gómez Plata, Carolina del Príncipe e Ituango.

Por otra parte, se desarrollaron Encuentros de Articulación con: i. los CIDEA departamental de Caldas, Quindío y Risaralda; ii. Las subdirecciones de Ecosistemas, Gestión ambiental, Sostenibilidad con los temas integrales sobre interacciones con fauna silvestre en el Magdalena medio, PORH, Residuos Sólidos, calidad del aire.

Finalmente, la Corporación en sinergia con Corpouraba y Cornare conformó la Comisión Regional de Educación Ambiental de Antioquia como instancia de articulación territorial. Esta comisión tiene como propósito de *fortalecer la apropiación social e institucional de la Educación Ambiental* en el departamento.



Foto. Conformación de la Comisión regional de Educación Ambiental de Antioquia-CREAN



Foto. Suscripción Pacto por la educación ambiental y la sostenibilidad con Universidades

3. Acompañamiento e implementación de los PRAE.

A partir de esta línea se diseñó la estrategia Ecoescuela. La estrategia Ecoescuela tiene como propósito fortalecer los procesos ambientales escolares y construir resiliencia en los territorios reconociendo la necesidad de profundizar en la implementación de los PRAE, su y la relación de este instrumento con los PEI.

En este sentido, la Ecoescuela es un centro de práctica y experimentación donde los estudiantes, las familias y la comunidad intercambian y apropian conocimiento que les permita adaptarse mejor a los cambios ambientales de sus territorios y estar mejor preparados frente a los eventos naturales extremos o ante cualquier cambio.

La Ecoescuela es un proceso que integra la infraestructura de la escuela con su propósito, buscando con ello que se aproveche la sede escolar para acompañar a los niños, niñas y a la comunidad educativa en la comprensión del territorio, experimentación, aprendizaje e integración de conocimientos, participación y desarrollo de capacidades y habilidades para adaptarse mejor a los ecosistemas y a sus dinámicas aportando al desarrollo sostenible.

Durante 2021 se visitaron y acompañaron 22 instituciones educativas en la identificación de sus PRAE para orientar con ellos el fortalecimiento de los mismos desde la estrategia Ecoescuela. Igualmente se busca transformar a través de la propuesta los PEI, y transversalizar la educación ambiental en la escuela y la trascendencia a lo comunitario, mejorando condiciones a través de energías alternativas sustentables, manejo adecuado de residuos, consumo responsable, PROCEDAS, y procesos educativo ambientales para los diferentes actores, niños, jóvenes, adultos, líderes y sectores.





Foto. Desarrollo de la estrategia Ecoescuelas en el territorio

Adicionalmente, en el marco del convenio 040-COV2109-106 suscrito entre la Corporación y la Alcaldía de Anorí, se adelantó un proceso de fortalecimiento de los proyectos ambientales escolares de seis (6) centros educativos rurales a través de encuentros de formación y ejercicios de sensibilización con miembros de la comunidad educativa.

Del mismo modo, a través de las Olimpiadas Ambientales Territorios de Vida se identificaron un total de 34 experiencias de educación ambiental asociadas a estrategias de conservación en la Escuela en tres categorías investigación, reconociendo en el territorio y trascendiendo la Escuela. 11 de estas experiencias recibieron un incentivo para fortalecer su proceso en el marco del convenio con la Corporación Académica Ambiental de la Universidad de Antioquia.

Del mismo modo, en el convenio con la Alcaldía de Anorí se atendieron 6 instituciones educativas rurales de este municipio.



Foto. Entrega de reconocimientos a los ganadores de las Olimpiadas Ambientales 2021.



Foto. Encuentro de formación comunidad educativa convenio Alcaldía municipal de Anorí

4. <u>Acompañamiento de los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA).</u>

Durante este año se avanzó en el acompañamiento a procesos ciudadanos de educación ambiental asociados principalmente a: Bioviveros comunitarios, Hogares Ecológicos, Aula móvil de educación ambiental, Guardianes de la Naturaleza, Liderazgo juvenil ambiental: generación BIO+, Red Mujeres Tierra y Vida, Comunidades Guardaciéngas, Formación a los soldados en la prestación del servicio militar ambiental, etnoeducación en comunidades afrocolombianas, educación ambiental propia en comunidades indígenas.

A continuación, se presenta un balance de las acciones adelantadas en estos PROCEDA.

- Desde Bioviveros se realizaron 24 encuentros de formación con las comunidades y JAC
- Desde Piragua se realizaron encuentros con diferentes actores en temas como Encuentros Educativos Ambientales Ecosistemas Estratégicos, Encuentros Educativos Ambientales Importancia del Monitoreo Hidrobiológico, Encuentros Educativos Ambientales Medición de lluvia, Encuentros Educativos Ambientales socialización del Programa Piragua, Encuentros Educativos Ambientales Umbrales de lluvia y Gestión del Riesgo, Encuentros Educativos Ambientales Visión de Cuenca, Encuentros Educativos Ambientales Socialización del Programa Piragua. Trabajo realizado con diferentes PROCEDAS.
- Con Guardianes de la Naturaleza se continuó con el trabajo autónomo los líderes participaron de once (11) encuentros de formación de formadores (diez virtuales y uno presencial). y estos replicaron lo aprendido con los grupos de niñas y niños, se tiene en base de datos 160 grupos inscritos, con un total de 4000 niños y niñas inscritos. Se acompañaron 90 grupos de manera presencial, en su mayoría grupos nuevos que inician con la etapa de enamoramiento por lo ambiental, se buscaron alianzas de formación con universidades, instituciones, empresas, para fortalecer a otros grupos, en total se logra evidenciar 320 encuentros formativos.



Foto. Encuentro de formadores Guardianes de la Naturaleza 2021.





Fotos. Acciones de educación ambiental desarrolladas por los Guardianes de la Naturaleza

- Grupo de mujeres tierra y vida: se conforman 13 grupos de mujeres en los municipios de Támesis, Nechí, Andes, Cáceres, Buriticá, Santa rosa, Don Matías, San Andrés de Cuerquia, Barbosa, Caicedo, Salgar, Vegachí y Campamento.



Foto. Encuentro del proceso de Mujeres tierra y vida. Municipio de Campamento

5. <u>Acciones específicas de educación ambiental a cargo de las autoridades ambientales regionales.</u>

- Se atendieron acciones de educación ambiental en el marco de procesos de gestión ambiental corporativa asociadas a temas como: Biodiversidad, estrategias de conservación, patrimonio hídrico, sembratones, entre otras.

- Formación virtual a cerca de 1000 soldados pertenecientes al 10% de las incorporaciones realizadas en la cuarta brigada y en la séptima división del ejército nacional, con diferentes temas en la formación ambiental, orientado por profesionales de las diferentes subdirecciones.
- Formación presencial de 20 gestores ambientales para fortalecer las capacidades de los soldados y suboficiales de 10 Batallones adscritos a la IV Brigada y séptima división del Ejército Nacional para el apoyo a la gestión ambiental en el territorio de la jurisdicción de CORANTIOQUIA mediante un proceso de Educación Ambiental, enmarcado en las Leyes 99 de 1993 y 1549 de 2012, y la Estrategia el Territorio como Zona de Vida.

- Planeación realizar 18 capacitaciones en el sector transporte de carga y pasajeros en 18 municipios 1 capacitación en eco- conducción y buenas prácticas ambientales.

- Encuentros con comunidades frente al relacionamiento con la fauna silvestre en el Magdalena medio, con temas de Felinos y Manatí, Oso en Anorí.

- Corantioquia en tu Colegio: Con esta estrategia los jefes de las oficinas territoriales en articulación con la subdirección de participación y cultura ambiental, realizaron presencias institucionales en algunas instituciones educativas,

- Inducción a los diferentes equipos de contratistas, donde se capacitaron a través de la estrategia de la gestión de la cultura y la educación ambiental el territorio como zona de vida y en acciones de educación para atender diferentes públicos.

### 10.5.3 Subactividad: Implementación de espacios etnoeducativos ambientales en territorios ancestrales y colectivos.

El indicador de esta actividad se enmarca en las acciones acordadas con las Comunidades Étnicas en el Capítulo Étnico del PGAR 2020-2031. Su objetivo es medir el avance en la construcción e implementación de dos espacios etnoeducativos fortalecidos desde los saberes ancestrales, culturales, espirituales orientados a la protección del medio ambiente en articulación con la estrategia Gestión de la Cultura y la Educación Ambiental, El territorio como Zona de Vida, uno por comunidad étnica: Indígena y Afrodescendiente.
Durante la vigencia 2021 se realizó el fortalecimiento e implementación de espacios de educación propia con comunidades indígenas en el resguardo Cristiania; éstos espacios se implementaron con: 1. La guardia indígena fortaleciendo sus capacidades para la protección del territorio y la conservación de la biodiversidad; 2. Con los docentes del resguardo para el fortalecimiento del Proyecto Educativo Comunitario –PEC- y 3. Con las autoridades y líderes fortaleciendo así, el gobierno propio para la administración ambiental, la creación del estamento ambiental y la construcción del mandato ambiental. En el marco del convenio N°040-COV2010-180 también se desarrolló un proceso educativo para la
Desde los convenios N° 040-COV2010-182 y 040-COV2010-214, se implementaron dos espacios etnoeducativos y/o de educación propia para el fortalecimiento del patrimonio agroalimentario y la soberanía alimentaria en las comunidades afrocolombianas e indígenas que se relacionan a continuación:

| Territorial | Subregión | Municipios | Comunidad indígena | Etnia |
|---|---|---|---|---|
| Panzenú | Bajo Cauca | Cáceres | Puerto Santo/ Manantial | Senú |
| Panzenú | Bajo Cauca | Cáceres | José Leonardo Campanario | Senú |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | El delirio | Senú |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | Tigre 2 | Senú |
| Panzenú | Bajo Cauca | Zaragoza | San Juan de Peluza | Senú |
| Panzenú | Bajo Cauca | Zaragoza | San Antonio de Boroco | Embera Eyábida |
| Panzenú | Bajo Cauca | Zaragoza | San Antonio 2 | Senú |
| Panzenú | Bajo Cauca | Taraza | Jaidezabi | Embera Chamí |
| Zenufaná | Nordeste | Segovia | Tagualapo | Embera Chamí |
| Tahamíes | Nordeste | Anorí | Tenche Tonal | Embera Chami |
| Zenufaná | Nordeste | Remedios | Korodoite | Embera Chami |
| Zenufaná | Nordeste | Vegachi | Jumkara | Embera Chami |
| Tahamíes | Norte | Ituango | Jaidukamá | Embera Eyábida |

Tabla. Comunidades indígenas que participan del proceso de educación propia convenio N°040-COV2010-182

| Territorial | Subregión | Municipio | Consejo Comunitario | Etnia |
|---|---|---|---|---|
| Panzenú | Bajo Cauca | Cáceres | Jardín Tamaná | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Cáceres | Las Pampas | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Cáceres | Puerto Bélgica | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | Barrio Chino | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | Cacerí | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | El Pando | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | La Galandria | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | La Reversa | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | Palanca | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | Tigre III | Afrocolombiano |

| Territorial | Subregión | Municipio | Consejo Comunitario | Etnia |
|---|---|---|---|---|
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | El Delirio | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | La Unión Cacerí Medio | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | Corregimiento El Palomar | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | Tigre 1 y 2 | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | Puerto Triana | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | La Raya | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | La Virgen | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | Cuturú Emprendedores | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | La Garrapata | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | Pueblo-Nuevo Margento | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Caucasia | Río Viejo | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | El Bagre | La Capilla | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | El Bagre | Villa Larga | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Nechí | Bijagual | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Nechí | Cargueros | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Nechí | Puerto Iguana-COCOAPI | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Nechí | vereda El Cedro | Afrocolombiano |
| Panzenú | Bajo Cauca | Zaragoza | El Retiro | Afrocolombiano |
| Zenufaná | Magdalena Medio | Puerto Nare | La Sierra - AfroSierra | Afrocolombiano |
| Zenufaná | Magdalena Medio | Puerto Nare | La Pesca-AfroPesca | Afrocolombiano |
| Hevéxicos | Occidente | Sopetrán | Córdoba | Afrocolombiano |
| Hevéxicos | Occidente | Sopetrán | Guaymaral | Afrocolombiano |
| Hevéxicos | Occidente | Sopetrán | La Puerta | Afrocolombiano |
| Hevéxicos | Occidente | Sopetrán | Los Almendros | Afrocolombiano |
| Hevéxicos | Occidente | Sopetrán | Juntas | Afrocolombiano |
| Tahamíes | Norte | Belmira | Zafra | Afrocolombiano |

| Territorial | Subregión | Municipio | Consejo Comunitario | Etnia |
|---|---|---|---|---|
| Tahamíes | Norte | Belmira | Zancudito-Playas | Afrocolombiano |
| Tahamíes | Norte | Santa Rosa de Osos | La Labranza de Corregimiento de San Isidro | Afrocolombiano |

Tabla. Comunidades afrocolombianas que participan del proceso de etnoeducación convenio N°040-COV2010-214

En desarrollo de los proyectos de Piragua, Guardianes de la Naturaleza y Hogares Ecológicos se implementaron procesos de educación con enfoque diferencial en las comunidades indígenas: Omagá (Cáceres), El Pando (Caucasia), Puerto Bélgica (Cáceres), Carupia (Cáceres), Miguel Certiga – La Mirla (Támesis), Hermeregildo Chakiama (Ciudad Bolívar), Marcelino Tascón (Valparaíso), Bernardino Panchí Pueblorrico), Cristiania (Jardín), Jaidezabi (Tarazá), Jaidukamá (Ituango), Los Aguacates (El Begre), Korodó Ité (Remedios).

En el marco del proceso de implementación de los POMCA Río Aburrá y Río Aurra, se implementó un proceso educativo con enfoque diferencial con los consejos comunitarios de Sopetrán: San Nicolás, La Puerta, Tafetanes, Guaymaral, Córdoba, Los Almendros, El Rodeo y Juntas; y con el consejo comunitario de San Andrés del municipio de Girardota.

En convenio con Empresas Públicas de Medellín y la Universidad de Antioquia se generó un proceso de formación de formadores en comunidades Guradaciénagas, orientado a la apropiación socio-cultural del Complejo cenagoso del Bajo Cauca, para su cuidado y protección; el convenio vincula a 3 comunidades indígenas y 14 Consejos comunitarios de comunidades afrocolombianas. Convenios: 040-1902-8 y 040-COV1906-187. En desarrollo de este convenio se generó espacio con los guardacienagas de las comunidades afrodescendientes de los municipios de Nechí, Caucasia y Cáceres para la comprensión del enfoque diferencial y la articulación de las comunidades afrodescendiente al convenio Guardaciénagas.





Fotos. Encuentro formación capitulo étnico, enfoque diferencial con Guardacienagas, 21 de noviembre de 2021

De conformidad con el indicador y la meta proyectada para el año 2021, esta subactividad cuenta con un avance del 2 por lo tanto presenta un porcentaje de cumplimiento del 100%.

Finalmente, a través del contrato 140-CNT2103-62, se hizo acompañamiento directo para contribuir al fortalecimiento de los procesos etnoeducativos y de educación propia de las comunidades étnicas de la jurisdicción de Corantioquia.

De conformidad con el indicador y la meta proyectada para el año 2021, esta subactividad cuenta con un avance del 2.1 por lo tanto presenta un porcentaje de cumplimiento del 100%.

### 10.5.4 Subactividad: Fortalecimiento de las capacidades en las autoridades étnicas y actores representativos.

El objetivo de esta actividad es contribuir al fortalecimiento de la capacidades en las autoridades étnicas y actores representativos, lo cual repercute en los cambios significativos y positivos que tendrán los ecosistemas y los paisajes donde se habita y se desarrollan las actividades cotidianas y así evaluar de manera real los impactos de la planificación, planes, políticas, objetivos, programas, proyectos, procesos, actividades y tareas desarrolladas en el marco de la corresponsabilidad y la gobernanza.

En la vigencia 2021 se fortalecieron capacidades asociadas a la autonomía territorial, el desarrollo propio, el gobierno propio, gestión de la información y el conocimiento propio y la incidencia en la institucionalidad local y regional en las autoridades indígenas, afrocolombianas y actores representativos como líderes, guardia indígena, expertos comunitarios afro, lideres docentes, guardacienagas y mujeres, en el marco de los convenios 040-COV2010-180, 040-COV2010-182 y 040-COV2010-214.

Entre las acciones realizadas para el fortalecimiento de capacidades asociadas al gobierno propio, se encuentra la generación de aportes para el Proyecto Educativo Comunitario y el Mandato Ambiental del resguardo indígena Cristiania; la identificación de áreas de importancia ambiental de los territorios étnicos para el buen vivir y el fortalecimiento de los planes de vida y de etnodesarrollo en las comunidades étnicas de la jurisdicción de Corantioquia; el desarrollo de acciones para la soberanía alimentaria en 13 comunidades indígenas y 40 consejos comunitarios; la protección del patrimonio hídrico y la biodiversidad mediante la restauración de áreas degradadas en 3 resguardos indígenas y 14 consejos comunitarios.

De igual manera, para el fortalecimiento de las capacidades para la Incidencia en la institucionalidad local y regional, se aportó a la construcción y reglamentación de los esquemas de coordinación entre Corantioquia y las autoridades étnicas en cumplimiento del capítulo étnico del PGAR 2020-2031; la formación a escala local, municipal, zonal o territorial y jurisdiccional para el reconocimiento y garantía de derechos documentados en el marco político y normativo para la participación en el modelo de administración de áreas protegidas; y la participación del Cabildo Nutabe de Orobajo en procesos de planificación ambiental como la formulación del Plan de Ordenación de la Cuenca hidrográfica Directos Río Cauca entre Río San Juan – Río Ituango.



Foto. Encuentro jurisdiccional afro



Foto. Encuentro jurisdiccional indígena

Finalmente, a través de los convenios 040-COV1902-8 y 040-COV1906-187 suscritos entre las Empresas Públicas de Medellín, la Universidad de Antioquia y Corantioquia se aportó al fortalecimiento de capacidades para la autonomía territorial y el desarrollo propio mediante la formación de formadores en comunidades Guradaciénagas, orientado a la apropiación socio-cultural del Complejo cenagoso del Bajo Cauca, para la protección de la biodiversidad y promoción del buen vivir, en el cual participan 3 comunidades indígenas y 14 Consejos comunitarios de comunidades afrocolombianas; desde el proceso de hogares ecológicos se acompañan 5 comunidades indígenas para la soberanía alimentaria y desde el proceso de Piragua Étnico se fortalecen capacidades en 36 comunidades étnicas.

De conformidad con el indicador y la meta proyectada para el año 2021, esta subactividad cuenta con un avance del 18,67%, por lo tanto, presenta un porcentaje de cumplimiento del 93.33%.

### 10.5.5 Subactividad: Fortalecimiento de organizaciones socio-ambientales.

Durante el año se han venido acompañando diferentes grupos juveniles, mesas ambientales, CIDEAM, formación de Guardacienagas en el bajo Cauca, así como indígenas, fortaleciendo su conocimiento en la gestión ambiental y en los procesos de gestión que los mismos realizan en el territorio. Así mismo, se terminó de realizar el ejercicio de participación de distintos actores, entre ellos, JAC, JAR, propietarios y sectores productos en la declaratoria de las áreas protegidas de DMI CJT, DMI DVARC y DMI SPAANMA.

Las organizaciones socio-ambientales con acciones de fortalecimiento acompañadas son las siguientes:

Se acompañaron 39 mesas Ambientales, bajo la metodología de reactivación y fortalecimiento a las capacidades de planeación interna.

Se acompañaron 16 grupos juveniles, bajo la propuesta de Generación Bio+, con capacidades internas de la corporación, además.

El desarrollo de acompañamientos a los CIDEAM, que son los responsables de la política municipal de educación ambiental en los municipios, se realizó a través de diferentes medios; virtuales, presenciales y mediante asesorías; para este caso, en el 2021, se lograron fortalecer 64. La mayoría de los participantes de estos espacios son los responsables en cada uno de los municipios, así como los funcionarios de las administraciones.

Desde los planes de Fauna, asociados a la biodiversidad, la Subdirección de Ecosistemas se reportan ejercicios de fortalecimiento en ocho grupos asociados a los ecológicos, los Guardacienagas, los asociados a los conflictos socio-ambientales (Puerto Nare) y Guardabosques.

Para los procesos de gestión del Riesgo, se reportan 8 grupos como actores para el fortalecimiento de capacidades para incidir en los instrumentos de planeación propios de la gestión del riesgo en Igual cantidad de municipios.

Los planes de Ordenamiento del Recurso hídrico PORH, que lidera la Subdirección de Gestión Ambiental reporta 134 grupos fortalecidos. Asociados a 28 espacios de participación en 7 municipios de la Jurisdicción.

La subdirección de Participación y Cultura Ambiental, reporta 16 grupos de Juntas de Acción Comunal asociados a los Bioviveros, con acciones de fortalecimiento en igual cantidad de municipios.

Los consejos de cuenca son muy importantes por ser espacios para la participación de actores la planeación de las cuencas hidrográficas, la corporación aporta una gran cantidad de recursos a su gestión, la Subdirección de Gestión Ambiental reporta 76 grupos a los cuales hace fortalecimiento.

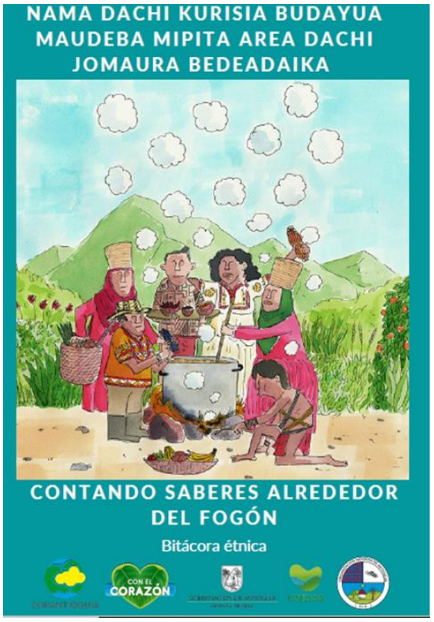
Para el caso de los Piragüeros, se reportan 149 grupos con procesos de fortalecimiento abarcando la totalidad de los municipios que hacen parte de la jurisdicción.

## 10.6. ACTIVIDAD: DINAMIZAR PROCESOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RNR (INCLUYE SABERES ANCESTRALES), CON ENFOQUE DIFERENCIAL

### 10.6.1 Subactividad: Promoción de la investigación para el fortalecimiento de los saberes ancestrales, culturales, espirituales y sociales para la protección del medio ambiente.

Esta actividad tiene como propósito la formulación, desarrollo y presentación de resultados de los procesos de investigación para el fortalecimiento de los saberes ancestrales, culturales, espirituales y sociales para la protección del medio ambiente.

En la vigencia 2021 se realizó el levantamiento del estado del arte y la implementación de la metodología para la formación de comunidades indígenas en métodos y técnicas de investigación social desde criterios técnicos diferencias en el marco del convenio 040-COV2010-182 suscrito con la Asociación de Cabildos Indígenas de Antioquia –OIA y la Gerencia Indígena de Antioquia, tomando como referente las metodologías promovidas o implementadas desde la pedagogía de la madre tierra.




De conformidad con el indicador y la meta proyectada para el año 2021, esta subactividad cuenta con un avance del 1,78 por lo tanto presenta un porcentaje de cumplimiento del 100%.

### 10.6.2 Subactividad: Promoción de procesos de investigación e innovación ejecutados en las temáticas priorizadas.

Esta subactividad da cuenta del avance en la meta del PGAR en investigación e innovación para el desarrollo sostenible teniendo como base en el plan de acción 2020-2023, la generación de capacidad y cultura para aplicar el ciclo de la indagación a los procesos de gestión ambiental, en especial en la cultura ambiental, la educación ambiental, la participación y la corresponsabilidad de los actores con la gestión ambiental territorial en aspectos priorizados.

Se tendrá en cuenta aspectos de sistematización, gestión de datos e información en temáticas orientadas hacia el relacionamiento entre sociedad y naturaleza, con énfasis en tensiones, conflictividad, rutas de gestión, caracterización de actores, haciendo referencia a dinámicas sociales, culturales, ecológicas, económicos y políticos, lo que permitirá una toma de decisiones frente a procesos adelantados por la Corporación, así como el desarrollo de procesos formativos e investigativos en articulación con el Observatorio Ambiental del Centro de Antioquia.

En desarrollo de la subactividad, y en relación al cuarto trimestre de 2021, se presenta un avance del 50%, con un porcentaje de cumplimiento del 14% para el cuatrienio. Los avances se presentan en los componentes de articulación con el Observatorio Ambiental, la definición de preguntas problematizadoras, definición de temas de investigación, definición de problemas, marco teórico, objetivos y/o hipótesis y diseño metodológico. A continuación, se hace una relación del cumplimiento del indicador denominado "porcentaje de procesos de investigación e innovación en las temáticas priorizadas":

| MOMENTOS | COMPONENTES | META | AÑO | AVANCE |
|---|---|---|---|---|
| 1. Priorización | Articulación con observatorio de Conflictos socio ambientales | 50% | 2021 | 50% |
| | Definición de preguntas problematizadoras | | | |
| | Definición de temas de investigación | | | |
| 2. Elaboración de proyectos | Definición de problemas | | | |
| | Marco teórico | | | |
| | Objetivos y/o hipótesis | | | |
| | Diseño metodológico | | | |

Tabl. Porcentaje de procesos de investigación e innovación en las temáticas priorizadas". Diciembre de 2021. Fuente: megateso – prueba de escritorio.

1. **Articulación con el Observatorio Ambiental.** Se ha avanzado en el proceso de articulación, en orientación al momento 1 (priorización), en correspondencia a los componentes sobre definición de preguntas problematizadoras, y la definición de temas de investigación. A su vez se ha avanzado en el momento 2 (elaboración de proyectos) sobre el diseño metodológico. Esta articulación se ha realizado en el marco del contrato No 140-CNT2010-144.

2. **Definición de preguntas problematizadoras.** En el marco del contrato No 140-CNT2010-144, se definieron las preguntas problematizadoras, las cuales permitieron la definición de los temas de investigación. En sí, las preguntas abordan una necesidad de resolver un problema, y permite un enfoque investigativo dentro de los métodos cualitativos y cuantitativos, aportando a un planteamiento metodológico. Así, frente a una identificación de categorías y programas, se plantearon unas preguntas orientadoras. A continuación, se relacionan las categorías y preguntas problematizadoras.

| Definición de categorías y programas | Pregunta problematizadoras |
|---|---|
| Biodiversidad | Teniendo en cuenta que la interacción entre los sistemas culturales y naturales implica a menudo la producción de numerosos impactos sobre el medio ambiente, ¿Cuáles son las condiciones actuales de la relación entre la cultura particular del territorio a abordar y su contexto natural? ¿Cuáles son las acciones simbólicas y físicas más determinantes de los actores en el territorio que afectan los procesos de cultura ambiental? Y en el ciclo del proceso de la cultura ambiental ¿Cuáles son las etapas más afectadas? ¿Cuál sería el impacto en los procesos de Participación y cultura ambiental, partiendo de las estrategias, programas, proyectos o acciones de la corporación? |
| Administración del Patrimonio Ambiental | Llevando en consideración que el territorio es una construcción socio cultural, una unidad dinámica y heterogénea, resultado de las interacciones entre los habitantes y su entorno físico, económico y social ¿Cuáles serían las relaciones y los factores de apropiación de los actores socioambientales en los territorios? ¿Cuáles serían esos símbolos e imaginarios culturales particulares que se relacionan directamente con las acciones ambientales en los territorios? y ¿Cómo interactúan las relaciones y los factores de apropiación de los territorios con los distintos ecosistemas? |
| Gestión del Agua, Suelo y Aire | Entendiendo que el proceso de apropiación del territorio está por un lado asociado a las prácticas y acciones de los diversos actores y por otro lado relacionado con la generación de conflictos socio espacial, ¿Cuáles son los elementos y actores que ejercen presión e intensifican las transformaciones en los territorios? ¿Cuáles son las adaptaciones y transformaciones socios culturales y económicos de estos territorios? Y ¿Cuáles dinámicas y relaciones hoy son generadoras de conflictos en los territorios? |
| Administración del Patrimonio Ambiental | Siguiendo la estrategia para la Gestión de la Cultura y la Educación Ambiental de CORANTIOQUIA “El Territorio como Zona de Vida” que es orientada al logro de los objetivos del Plan de Gestión Ambiental Regional 2020- 2031, mediante el fortalecimiento de la capacidad de los actores hacia una gestión ambiental corresponsable y una cultura basada en el conocimiento y comprensión de los umbrales de adaptación y resiliencia ambiental en territorio, ¿Cuáles serían las capacidades y estrategias institucionales para generar la reapropiación social de la naturaleza y del espacio habitado, orientado hacia la gestión corresponsable del patrimonio ambiental? Y ¿Qué herramientas pedagógicas serían las más apropiadas para comprender los procesos de memoria adaptativa en el contexto cultural y ambiental de los territorios? |

| Definición de categorías y programas | Pregunta problematizadoras |
|---|---|
| Gestión del riesgo | Llevando en consideración que la interacción entre los sistemas culturales y naturales es conflictiva y la utilización de prácticas locales insostenibles conlleva a la intensificación de los procesos de degradación ambiental de los territorios, ¿Cuáles son estas prácticas locales insostenibles y cuáles procesos de degradación y riesgos generan? ¿Cómo disminuir o mitigar los riesgos ambientales asociados a la degradación ambiental de los territorios y ecosistemas? |
| Biodiversidad | Comprendiendo que el territorio es una construcción social y cultural que se materializa en el espacio y que por cuestiones principalmente de carácter económico sufre presiones y ejerce nuevas prácticas y dinámicas en los ecosistemas, ¿Cuáles prácticas y presiones están poniendo en riesgo las áreas protegidas y/o suelos de protección relacionados con características geográficas, paisajísticas y ambientales de los municipios de la jurisdicción? ¿Cuáles son los principales actores que ejercen presión sobre las áreas protegidas y suelo de protección en el territorio de la jurisdicción? Y ¿Cómo ejercer mayor control sobre estas áreas? |
| Gestión del Agua, Suelo y Aire | La actividad económica de la minera está asociada desde el principio de su existencia, con la finitud de los recursos naturales explotados. De esta manera, ¿Cuáles son los impactos ecosistémicos y sociales asociados con el desarrollo de esta actividad en los municipios pertenecientes a la corporación? ¿Cuáles son los actores y los legados provenientes del desarrollo económico de la actividad minera en los territorios de la jurisdicción? Y ¿Cuáles los impactos y las condiciones socio ambientales de los territorios y ecosistemas donde ocurrieron cierres de minas? |
| Biodiversidad | Preguntas Orientadoras - En los días actuales, diversos territorios están dinamizando su economía local a partir de la relación y desarrollo de actividades del sector turismo. La falta de gestión y control territorial a nivel local, viene dificultando los procesos de desarrollo turístico sostenible en los territorios municipales. De esta manera: ¿Cómo desarrollar una estrategia que pueda identificar y caracterizar los lugares o escenarios de atracción y/o oferta agroecoturística a nivel del territorio de la corporación? y ¿Cómo revitalizar y restaurar las economías locales, desarrollando los valores naturales de los territorios, la educación ambiental y el agroecoturismo en los municipios de la jurisdicción? |

Tabla. Preguntas problematizadoras. Diciembre de 2021. Fuente: contrato No 140-CNT2010-144.

3. **Definición de temas de investigación.** En el marco del contrato No 140-CNT2010-144, y en articulación con el Observatorio Ambiental, se ha definido las temáticas de investigación. Para la priorización de las temáticas, se realizaron entrevistas y reuniones grupales con funcionarios de la Corporación, con el fin de identificar las principales problemáticas, y las necesidades investigativas para resolver problemas. A continuación, se relacionan las temáticas de investigación priorizadas, con su justificación.

| Temática de investigación | Justificación |
|---|---|
| *Impactos en los procesos de cultura ambiental* | Actualmente, tanto los sistemas culturales como los sistemas naturales del mundo vienen pasado por un proceso acelerado de degradación, contaminación, escasez de recursos, pérdida de biodiversidad, o sea, de impactos asociados al proceso de antropización de la naturaleza. Comprender la situación y contexto actual de estos impactos posibilitará una mayor vinculación y articulación entre los sistemas culturales y naturales, aumentando así, la capacidad de resiliencia y una gestión sostenible local de estos territorios. Y solo a partir de la lectura real de estos contextos territoriales se podrá dimensionar el impacto en los procesos de Participación y cultura ambiental, partiendo de las estrategias, programas, proyectos o acciones de la corporación. |
| *Relaciones y apropiación del territorio* | Como unidad dinámica y heterogénea, el territorio es un espacio de constante transformación. Las variables, indicadores y símbolos para su comprensión y análisis son elementos que mutan rápidamente, dificultando en algunos casos, entender su proceso de evolución social, temporal y espacial. Conocer estos elementos reales y simbólicos de las relaciones y factores de apropiación de los territorios podría ayudar en el diagnóstico de las necesidades propias de las comunidades, territorios y ecosistemas, estableciendo así, nuevas rutas a los procesos de desarrollo local sostenible y de gestión de la cultura ambiental. |
| *Gestión de los conflictos ambientales* | El territorio es cargado de acciones que dan significado al proceso de apropiación y al establecimiento de relaciones y vínculos con el espacio. Estos elementos generan prácticas y conflictos en sus variadas dimensiones que son un reflejo en la configuración física y cultural de los territorios. El entendimiento de estas prácticas y actores y la identificación de estos conflictos posibilitarían establecer instrumentos efectivos de armonización del territorio, disminuyendo la presión antrópica ejercida en estos espacios y ecosistemas. |

| Temática de investigación | Justificación |
|---|---|
| *Memorias adaptativas y fortalecimiento de capacidades institucionales* | El fortalecimiento de las capacidades institucionales hacia los territorios de la jurisdicción está articulada también al empoderamiento de los actores estratégicos en los territorios a partir de los ejercicios de memorias adaptivas. La visión de desarrollo sostenible ayuda en la implementación territorial y pedagógica y en la forma de relacionarse con el espacio, de habitar territorios y cohabitar ecosistemas. De esta manera, se hace necesario, definir herramientas pedagógicas y estrategias sostenibles para lograr las mejorías necesarias en los espacios ocupados, habitados, utilizados de la naturaleza. |
| *Prácticas locales insostenibles y degradación ambiental de los territorios* | En la actualidad, los procesos y prácticas locales insostenibles, están intensificando la degradación ambiental de los territorios. Una constante en esta relación, ha sido la ocupación de suelos en condición de riesgo, con precarios estándares de construcción, o el aumento de los riesgos de desastres debido al desconocimiento ambiental y a las dinámicas y prácticas equivocas. Una asertiva gestión del riesgo en los territorios, no es aquella que solo logra disminuir los impactos de los desastres en las comunidades, una gestión del riesgo eficiente y clara es aquella que logra evitar la realización de la amenaza, salvando vidas y mejorando la calidad de vida en los territorios. |
| *Dinámicas socio espaciales y presión antrópica sobre áreas protegidas y suelos de protección u otras estrategias de conservación* | Los contantes y dinámicos procesos de (re)construcción de los territorios, contribuyen a la intensificación de conflictos y presiones de diversas órdenes en los ecosistemas que garantizan la conservación de la vida, la existencia y posibilidad de sobrevivencia a diversas especies. Garantizar un manejo adecuado y conocer las dinámicas y procesos que ocurren en las áreas protegidas y en los suelos de protección relacionados con características geográficas, paisajísticas y ambientales de los municipios de la jurisdicción es un ejercicio que puede ayudar en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas que los habitan y de las que son beneficiadas por su simple existencia y cercanía. Entender la conflictiva relación entre los sistemas socioculturales, económicos y ambientales podrá ayudar a identificar los puntos de incrementado de las problemáticas ambientales, las áreas de pérdida constante de cobertura vegetal y las afectaciones a los servicios ecosistémicos. |

| Temática de investigación | Justificación |
|---|---|
| *Tierra y Minería: Conflictos socioculturales e impactos ecosistémicos* | A través de entrevistas semiestructuras con algunos profesionales de la corporación, en especial con los funcionarios de la subdirección de ecosistemas y con otros profesionales de las áreas social y ambiental de otras dependencias, se llegó al tema de los conflictos sociales y ambientales en territorios que dialogan con el desarrollo y abandono de actividades relacionadas con la minería. El desarrollo de las actividades económicas de la minería está articulado con la generación e intensificación del proceso de degradación ambiental y social de los territorios. La destrucción del suelo y de la corteza terrestre, la contaminación del aire y de las aguas, la afectación a la flora y fauna en los territorios cercanos y los efectos nocivos a salud humana son apenas algunos de los principales impactos relacionados con el ejercicio de la actividad minera en los territorios. Aún hoy en día, algunos proyectos de explotación minera no cuentan con estudios técnicos, políticos, sociales y económicos sobre el desarrollo, cierre progresivo o final de la operación minera. De esta forma, es de fundamental importancia entender las condiciones socios ambientales de los municipios y territorios que dialogan con el desarrollo de las actividades mineras. Comprender como se estructuran y articulan las dinámicas sociales, económicas y los pasivos ambientales en los territorios de explotación minera podría ayudar en el proceso de construcción de una gestión participativa ambiental sostenible e integral de los territorios locales.<br>1 La fase de explotación comprende el conjunto de operaciones de extracción de minerales, cierre y abandono de montajes e infraestructura. |
| *Turismo, naturaleza y conflictos* | A través de entrevistas semiestructuras con algunos profesionales de la corporación, en especial con los funcionarios de la subdirección de planeación y con otros profesionales del áreas social y ambiental de la subdirección de gestión ambiental, se llegó a la siguiente conclusión: El tema del turismo es algo nuevo para la corporación y sería importante desarrollar proyectos y acciones que articulara los principios del agroecoturismo en todo el territorio de la jurisdicción. Los territorios asociados a la jurisdicción de la corporación CORANTIOQUIA cuentan con atributos que posibilitan el desarrollo de estrategias de turismo y de actividades agroecoturísticas. Sus importantes ecosistemas estratégicos garantizan y generan bienes y servicios ambientales con conectividad e interacción con la dinámica local y regional y su poblamiento campesino articula los sistemas productivos diversos que fortalece, en cierta forma, el desarrollo de los paisajes naturales y artificiales. Actualmente los atractivos naturales y culturales que están asociados a la oferta de servicios ecosistémicos y a las actividades turísticas y agroecoturísticas, no están incorporados a una estrategia de |

| Temática de investigación | Justificación |
|---|---|
| | desarrollo local sostenible de los municipios pertenecientes al territorio de la jurisdicción. De este modo, es fundamental la definición, estructuración y formulación de estrategias de desarrollo agroecoturístico que puedan generar un real conocimiento de los recursos, actores y territorios relacionados con el turismo sostenible, responsable y una gestión de la cultura ambiental. |

Tabla. Temáticas de investigación priorizadas. Diciembre de 2021. Fuente: contrato No 140-CNT2010-144.

4. **Diseño metodológico.** En el marco del contrato No 140-CNT2010-144, y con orientación del Observatorio Ambiental, se ha realizado una propuesta metodológica, por cada temática de investigación priorizada. A continuación, se presenta esa relación metodológica por temática de investigación.

| Temática de investigación | Propuesta metodológica |
|---|---|
| *Impactos en los procesos de cultura ambiental* | Como pasos importantes a ser desarrollados en esta propuesta de investigación, se puede mencionar, la consolidación de algunos conceptos teóricos bases en el trabajo, tales como: cultura, participación, territorio, símbolos y signos. El otro momento deberá ser dedicado al análisis de los principales elementos e indicadores que generan impactos en los procesos de cultura ambiental y respectivamente en los territorios de la jurisdicción. |
| *Relaciones y apropiación del territorio* | Como pasos importantes a ser desarrollados en esta propuesta de investigación, se puede mencionar, la consolidación de algunos conceptos teóricos bases en el trabajo, tales como: cultura, apropiación, territorio, imaginarios y ecosistemas. El otro momento, a través de una metodología de estudios explicativos, que tiene como interés explicar la causa de un determinado fenómeno y/o determinar cuáles son las condiciones en las que este se produce, se deberá estructurar un análisis riguroso sobre las dinámicas del territorio y sus variadas formas de apropiación socio cultural. |

| Temática de investigación | Propuesta metodológica |
|---|---|
| *Gestión de los conflictos ambientales* | Como pasos importantes a ser desarrollados en esta investigación, se puede mencionar, la consolidación de algunos conceptos teóricos bases en este trabajo, tales como: conflicto, apropiación, territorio, práctica y presión. El segundo momento podría está relacionado con la elaboración de una matriz de sistematización de actores estratégicos y con principales elementos que ejercen presión y conflictos en los territorios. Esta propuesta de investigación deberá ser desarrollado a través de una metodología de estudios explicativos, que tiene como propósito explicar la causa de un determinado fenómeno y/o determinar cuáles son las condiciones en las que este se produce, se deberá estructurar un análisis de las prácticas y conflictos relacionados con los elementos y actores que ejercen presión e intensifican las transformaciones en los territorios de la corporación. |
| *Memorias adaptativas y fortalecimiento de capacidades institucionales* | Como pasos importantes a ser desarrollados en esta propuesta de investigación, se puede mencionar, la consolidación de algunos conceptos teóricos bases en el trabajo, tales como: Memorias Adaptativas, sustentabilidad, patrimonio ambiental, naturaleza, territorio y resiliencia. El otro momento deberá ser dedicado al diagnóstico de las principales estrategias institucionales en los territorios de la jurisdicción. Y como propuesta metodológica, se sugiere que la investigación sea de carácter exploratorio y que a través del conocimiento de las dimensiones y contextos de las estrategias institucionales sea posible plantear nuevas formas de ocupar y habitar los territorios, tomando como referencias estrategias de desarrollo local sostenible. |
| *Prácticas locales insostenibles y degradación ambiental de los territorios* | Como pasos importantes a ser desarrollados en esta propuesta de investigación, se puede mencionar, la consolidación de algunos conceptos teóricos bases en el trabajo, tales como: Gestión del riesgo, amenaza, degradación ambiental, práctica insostenible, territorio y ecosistema. El otro momento deberá ser dedicado al diagnóstico de las principales prácticas insostenibles y análisis de correlación con las áreas de riesgo y amenazas presentes en los territorios. Y como propuesta metodológica, se sugiere que la investigación sea de carácter correlacional, que tienen como propósito medir el grado de relación existente entre dos o más conceptos, variables o fenómenos en un determinado territorio, interpretando a partir de tal contacto, sus implicaciones y desdoblamientos. |

| Temática de investigación | Propuesta metodológica |
|---|---|
| *Dinámicas socio espaciales y presión antrópica sobre áreas protegidas y suelos de protección u otras estrategias de conservación* | Como pasos importantes a ser desarrollados en esta propuesta de investigación, se puede mencionar, la consolidación de algunos conceptos teóricos bases en este trabajo, tales como: Áreas protegidas, suelo de protección, sostenibilidad, territorio y ecosistema. La otra fase del proceso metodológico está relacionada con al diagnóstico de los principales actores y su relación con las áreas protegidas y suelo de protección. Para finalizar, se sugiere que la investigación sea de carácter descriptivo, que tienen objetivo, definir los fenómenos y procesos asociados al área de estudio y la propuesta temática de investigación, recogiendo así, informaciones importantes para el análisis y toma de decisiones en los territorios de la jurisdicción. |
| *Tierra y Minería: Conflictos socioculturales e impactos ecosistémicos* | Como pasos importantes a ser desarrollados en esta propuesta de investigación, se puede mencionar, la consolidación de algunos conceptos teóricos bases en el trabajo, tales como: Actividad económica, minería, sostenibilidad, desarrollo, desarrollo social, impacto y territorio. La otra fase del proceso metodológico está relacionada con la identificación de los principales conflictos e impactos ecosistémicos asociados con el desarrollo de la actividad económica de la minera en los territorios de la jurisdicción.<br><br>Como sugerencia, se aconseja que la propuesta de investigación, sea de carácter explicativa, ya que esta temática hasta la actualidad no cuenta con muchos estudios a nivel departamental (regional) y municipal (local). La identificación de variables e indicadores a nivel local, seguidos de la sistematización de estos contextos y escenarios de conflicto podrá ayudar en la construcción de una gestión participativa ambiental sostenible e integral de los territorios de la corporación. |
| *Turismo, naturaleza y conflictos* | Como pasos importantes a ser desarrollados en esta propuesta de investigación, se puede mencionar, la consolidación de algunos conceptos teóricos bases en el trabajo, tales como: Turismo, agroecoturismo, naturaleza, servicios ecosistémicos, naturaleza y territorio. La otra fase del proceso metodológico está relacionada con la identificación de las principales y posibles áreas de desarrollo agroecoturístico en los territorios de la jurisdicción.<br><br>Como sugerencia, se aconseja que la propuesta de investigación, sea de carácter explicativo, ya que los estudios explicativos exigen de diseños y procesos investigativos mucho más estructurados. Estos requieren mayor detalle de los procedimientos tratamiento y medición, control y manipulación de las variables relacionadas o incluidas en el estudio. A través de una asertiva estrategia de investigación |

| Temática de investigación | Propuesta metodológica |
|---|---|
| | se puede llegar a articular los territorios, la cultura y los ecosistemas a un modelo sostenible de desarrollo del turismo y luego económico. |

Tabla. Relación de propuesta metodológica por temática de investigación priorizada. Diciembre de 2021. Fuente: contrato No 140-CNT2010-144.

5. **Marco teórico**. Desde la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental, y en articulación con el equipo de Gestión del Conocimiento de la Subdirección de Planeación, se está definiendo los criterios y alcances para abordar las temáticas de investigación. Con esto, y en medio de la discusión, se parte de que en la Corporación se hace investigación desde diferentes procesos, por lo cual se debe relacionar (esos procesos) con las temáticas de investigación aquí propuestas. Así, la línea base, las caracterizaciones de actores, los procesos de sistematización, entre otros, pueden ser considerados como procesos de investigación, que necesariamente debe pasar por una gestión del conocimiento y la información.

En referencia teórica, los procesos de investigación adelantados desde la Corporación, tendrán un enfoque de investigación aplicada, lo cual se orienta a resolver problemas identificados desde la Corporación, y controlar situaciones prácticas, en un contexto determinado. Así, este tipo de investigación busca la aplicación o utilización de conocimientos en relación al aire, agua, suelos y bosques, e infraestructuras, que generan impacto socioambiental en la jurisdicción de Corantioquia. El propósito es generar nuevo conocimiento e implementar estrategias de solución a las problemáticas identificadas, de manera práctica, posibilitando una gestión corporativa en el territorio, y orientando a la Corporación en la toma de decisiones por medio de evidencias y conocimientos, y a la optimización de los recursos de acuerdo a resultados investigativos. Con esto, la investigación aplicada, se basa en una identificación de una problemática, la necesidad de adquirir conocimiento sobre ella, y resolver la problemática mediante la aplicación prácticas enmarcadas en un desarrollo técnico, tecnológico, social, o económico en el territorio. Algunos ejemplos de la investigación aplicada se orientan a la calidad del aire, calidad del agua, a las áreas protegidas y otras estratégicas de conservación, a la conservación de especies, entre otras. Entonces, cualquier investigación que tenga como objetivo la aplicación de conocimientos para dar respuesta a un problema o necesidad concreta, será aplicada.

A su vez, en complemento a la investigación aplicada, se propone abordar esa investigación desde un enfoque de ciencia ciudadana, lo cual implica una participación activa de los actores estratégicos en el territorio, dentro de procesos de investigación desarrollados en la Corporación, en articulación con el sector académico. De esta manera, la comunidad o actores específicos, darán soporte a la investigación, sea en tiempo, espacios, herramientas o recursos, contribuyen a la ciencia con su conocimiento, y aportan valor a la investigación. Por su parte, los ciudadanos adquieren nuevos conocimientos, desarrollan nuevas habilidades, y resuelven problemas acordes a sus necesidades. Lo que se busca es una mejor interacción entre la Corporación, la academia, y la sociedad, y contribuir a una toma de decisiones Corporativa, regional y local. Así, se propone articular a los procesos investigativos en la Corporación, un enfoque de ciencia ciudadana donde se permita una participación activa, en relación a temas de conservación de especies y áreas protegidas, monitoreo participativo, educación ambiental, entre otros.

### 10.6.3 Subactividad: Promoción de innovaciones generadas y puestas en funcionamiento en la administración de lo ambiental.

Sin meta programada para la vigencia.

## 10.7. ACTIVIDAD: IMPLEMENTAR EL OBSERVATORIO AMBIENTAL

### 10.7.1 Subactividad: Implementación del observatorio ambiental.

Esta subactividad, refiere a la implementación del Observatorio Ambiental, en articulación con las subdirecciones de Planeación, Participación y Cultura Ambiental, Sostenibilidad y Gestión Territorial, Gestión Ambiental, Ecosistemas, oficina asesora de Comunicaciones y jurídica, así como en las ocho (8) oficinas territoriales. El Observatorio Ambiental tiene como objetivo general "identificar situaciones, hechos, actores y procesos que permitan el manejo, la resolución y/o trasformación de conflictos socioambientales, posibilitando a la Corporación una gestión del conflicto y la toma de decisiones dentro de su jurisdicción". La intencionalidad del observatorio es apoyar a la Dirección General y demás dependencias en la toma de decisiones frente a conflictos ambientales, así como la creación de un Sistema de Información y del Conocimiento para el Observatorio de conflictos, en el cual se recopila, sistematiza, y analiza la información desde una gestión del conocimiento, y la elaboración de estrategias, metodologías, acciones de articulación (interna y externa), y la creación de rutas de gestión de conflictos socioambientales, en un escenario de dialogo, reflexión y cooperación.

Dentro del proceso de conformación e implementación del Observatorio Ambiental, y en relación al último trimestre de 2021, se presenta un avance del 45%, con un porcentaje de cumplimiento acumulado del 60%. Lo avances se presentan en los componentes de articulación (interna e interinstitucional), selección de casos, estrategia de comunicaciones, atención a casos seleccionados, seguimiento a casos y gestión del conocimiento. A continuación, se hace una relación del cumplimiento del indicador denominado "porcentaje de implementación del observatorio ambiental":

| **Meta y porcentaje** | **Meta anual** | | | | **Totales** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2020 - 2023** |
| Meta | 25% | 50% | 75% | 100 % | **100%** |
| % Avance | 25% | 45% | | | **60%** |
| % De cumplimiento | 100% | 70% | 0% | 0% | **60%** |

Tabla. Porcentaje de implementación del observatorio ambiental. Elaboración propia. Diciembre de 2021. Fuente: megateso – prueba de escritorio.

## 1. Apropiación y conformación

Para este último trimestre de 2021, se han realizado acciones de articulación interna e interinstitucional, selección de casos, avances en la estrategia de comunicaciones, Centro de Atención de Emergencias, con un porcentaje de avance del 20%.
En relación a las acciones de articulación interna e interinstitucional, se ha avanzado en una representatividad del 4,16%. De manera interna, se ha desarrollado un proceso de articulación entre las Subdirecciones de Participación y Cultura Ambiental, de Planeación, Administrativa y Financiera, Ecosistemas, y Sostenibilidad y Gestión Territorial. De manera externa se han desarrollado acciones de articulación entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el IDEAM, la Universidad de Antioquia, y la Universidad de Oxford. A continuación, se describen las acciones de articulación:

- **Sistema de Información y del Conocimiento sobre Conflictos Ambientales:** Se estableció convenio interadministrativo No 040-COV2110-112, entre Corantioquia y la Corporación Académica Ambiental de la Universidad de Antioquia, cuyo objeto es "aunar esfuerzos para acompañar la construcción de procesos de sostenibilidad ambiental y fortalecer las capacidades de los actores territoriales desde la Estrategia de la gestión de la cultura y educación ambiental territorio como zona de vida en la jurisdicción, en el alcance 4 "fortalecimiento al observatorio Ambiental del Centro de Antioquia mediante el diseño del sistema de información y de Conocimiento sobre conflictos ambientales".

- **Articulación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** Se es establecieron dos (2) reuniones en las cuales se presentó el Observatorio Ambiental del Centro de Antioquia, por parte de Corantioquia, y los Centros de Diálogos Regionales, por parte del Ministerio. En una segunda reunión se presentó los criterios de selección de casos para el Observatorio Ambiental del Centro de Antioquia, al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el IDEAM. De este proceso de articulación se establecen compromisos entre las instituciones para realizar actividades de intercambio de experiencias y de conocimiento, en asuntos asociados a los conflictos socioambinetales.

- **Articulación con la Universidad de Oxford.** A través de un profesional (investigador) asociado a la universidad de Oxford, que desarrollo un proceso investigativo en el municipio de Itagüí sobre accesibilidad a una vida saludable, en mujeres de estratos 1 y 2, por medio del cual se hace un análisis de la calidad del aire en el municipio. Esto permite una articulación con el caso acompañado desde el Observatorio Ambiental sobre las Ladrilleras en el municipio de Itagüí. Se ha llegado al compromiso de realizar un intercambio de conocimiento entre los resultados investigativos de la Universidad de Oxford y Corantioquia.

- **Centro de Atención de Emergencias.** Con avance del 4,16 %, relacionado en el manual del Observatorio Ambiental con código M-PEC-01 (versión 1), y el procedimiento para la activación del Centro de Atención de Emergencias (CADE), con código P-PEI-02 (Versión 1).

Otra acción que registra avance para el año 2021, es la **selección de casos**, con un avance del 3%, correspondiente al análisis del caso de interacción humanos – felinos, entre las subdirecciones de Participación y Cultura Ambiental, Ecosistemas, Sostenibilidad y Gestión Territorial. Se han definido unos criterios para la delimitación del caso, dado que el corredor biológico de los felinos dentro de la jurisdicción de Corantioquia es muy extenso, lo que dificultaría un ejercicio investigativo. Se llega a concertación realizar una prueba piloto, una vez se determine el lugar, se identifique los actores sociales en el territorio, y se consolide las PQR asociadas al caso. De esto da cuenta el acta de reunión con número 140-ACT2103-1105.
A su vez, se ha adelantado en la consecución de una **estrategia de comunicaciones** para el Observatorio Ambiental, en acercamiento con la Oficina Asesora de Comunicaciones, en representatividad de avance del 3%. Se ha adelantado en la delegación de un servidor público de la Oficina Asesora de Comunicaciones para conformar el equipo base del Observatorio Ambiental, y establecer una estrategia de comunicaciones para el Observatorio Ambiental, en relación a establecer canales efectivos de comunicación entre las dependencias con el Observatorio Ambiental asociada a su operatividad, y el acompañamiento de casos desde un componente educomunicativo. De esto da cuenta el memorando No 140-MEM2102-1463, del cual se obtuvo respuesta vía correo electrónico, y el acta de reunión con número de radicado 140-ACT2103-1509.

**2. Funcionamiento.**

Para este último trimestre de 2021, se ha oficializado un inicio en la etapa de implementación del Observatorio Ambiental, lo que se evidencia en el radicado No 140-ACT2103-1508, y se han realizado un avance en relación a los componentes de atención a casos seleccionados, en representatividad de un 4% (acumulado). Este avance constituye el acompañamiento que está realizando el Observatorio Ambiental a la derivación del conflicto socioambinetal, presentado en el municipio de Jericó, sobre el proyecto minero de Cobre Quebradona, y asociado al proceso de reglamentación de la Quebrada la Palma en el corregimiento de Palo Cabildo en ese municipio. El Observatorio Ambiental ha diseñado una ruta de gestión ambiental para el caso asociado al proceso de reglamentación de la Quebrada la Palma, el cual cuenta con número radicado 140-MEM2102-1603, dirigido a la Dirección General, la Subdirección de Sostenibilidad y Gestión Territorial, la Oficina Territorial Cartama, y la Oficina Asesora de Comunicaciones. En el memorando se propone una ruta de gestión de conflicto, la cual cuenta con 3 momentos, a saber:

A su vez, se elaboró informe técnico y social con diseño de ruta de gestión para el problema ambiental asociado al de interacción negativa de humanos con felinos, específicamente en los municipios de Puerto Nare, Caracolí y Puerto Berrio. De esto da cuenta el informe con número radicado 160-IT2112-16995, en el cual se relaciona la siguiente ruta de gestión del problema ambiental:

**FIN**
Conservación del felino como especie sombrilla

**PROPÓSITO**
Mejorar la coexistencia entre dos especies en el territorio, humanos y felinos, mediante el mejoramiento de las practicas humanas asociadas a la ganadería, el conocimiento sobre felinos, y el mejoramiento de las condiciones biológicas de la fauna y flora, y la ampliación de la cobertura boscosa para garantizar el desplazamiento del felino.

| **COMPONENTE 1**<br><br>Mejoramiento de las prácticas humanas asociadas a la ganadería en corredores de felinos | **COMPONENTE 2**<br><br>Conocimiento del felino y su corredor biológico | **COMPONENTE 3**<br><br>Prácticas adecuadas para los recursos naturales (sostenibilidad) |
|---|---|---|
| **Actividad 1.** Delimitar el territorio para garantizar la conexión, mediante las herramientas de manejo del paisaje.<br><br><u>Participantes:</u><br>Corantioquia - Actores estratégicos - Administraciones municipales.<br><u>Necesidad:</u> Creación de mesa de trabajo a nivel territorial. | **Actividad 1.** Monitoreo participativo de fauna, en articulación con las áreas protegidas y otras estrategias de conservación.<br><br><u>Participantes:</u><br>Corantioquia, administraciones municipales, la comunidad, grupos ambientales, organizaciones ambientales, instituciones educativas, y la academia. | **Actividad 1.** Creación de Mesa de trabajo para la identificación de actores y otras alternativas productivas en el territorio.<br><br><u>Participantes:</u> Corantioquia, comunidad, organizaciones y grupos ambientales, academia, administraciones municipales, sector productivo. |

| | | |
|---|---|---|
| **Actividad 2.** Implementación de la conectividad en el territorio, utilizando herramientas de manejo de paisaje.<br><br>Participantes: Corantioquia - Actores estratégicos - administraciones municipales.<br><br>Necesidad: Voluntad de los actores y recurso económico. Continuidad de la mesa de trabajo en la etapa de implementación. Control y seguimiento desde los actores estratégicos (propietarios, autoridad ambiental, autoridad territorial). | **Actividad 2.** Diseñar e implementar una estrategia para la conectividad con los actores en el territorio.<br><br>Participantes: Corantioquia, administraciones municipales, comunidad, grupos y organizaciones ambientales, instituciones educativas y la academia. | **Actividad 2.** Diseñar una estrategia para el aprovechamiento de los recursos naturales.<br><br>Participantes: Corantioquia, administraciones municipales, academia, comunidad, actores estratégicos, grupos y organizaciones ambientales, sector productivo. |
| **Actividad 3.** Elaborar un diagnóstico sobre prácticas productivas asociada a la ganadería.<br><br>Participantes: Corantioquia, la academia, administraciones municipales - UMATAS. | **Actividad 3.** Diseñar e implementar una estrategia de educación ambiental, para propiciar conocimiento sobre felinos y su hábitat, y permitir un intercambio de prácticas en el territorio y otros escenarios de participación.<br><br>Participantes: Corantioquia, administraciones municipales, comunidad, actores estratégicos, instituciones educativas, CIDEAM, mesas ambientales, sector académico, productivo y privado. | **Actividad 3.** Acciones de prevención con enfoque pedagógico para evitar la cacería de fauna silvestre.<br><br>Participantes: Corantioquia, administraciones municipales, organizaciones y grupos ambientales, actores estratégicos, Policía Nacional. |

| | |
|---|---|
| **Actividad 4.** Mejorar las prácticas productivas asociada a la ganadería, en articulación con la academia, instituciones y el sector privado.<br><br><u>Participantes:</u><br>Corantioquia, academia, UMATA, ICA, y sector productivo. | **Actividad 4.** Desarrollar estudios de línea base y caracterización del territorio y actores.<br><br><u>Participantes:</u><br>Corantioquia, administraciones municipales, academia, comunidad, actores estratégicos, grupos y organizaciones ambientales. |

Figura. Ruta de gestión del problema ambiental interacción negativa humanos - felinos. Elaboración propia. Diciembre de 2021.

### 3. Seguimiento y evaluación

Para este último trimestre de 2021, se han avanzado en los componentes de seguimiento a casos y gestión del conocimiento, con un porcentaje de avance del 5%.
En relación al componente de **seguimiento a casos,** se ha iniciado en la segunda fase investigativa para el caso Ladrilleras en el Municipio de Itagüí, y se ha activado la ruta de gestión del conflicto diseñada desde el Observatorio Ambiental, esperando el cumplimiento de compromisos adquiridos desde la Oficina Territorial Aburrá Sur, en representatividad de 1%. De esto da cuenta el acta de reunión con número 140-ACT2103-1512. En relación a la ruta de gestión del conflicto, esta fue enviada como parte del "informe sobre conflicto socioambiental en el municipio de Itagüí – caso Ladrilleras", con número radicado No 140-MEM2101-72, dirigido a la Subdirección de Sostenibilidad y Gestión Territorial, y la Oficina Territorial Aburrá Sur. Desde allí se hace un análisis detallado del caso, relacionando aspectos de metodología, identificación de actores, recolección de información, análisis de información, conclusiones, y una ruta de gestión del conflicto como recomendación. La ruta de gestión del conflicto cuenta con cinco (5) momentos, a saber:

- **Momento 1:** Conformación de equipo técnico y social para hacer seguimiento al caso, realizar estudios cartográficos en el territorio, y consulta y análisis de resultados de los estudios desarrollados en el municipio dentro de criterios científicos.
- **Momento 2:** Estrategia de tecnificación de Ladrilleras, estrategia de dialogo para la gestión del conflicto.
- **Momento 3:** Seguimiento a las estrategias establecidas, y evaluación de la ruta de gestión.
- **Momento 4:** Publicación de resultados.

Por último, en relación al componente de **gestión del conocimiento, se** ha establecido un avance del 3%, en relación a la articulación entre el Observatorio Ambiental y la Subdirección de Planeación, frente al proceso corporativo denominado “gestión del conocimiento y la innovación”. Desde el Observatorio Ambiental, se hizo aportes a la caracterización del proceso, en reunión sostenida el sábado 13 de marzo de 2021. Los aportes se constituyen bajo la orientación de la siguiente gráfica:




Figura. Caracterización de proceso. Elaboración subdirección de Planeación. Diciembre de 2021.
Fuente: Subdirección de Planeación.

Adicionalmente, desde el componente de gestión del conocimiento, el observatorio Ambiental ha contribuido a los lineamientos para el levantamiento y diseño de líneas base, lineamientos para caracterización de actores socioambientales, orientación para identificación de actores y realización de mapa de actores, y actualización de base de datos. Todos estos instrumentos se encuentran en revisión, y en espera de aprobación ante el SGI.

**PROYECTO 11. PARTICIPANDO EN LO AMBIENTAL**

**Objetivo:** Consolidar una red de participación efectiva que permita lograr el escenario de sostenibilidad propuesto en el PGAR, en el marco de la corresponsabilidad. Trabajando de manera conjunta las diferentes temáticas ambientales a desarrollarse en la jurisdicción, de forma que se mitiguen los impactos ambientales negativos en el territorio.

## 11.1. ACTIVIDAD: FORMULAR E IMPLEMENTAR EL MODELO DE PARTICIPACIÓN, CON ENFOQUE DIFERENCIAL.

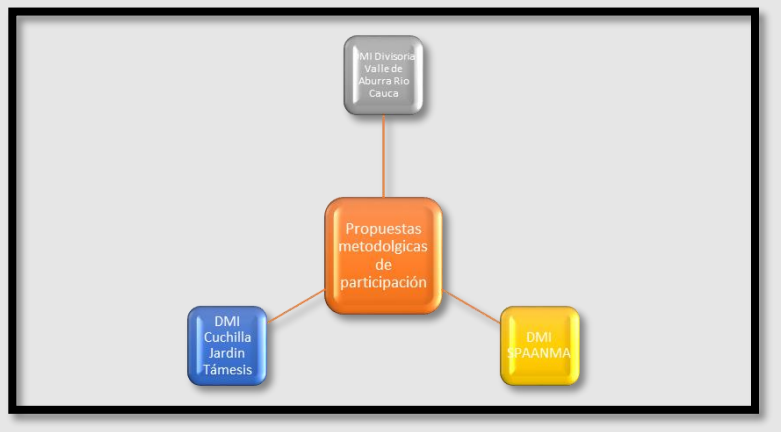
### 11.1.1 Subactividad: Formulación e implementación del modelo de participación.

Para el año 2021, se desarrolló parte la implementación del modelo de participación, denominado “Gobernanza Territorial Ambiental para la participación Ciudadana – GOTA”. Esta implementación tuvo varios ejercicios que permitieron validar y evaluar lo formulado; lo primero de ello, fue lo desarrollado en los procesos de participación de la formulación de los planes de manejo de las áreas protegidas, lo segundo fue el desarrollo del convenio con el INER 040-COV2108-62, para validar los elementos propios del modelo, incluyendo los asuntos del patrimonio hídrico y el ordenamiento ambiental territorial, y por último el desarrollo del proceso de participación en el acompañamiento de distintos actores para fortalecimiento de la participación, con Mesas Ambientales, jóvenes CIDEAM, desde la capacidad propia de la corporación.

1. **El modelo GOTA y la formulación de los planes de manejo de las áreas protegidas**:

Para el año, los equipos de la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental, Ecosistemas, la secretaria general, Dirección General y Sostenibilidad y Gestión Territorial, abordaron, formularon, aplicaron, evaluaron y sistematizaron la propuesta metodológica de participación para la formulación del plan de manejo de tres (3) áreas protegidas: DMI Divisoria Valle de Aburra Rio Cauca, DMI Cuchilla Jardín Támesis, DMI Sistema de Páramos Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño.

Este equipo se encargó de desarrollar varias propuestas metodológicas de participación con base en el Modelo GOTA, que permitiera desarrollar encuentros con distintos actores para aportar a los elementos de Diagnóstico, Zonificación y el plan estratégico para cada área protegida. La formulación de esta propuesta de partición se elaboró bajo el marco del Modelo GOTA, teniendo en cuenta sus principios, sus objetivos y **las rutas de regulación y gestión de conflictos, y de marco normativo** propios del modelo, y que ponen en juego la aplicación de la misma. En este sentido, se relaciona con los lineamientos normativos que tiene el decreto 2372 de 2010, en donde se reglamenta el sistema nacional de áreas protegidas, sus categorías de manejo y las deferentes disposiciones.




Grafica. Áreas protegidas con procesos participación en la formulación

Los encuentros programados con los actores definidos en lo metodológico, terminan en el mes de noviembre, la planeación y trabajo de equipo se realiza desde el mes de febrero, y se procede a la sistematización de la información y al desarrollo del capítulo de participación requerido para cada área protegida. Frente a la sistematización se tiene apoyo de equipo del Instituto de Estudios Regionales INER de la Universidad de Antioquia, que retoma dicho ejercicio desde los insumos construidos en cada uno de los encuentros desarrollados, a lo largo de todo el año. Dichos insumos son, relatorías, audios, formatos diligenciados de evaluaciones, formatos diligenciados de propuestas, fotografías, y documentos técnicos, diapositivas de presentación y diferentes propuestas allegadas por medios digitales y el correo corporativo diseñado para ello, es de destacar, que también se retoman los insumos realizados en los convenios anteriores con el PNUD

El modelo GOTA y las necesidades de participación en las áreas protegidas dejan los siguientes resultados.

| Encuentros totales en las áreas protegidas | Espacios municipales que posibilitaron la participación | Espacios corregimentales posibilitaron la participación | Espacios veredas posibilitaron la participación | Personas asistentes | Áreas protegidas abordadas |
|---|---|---|---|---|---|
| **89** | 26 | 15 | 38 | 671 | 3 |

Tabla: Resultados formulación planes de manejo de las áreas protegidas[1]

El despliegue del equipo, con base de la propuesta metodológica de participación posibilitó la realización de 89 encuentros con los distintos actores, cuyo principal fin fue recoger los aportes a los tres componentes propuestos para formulación de los tres planes de manejo. El desarrollo de los mismos, buscó llegar a la ruralidad y específicamente a actores como los propietarios, los productores, campesinos, organizaciones socio-ambientales.

Este proceso logró abrir 26 espacios para la participación en las cabeceras municipales y sus aledaños, así mismo, 15 en los corregimientos y 38 en las veredas, para un total de 79 en los que se diálogo con los actores y estos generaron propuestas diversas a dichos instrumentos de planeación ambiental, el resto de los 10 espacios se desarrollaron en la sede central de CORANTIOQUIA, con los sectores productivos específicamente.

El total de personas que pudieron participar de los encuentros, fueron 671, una buena parte de ellos en la ruralidad cercana o interior de las áreas protegidas.

Un factor importante en este proceso fue la asistencia y participación efectiva de distintos actores la formulación de cada uno de los planes de manejo, así, para el DMI Divisoria Valle de Aburra Rio Cauca asistieron 282 personas, para DMI Cuchilla Jardín Támesis 196, y para el Sistema de paramos Altoandinos del Noroccidente Medio Antiqueño 186.

| TOTAL PARTICIPANTES POR ÁREA PROTEGIDA | |
|---|---|
| **Área protegida** | **Participantes** |
| **DMI Divisoria Valle de Aburra Rio Cauca asistieron** | 282 |
| **DMI Cuchilla Jardín Támesis** | 196 |
| **DMI Sistema de paramos Altoandinos del Noroccidente Medio Antiqueño** | 186 |

Tabla. Asistencia y participación de actores la formulación de DMI

Es importante destacar que hubo una adecuada representación de actores de todos los municipios, especialmente de aquellos que consideran indispensables aportar al **plan de manejo**, ya que la formulación los afectaba de una u otra manera. También se destaca, que, en los municipios, donde se solicitaron mayor cantidad de encuentros, estos se ampliaron a dicha necesidad. Se destaca la participación de actores en el DMI Divisoria Valle de Aburra Rio Cauca, con 282 participantes, preocupados por la zonificación y las actividades del plan programático. En el DMI Cuchilla Jardín Támesis, si bien los municipios son cinco, los actores solicitaron una mayor cantidad de encuentros a los ya programados como base (3 encuentros, uno propietarios, segundo con productores-campesinos y tercero con organizaciones socio-ambientales); lo que generó una cantidad más grande es encuentros y una mayor cantidad de personas y actores en el ejercicio participativo:

| Actores | Número |
|---|---|
| **Abogados** | 3 |
| **AC** | 1 |
| **Acuanieves** | 1 |
| **Acueductos** | 13 |
| **Administrador Colcerdos** | 1 |
| **Afroyakar** | 14 |
| **Agrícola AltaVista** | 1 |
| **Agricultores** | 13 |
| **Agroindustrias las violetas** | 1 |
| **Agropecuaria la Roja** | 1 |
| **Agropecuaria el Camino** | 1 |
| **Akuatamesis** | 1 |
| **Alcandía – Concejos** | 14 |
| **Amucar** | 1 |
| **Antena 4 TV** | 2 |
| **Antioqueña de Porcicultores** | 2 |
| **ASC Angelopolis** | 1 |
| **Asesores ambientales** | 2 |
| **AS HASS** | 3 |
| **Asmeb** | 1 |
| **Asocomunal** | 1 |
| **Asofrisola** | 1 |
| **Asolemer** | 2 |
| **Asotruchel** | 2 |
| **Asuclara** | 3 |
| **Bomberos** | 1 |
| **CAM** | 1 |
| **Campesino** | 2 |
| **Cantabria** | 1 |
| **Cantera Santa Rita** | 2 |
| **Cartama Aguacatera** | 2 |
| **Centro P. Minas** | 1 |
| **Porcicultores** | 2 |
| **CFR Medellín** | 1 |
| **CIDEAM** | 1 |
| **Cipreses** | 5 |
| **Colanta** | 6 |

| Actores | Número |
|---|---|
| **Colectivo Compas** | 1 |
| **Colectivo juvenil angelopolitano** | 1 |
| **Comerciante** | 1 |
| **Comunidad** | 74 |
| **Contarpex** | 1 |
| **Coomite** | 1 |
| **Coordinadores** | 2 |
| **Corporacultores** | 2 |
| **Corantioquia** | 2 |
| **Corazón verde** | 3 |
| **Corpohass** | 1 |
| **Corporación campesinos** | 1 |
| **Corporación CIPAS** | 1 |
| **Corporación Conciudadania** | 1 |
| **Corpohorizontes** | 1 |
| **CPT** | 2 |
| **DAP** | 5 |
| **DAP Itagüí** | 5 |
| **Desarrollo Rural** | 2 |
| **Director porcicola** | 2 |
| **Docentes** | 8 |
| **Ecoturismo** | 1 |
| **El altico** | 1 |
| **Empresa de servicios públicos** | 1 |
| **Emprural** | 2 |
| **Estudiantes** | 33 |
| **Fedemaderas** | 1 |
| **Fiscal** | 1 |
| **Foreservicio** | 1 |
| **Forestry** | 1 |
| **Fundación proaves** | 2 |
| **Ganaderos** | 8 |
| **Gemmar** | 1 |
| **Gerencia Porcicola** | 2 |
| **Gerencia corregimientos** | 1 |
| **Gerente Bancolombia** | 1 |
| **Gestora Ambiental** | 1 |
| **Grupo de Bullet** | 1 |
| **Grupo podemos mujer** | 1 |
| **Guardabosques** | 9 |
| **HHBV** | 1 |
| **ILM SAS** | 2 |
| **Ingeniera Ambiental** | 1 |
| **Agroindustria de Antioquia** | 1 |
| **Invernadero Tribilin** | 1 |
| **Inversiones SAS** | 1 |
| **JAC** | 76 |
| **JAL** | 5 |

| Actores | Número |
|---|---|
| **Jardín exotics** | 1 |
| **Jerico Hass Company** | 2 |
| **Junta Acueducto** | 1 |
| **LAALDCA** | 1 |
| **Ladrilleras** | 4 |
| **Lider comunitario** | 1 |
| **Los mandarinos** | 1 |
| **Lunsa** | 1 |
| **Mayordomos** | 2 |
| **Mesa Ambiental** | 36 |
| **Mesa de Vivienda y Hábitat** | 1 |
| **Mina la Margarita** | 1 |
| **Organomezclas** | 1 |
| **Parque Jardin** | 1 |
| **Piragüero** | 1 |
| **POMCA** | 5 |
| **Porcicola el Llano** | 1 |
| **Porkolombia** | 5 |
| **Posada turist** | 1 |
| **Productores** | 8 |
| **Propietarios** | 61 |
| **Reforestadora Rio Frio** | 3 |
| **Representante tenería** | 1 |
| **Resguardo indígena la Mira** | 1 |
| **Rinnco** | 1 |
| **Sacelep** | 1 |
| **SAMA** | 1 |
| **Secretaria de Agricultura** | 1 |
| **Seduca** | 1 |
| **Sena** | 1 |
| **SILAP** | 3 |
| **Silvotecnia** | 1 |
| **SMA integrad** | 10 |
| **SMAVDR** | 3 |
| **Támesis nos pertenece** | 1 |
| **Támesis teve** | 2 |
| **Técnica Agrícola** | 1 |
| **Tejar San José** | 1 |
| **Trochera** | 1 |
| **UdeA** | 1 |
| **UMATA** | 12 |
| **UNAL** | 1 |
| **Veeduría Territorial** | 1 |
| **Velsagrado** | 1 |
| **Vigía** | 1 |
| **Visión Suroeste** | 1 |
| **Visos** | 3 |
| **Zarbona** | 1 |

| Actores | Número |
|---|---|
| **Zijin** | 1 |
| **Zootecnista** | 1 |
| **Total actores 135** | **Total 579** |

Tabla. Actores participantes del proceso de áreas protegidas

Frente a los principios y objetivos del Modelo GOTA, el ejercicio desarrollado en áreas protegidas arroja una amplia diversidad de actores, ampliando así la democracia en la gestión ambiental que corresponde a los planes de manejo; para este caso se identifican 135 actores pertenecientes a los municipios y ruralidades de estas territorialidades. En esta variedad de los actores se representan aquellos en del sector privado, público y de la sociedad civil, ampliando el espectro democrático y cumpliendo los objetivos de búsqueda de incidencia en los instrumentos ambientales, en este caso los planes de manejo de las tres áreas protegidas.

Es de resaltar que los actores con mayor predominio en la participación son: las Juntas de Acción Comunal con 76, representantes de la comunidad en general con 74, con los propietarios 61, con las mesas ambientales 36, los estudiantes con 33, la asociación Afroyakar de Itagüí con 14, los representantes de las alcaldías y concejos municipales con 14, los agricultores con 13, acueductos con 13 representantes, por parte de las UMATAS 12 y de Integrad 10. Las demás representaciones están definidas en un digito, distribuidas en los 135 actores identificados en la representación de los encuentros. Es importante destacar que también se tienen representación de los sectores económicos, dado que se abrió el espacio en los encuentros locales y en encuentros de orden regional al interior de la corporación.

Los municipios representados en el proceso de participación de las áreas protegidas son:

| MUNICIPIOS REPRESENTADOS | ÁREA PROTEGIDA |
|---|---|
| **Amaga** | Divisoria valle de Aburra Rio Cauca |
| **Andes** | Cuchilla Jardín Támesis |
| **Angelópolis** | Divisoria valle de Aburra Rio Cauca |
| **Bello** | Divisoria valle de Aburra Rio Cauca |
| **Belmira** | Sistema de Páramos Altoandinos |
| **Caldas** | Divisoria valle de Aburra Rio Cauca |
| **Caramanta** | Cuchilla Jardín Támesis |
| **Ebéjico** | Divisoria valle de Aburra Rio Cauca |
| **Entrerríos** | Sistema de Páramos Altoandinos |
| **Heliconia** | Divisoria valle de Aburra Rio Cauca |
| **Itagüí** | Divisoria valle de Aburra Rio Cauca |
| **Jardín** | Cuchilla Jardín Támesis |
| **Jericó** | Cuchilla Jardín Támesis |
| **La Estrella** | Divisoria valle de Aburra Rio Cauca |
| **Liborina** | Sistema de Páramos Altoandinos |
| **Medellín** | Divisoria valle de Aburra Rio Cauca |
| **Olaya** | Sistema de Páramos Altoandinos |
| **Sabanalarga** | Sistema de Páramos Altoandinos |
| **San José de la Montaña** | Sistema de Páramos Altoandinos |
| **San Pedro de los Milagros** | Divisoria valle de Aburra Rio Cauca, Sistema de Páramos Altoandinos |
| **Sopetrán** | Sistema de Páramos Altoandinos |
| **Támesis** | Cuchilla Jardín Támesis |

| MUNICIPIOS REPRESENTADOS | ÁREA PROTEGIDA |
|---|---|
| **Valparaíso** | Cuchilla Jardín Támesis |

Tabla. Municipios representados en el proceso de participación de la formulación de los planes de manejo de las áreas protegidas

Frente a la implementación del modelo GOTA, una de las rutas importantes es la regulación ambiental y la gestión de los conflictos, en este sentido el modelo contribuye a desarrollar el proceso de planeación de las áreas protegidas, promoviendo en la articulación con los distintos actores que hacen parte del territorio, vinculándolos desde lo metodológico al ejercicio de participación del plan de manejo. Esto permite que los actores tengan incidencia en la gestión ambiental territorial específica asociada a las áreas protegidas. De acuerdo al cuadro anterior, todos los municipios pudieron tener representantes a dicha formulación.

De los municipios que hacen parte de las áreas protegidas, hubo participación y representación de todos.

**Segundo: validación e implementación del modelo GOTA**

La validación del modelo GOTA se da a través del convenio 040-COV2108-62 con el Instituto de Estudios Regionales de la Universidad de Antioquia. Este convenio tuvo como objetivo principal, validar y aplicar el modelo. Para ello se desarrollaron 7 alcances: “Implementar el modelo de participación GOTA “Gobernanza ambiental territorial para la participación ciudadana”, “Fortalecimiento de la participación ciudadana en cinco áreas protegidas”, “Fortalecer las capacidades de las JAAR y las JAC para la participación en el proceso de formulación de dos (2) POMCA”, “Implementar la estrategia para la apropiación Social y gestión de conocimiento patrimonio hídrico”, “Desarrollo de un diplomado/curso certificado que fortalezca las capacidades de los actores en la estrategia de gestión del conocimiento y la apropiación de la planificación ambiental del territorio”, “Medir la participación efectiva de los actores en las decisiones ambientales, representada esta última en los instrumentos de planeación ambiental”, “Fortalecer las acciones de incidencia de los actores en los espacios e instrumentos de participación”.

Los propósitos del convenio se enmarcan en impulsar la implementación del Modelo GOTA, fortalecer capacidades para la participación y la incidencia en la gestión ambiental que incluyan instancias de base territorial y de gobierno que permitan la deliberación y validación política del Modelo GOTA, activar ejercicios para la experimentación y funcionamiento de herramientas e instrumentos para la acción de fortalecimiento de la participación basados en los lineamientos del Modelo GOTA.

Las fases del proyecto pasaron por el diseño de la ruta metodológica, el trabajo de campo, entendido como la validación y activación del modelo y, por último, la sistematización y evaluación del modelo.

El componente de participación según la metodología se desarrolla de manera más directa en los alcances 1, 2, 6 y 7, en el cual se realiza el ejercicio de sistematización y evaluación de la implementación del modelo, que están asociados a los demás alcances, así mismo, genera un producto final, que sirve de apoyo a los procesos corporativos, que es la Caja de Herramientas del Modelo GOTA. Se desarrollan a la vez 4 talleres con funcionarios de la corporación y 8 encuentros territoriales en cada una de los municipios sedes de las territoriales (Andes, Caucasia, Santa Rosa, Vegachi, Medellín, Santa Fe de Antioquia y la Pintada), así mismo, se programó un encuentro con mujeres lideresas ambientales del territorio.

| |
|---|
| Funcionarios |
| •15<br>•4 espacios |
| Líderes territoriales |
| •184<br>•8 espacios |
| Mujeres lideresas |
| •12<br>•1 espacio |

Tabla. Líderes en interlocución y validación del modelo GOTA

El proceso de validación se realiza con 211 líderes en representación de todas las territoriales y de las diferentes organizaciones socio-ambientales y administrativas, así mismo, con funcionarios corporativos. Para ello se habilitaron 13 espacios entre físicos (12) y virtuales (1). Este ejercicio permitió presentar los elementos propios del modelo, los retos y los resultados de las encuestas, las entrevistas y los grupos focales realizados en el 2020 y que permitan validar si estos dan cuenta de dichas expectativas.

Frente a este proceso se generó un diálogo en relación a las comprensiones, representaciones y finalidades de la Gobernanza, de esta manera aportar a visión del Modelo, se validó la base del diagnóstico realizado por la corporación y el INER, se identificó el estado de la participación con las organizaciones desde una mirada local, se generan una reflexión en torno al enfoque de generó como reto para favorecer la participación ciudadana y el trabajo que estas realizan frente al cuidado del agua, liderazgo comunitario-político y la defensa del territorio.

El convenio, también desarrollo una propuesta para el fortalecimiento de la participación en las áreas protegidas, asociado al trabajo realizado por el equipo de la Subdirecciones de Ecosistemas, Participación y Cultura. Este consistió en generar la sistematización del proceso de participación de las tres áreas protegidas abordadas; DMI Cuchilla Jardín Támesis, DMI Sistema de Páramos Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño y DMI Divisoria Valle de Aburra Rio Cauca




Fotos. Encuentros territoriales con los líderes ambientales para la validación del modelo GOTA 2021

El objetivo es recoger la experiencia de la participación e identificar los niveles de incidencia en los ejercicios de participación abordados con la metodología ejecutada por CORANTIOQUIA; en este sentido se hace necesario tener tres documentos que lo evidencian, que permitan sistematizarlo, como producto complementario tres mapas cartográficos que permiten la localización actores y los lugares en los que se desarrollan los encuentros. Este será un insumo fundamental en la actualización de los planes de manejo de las áreas protegidas, así como, el diagnóstico, la zonificación y las propuestas estratégica, que se abordan en otros componentes técnicos propios de la subdirección de Ecosistemas.

Ante este ejercicio los productos alcanzados son la base de datos de los actores propios de las áreas protegidas, tabla con información de dichos actores, la tabla de participación por actor y espacio, tabla con problemáticas, causas y alternativas, la descripción metodológica.

En relación al modelo GOTA, se definió la medición efectiva de los actores en las decisiones de gestión ambiental, específicamente en los instrumentos de planeación. Para ello, se precisó el documento metodológico para la medición, se priorizaron los planes (Plan municipal de Educación Ambiental de Itagüí, POMCA del Rio Aburra, el plan de manejo del área protegida Cuchilla Jardín Támesis, el PORH del Rio San Andrés), para ello se elaboró el documento de análisis y medición efectiva de la participación de las instancias.

Este proceso buscó el fortalecer las capacidades de las Juntas Administradoras de los Acueductos Rurales (JAAR), así como las Juntas de Acción Comunal (JAC) en los procesos de participación de los Planes de Ordenamiento de las Cuencas Hidrográficas POMCAS, se creó así una ruta formativa de cuatro encuentros para los 13 municipios que hacen parte de las Cuencas seleccionadas (POMCA del río San Bartolo y otros directos al Magdalena Medio y río Guadalupe y Medio Porce.

| ***Territorial*** | **Municipios** | **Participantes** | **Encuentros** |
|---|---|---|---|
| *Tahamíes y Zenufaná* | Yalí, Vegachí, Amalfi, Yolombó, Remedios, Guadalupe, Carolina del Príncipe, Gómez Plata y Santa Rosa de Osos, | 70 | 16 |

Tabla. Fortalecimiento capacidades de los actores planificación hídrica 2021

Los talleres presenciales permitieron la participación y el diálogo con los actores, desde sus saberes, la gestión que realizan del patrimonio hídrico, historias que tienen del acueducto o juntas de acción comunal.




Fotos. Encuentros presenciales fortalecimiento de JAAR y JAC 2021

Se implementa la estrategia de apropiación social y gestión del conocimiento del patrimonio hídrico. Se desarrollan además los encuentros de acciones culturales, apropiación y cuidado del agua, asociados a las áreas protegidas para ello se realizan 26 encuentros, con 69 participantes, elementos que se lleva a cabo en 22 municipios. Los encuentros permitieron identificar las distintas experiencias en la gestión comunitaria del agua, se presentó información que ha sido relevante para los distintos actores del territorio, la asistencia de actores de diversidad de sectores.

Como un elemento fundamental de este convenio con la Universidad de Antioquia, se desarrolla el Diplomado “Planificación y Gestión ambiental con énfasis en la participación social y la gobernanza territorial”, se realizó convocatoria con los distintos actores y municipios que hasta el momento no han entregado el POT o EOT a la corporación, con el fin de generar capacidad instalada en materia de participación. Se seleccionaron 40 participantes. Este diplomado se crea en la plataforma Moodle y se definieron una serie de recursos pedagógicos y didácticos que permitieron la formación de todos los seleccionados.

Como logros importantes están la consolidación de una propuesta académica de un enfoque crítico y reflexivo, que integra información temática y aporta herramientas conceptuales y técnicas útiles para la participación social en la gestión ambiental y la incidencia en el ordenamiento territorial. El grupo que formación que se integra se caracteriza por la diversidad, el género, las edades, la población cultural y la pertenencia a instituciones y organizaciones sociales diversas. Para el diplomado se inscribieron 133 personas, que, de acuerdo a los criterios preestablecidos, se seleccionaron 40 de ellos.

**Tercero: fortalecimiento a actores con la capacidad instalada de la corporación**

Desde la capacidad del equipo de participación de la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental se acompañan a las mesas ambientales, a los comités Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEAM) y a los grupos de jóvenes bajo la propuesta de Generación Bio+.

Frente a la Generación BIO+, se realizaron 15 encuentros, en los cuales se buscó fortalecer la gestión y la mirada de los jóvenes frente a los asuntos ambientales de cada uno de los territorios, se desarrollaron ejercicios para conceptualizar, y también para definir rutas de trabajo con los grupos de jóvenes. Se dio a conocer la estrategia Bio+, se hicieron propuesta para integrar la estrategia, se programaron otros encuentros, se generaron compromisos.

| Territorial | Municipio | Cantidad de jóvenes | Evidencias |
|---|---|---|---|
| **Aburra Norte** | Medellín | 7 | 140–ACT2112–6288*ACTA |
| **Tahamíes** | Ituango | 6 | 140–ACT2111–5641*ACTA |
| **Tahamíes** | Yarumal | 47 | 140–ACT2110–5199*ACTA |
| **Tahamíes** | Yarumal I.E Llanos de Cuiva | 10 | 140–ACT2112–6286*ACTA |
| **Tahamíes** | Yarumal I.E Católico | 14 | 140–ACT2112–6283*ACTA |
| **Tahamíes** | Yarumal I.E San Luis | 13 | |
| **Tahamíes** | Anorí Ecoanorí | 7 | 140–ACT2112–6287*ACTA |
| **Tahamíes** | Guadalupe | 6 | 140–ACT2110–5150*ACTA |
| **Tahamíes** | Yarumal I.E María | 15 | |
| **Tahamíes** | Angostura | 10 | 140-ACT2110-4762 |
| **Zenufaná** | Puerto Nare | 9 | 140–ACT2111–5756*ACTA |
| **Zenufaná** | Segovia | 16 | 140–ACT2112–6279*ACTA |
| **Zenufaná** | Cisneros | 11 | 140–ACT2112–6330*ACTA |
| **Total** | **12 grupos** | **171** | |

Tabla. Participación de los grupos juveniles en ejercicios de gestión ambiental 2021

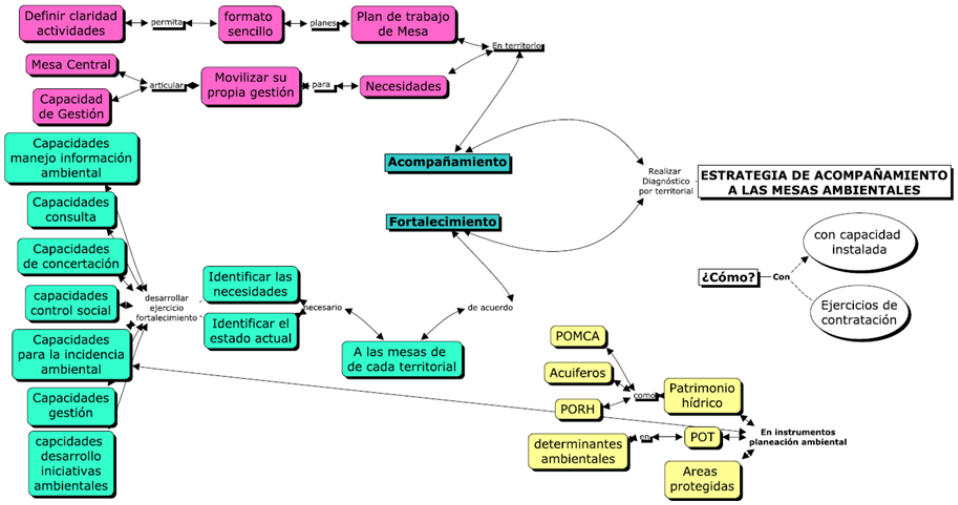
Durante el año 2021, se restructura la propuesta de la red de liderazgo juvenil y se propone desarrollar una estrategia denominada Bio+, bajo esta premisa se hacen los acompañamientos a los 12 grupos que solicitaron dicho acompañamiento, así mismo, se logra la participación de 171 jóvenes. Con ellos se abordaron las condiciones contextuales de cada municipio en materia ambiental y se escuchó sus propuestas para el desarrollo de una estrategia con jóvenes que sean más efectiva.

La mayoría de solicitudes de acompañamiento se generan en la territorial de Tahamies y Zanufaná, hecho que se debe a la gestión de la Enlace Corporativa que se encuentra situada estas territoriales, ya que los demás no realizaron gestión de los grupos juveniles de sus propias territoriales. Se destaca el proceso de Yarumal, que ha querido realizar un ejercicio de formación de impacto, en el cual los diferentes grupos juveniles adopten un trabajo articulado frente a la protección ambiental.

**Participación de las Mesas Ambientales**:

Durante el año 2021, la corporación promovió la participación de las Mesas Ambientales, con la capacidad instalada que tiene al interior del equipo de participación de la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental y los Enlaces Corporativo apostados en cada una de las territoriales a excepción de aburra norte y sur.

Dada la demanda de las mesas ambientales para tener el acompañamiento de la corporación, se diseñó la siguiente estrategia, para llevar a cabo. En este sentido, tanto los enlaces, como el equipo interno tuvieron una ruta para fortalecer las acciones de estas organizaciones socio-ambientales



Gráfica. Acompañamiento a las mesas ambientales 2021

Dicha estrategia, definió dos líneas de acuerdo al estado de este tipo de organizaciones socio-ambientales, la primera de acompañamiento, en caso que estuvieran débiles, dado el año de pandemia donde algunas no tuvieron actividades de manera efectiva, para ello, las acciones de acompañamiento buscaron identificar las necesidades en materia de gestión ambiental de cada una de ellas y ayudar a la formulación de sus planes de trabajo; de tal manera que tuvieran una ruta clara. Por el otro lado, un ejercicio de fortalecimiento, que buscó desarrollar capacidades para aquellas mesas ambientales, que estuvieron en actividad o continuidad, en este sentido, la generación de capacidades se relaciona con los niveles de la participación, fortalecer las capacidades en el manejo de la información ambiental, frente a las consultas ambientales, de concertación, de control social, de incidencia ambiental, de gestión y de desarrollo de iniciativas.

Frente a estos acompañamientos las mesas que se atendieron fueron:

| Territorial | Municipio | Cantidad de Mesas ambientales | Evidencias |
|---|---|---|---|
| **Hevéxicos** | 8 | 8 | Actas de los encuentros |
| **Tahamíes** | 17 | 10 | Actas de los encuentros |
| **Cartama** | 11 | 9 | Actas de los encuentros |
| **Citara** | 10 | 7 | Actas de los encuentros |
| **Zenufaná** | 12 | 4 | Actas de los encuentros |
| **Panzenú** | 7 | 0 | |
| **Aburra Norte** | 5 | 1 | Actas de los encuentros |
| **Aburra Sur** | 10 | 0 | |
| **Total** | **80** | **39** | |

Tabla. Acompañamiento a las mesas ambientales 2021

Del total de los 80 municipios, se pudieron atender a 39 mesas ambientales, que solicitaron el acompañamiento o estuvieron en relación con las actividades propias de la gestión ambiental. Del Universo de 122 mesas ambientales que se registraron en el 2019, sin contar el año de la pandemia, se atendió al 31.9% del total. Es decir, el 48.7% de los municipios de la jurisdicción.

La territorial con una mayor cantidad de acompañamientos fue la de Tahamíes con un 58.8% de los municipios de la propia territorial, debido al relacionamiento del Enlace con este tipo de organizaciones socio-ambientales. Para el caso de Cartama, se lograron acompañar el 81.8% de los municipios, esfuerzo realizado entre el equipo de participación de la corporación y el enlace de dicha territorial. Para el caso de Hevéxicos, a través del Enlace, se logran acompañar el 100% de los municipios, y sus mesas ambientales; lo que permite potenciar los ejercicios de participación ciudadana en la gestión ambiental.

Frente a las mesas ambientales que estuvieron inactivas, se desarrollaron encuentros para desplegar el ABC de las mesas ambientales, consistente en definir el sentido de las mismas en el territorio, su actuar y las formas en las que estas se movilizan para lograr objetivos de protección, conservación y gestión ambiental. Se realizaron actividades de reactivación, además se asesoró para la formulación de los planes de trabajo.



Fotos. Encuentros con las mesas ambientales de Briceño y Toledo 2021

Con 13 de las mesas acompañadas se realizaron el ABC, con 14 de ellas se procedió a la reactivación, con 13 de ellas se revisó el plan de acción.

**Acompañamiento a los CIDEAM:**

A partir del ejercicio articulado con el equipo de educación de la Subdirección, se acompañaron cuatro municipios, para asesorarlos en materia de Comités Interinstitucionales de educación. Ellos son Angostura, Briceño, Gómez Plata e Ituango, este proceso, permitió brindar orientaciones frente a las funciones en materia de educación ambiental en cada uno de los municipios, así como, desarrollar las estrategias para lograr el diagnostico educativo ambiental de los municipios, la formulación del plan y su posterior ejecución articulado a los demás instrumentos de planeación.



Fotos. Encuentros CIDEAM Gomez Plata e Ituango 2021

Estos encuentros, tuvieron como fin identificar las necesidades educativas ambientales de los municipios, desde las instituciones representadas en el CIDEAM



Foto. Discusión de las necesidades educativo-ambientales en Briceño – CIDEAM 2021

[1] Base de datos áreas protegidas 26-08-21. Documentos de sistematización. https://corantioquia.sharepoint.com/:f:/s/EstrategiadeparticipacindereasProtegidas/Ei-le48KpF1HsWq8BrbmQ-kBS2JW9tVvsh5C7KQrkMWKAA?e=FvFeTG.

### 11.1.2 Subactividad: Participación efectiva de los actores en las decisiones relacionadas con la gestión ambiental

Durante el año, 2021, se desarrollaron varios procesos de gestión ambiental propios de la planeación ambiental del territorio y en los cuales los distintos actores desarrollaron una participación efectiva en sus decisiones. El proceso de participación llevado a cabo en tres áreas protegidas; DMI Cuchilla Jardín Támesis, DMI Divisoria Valle de Aburra Rio Cauca y el DMI Sistema de Páramos Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño.

Frente a este proceso, los diferentes actores; propietarios, sectores productivos, campesinos, administraciones municipales y organizaciones socio-ambientales, pudieron desarrollar propuestas, observaciones, sugerencias, preguntas o ampliaciones a los planes de manejo de las tres áreas protegidas. Este ejercicio se desarrolló mediante las propuestas metodológicas que formularon y ejecutaron los profesionales de las Subdirecciones de Participación y Cultura Ambiental, de Ecosistemas, secretaria general y la Dirección General; adicional a ello, se retoman las propuestas que realizaron los actores en los convenios realizados con Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD entre los años 2019 y 2020.

Para llevar a cabo las acciones de incidencia en estos instrumentos de planeación (3 planes de manejo de áreas protegidas), se planearon tres espacios para la participación de los actores en cada uno de los 26 municipios con incidencia en dichas áreas. Propuesta de participación del 2021.

**ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN PARA LA INCIDENCIA DE LOS ACTORES EN LOS PLANES DE MANEJO DE TRES ÁREAS PROTEGIDAS**

| Áreas Protegidas | Municipios | Espacios planeados para la incidencia de actores | Espacios efectivos |
|---|---|---|---|
| **3** | 26 | 78 | 89 |

Las acciones de incidencia hacia la actualización de estos planes de manejo están vinculadas a los diagnósticos, las zonificaciones y las estrategias a desarrollan en cada uno de los instrumentos. Así se recogen, 723 alternativas o propuestas realizada por los actores que estuvieron en los espacios definidos para este proceso. Estas propuestas se recogen a través de los formatos definidos, así mismo, se desarrollaron varias instancias de participación en los cuales los actores lograron desarrollar sus aportes:




Gráfico. Instancias de participación en la formulación de los planes de manejo de las tres áreas protegidas

Las instancias de participación, que se desarrollaron en los procesos de participación de los actores en la formulación de las áreas protegidas fueron 118 en total; de ellas; 93 corresponden a encuentros presenciales, las reuniones virtuales desplegadas fueron 7, así mismo, como la cantidad de talleres, los momentos de trabajo con los actores 3 y los recorridos fueron 2. Estas instancias, fueron fundamentales para que los diferentes actores pudiesen participar entregando sus aportes y definiendo las observaciones que se requieren tener ajustados dichos planes de manejo.

La cantidad de actores que aportan a estos planes de manejo son 983, de los mismos, 200 de ellos se reconocen como parte de los corregimientos de zona de influencia de las áreas protegidas y 283 se reconocen como habitante de territorios veredales.

Actores que aportan a la formulación de los planes de manejo de las tres áreas protegidas:

| ACTOR-SECTOR | NÚMERO |
|---|---|
| Administración municipal | 148 |
| Agricultura | 24 |
| Aguacateros | 11 |
| Bancario | 1 |
| Cafetero | 1 |
| Ciudadanía | 191 |
| Comunidad afro | 15 |
| Comunidad campesina | 5 |
| Comunidad educativa | 51 |
| Comunidad indígena | 1 |
| Construcción | 1 |
| Cuerpos de socorro | 1 |
| Ecoturismo | 4 |
| Ganadero | 19 |
| Gubernamental | 58 |
| Medios de comunicación | 4 |
| Minero extractivo | 20 |

| ACTOR-SECTOR | NÚMERO |
|---|---|
| Organizaciones socio-ambientales | 220 |
| Otro | 102 |
| Porcicultor | 29 |
| Prestadores del servicio público | 35 |
| Productor | 5 |
| Reforestador comercial | 15 |
| Reserva natural de la sociedad civil | 4 |
| Trucheros | 3 |
| Universidad | 15 |
| Total | 983 |

Tabla. Actores que aportan a la formulación de los planes de manejo

Los actores que se destacan por la cantidad de personas que participaron son; las organizaciones socio-ambientales con 220 personas, la ciudadanía en general con 191, las administraciones municipales con 148, otros 102 que no identifican claramente a que sector representan, el gubernamental 58 personas y la comunidad educativa 51 personas. Los sectores empresariales se ven representados en distintos sectores.



Fotos. Encuentros de participación de áreas protegidas municipios de Itagüí y Heliconia 2021

Las propuestas realizadas desde el proceso de participación a las tres áreas protegidas son 723, de las mismas:

| CONJUNTO DE PROPUESTAS | NÚMERO |
|---|---|
| **conservación** | 17 |
| **conservación y el desarrollo sostenible** | 1 |
| **control y la vigilancia** | 120 |
| **control y la vigilancia relacionada con ordenamiento ambiental** | 1 |
| **desarrollo sostenible** | 11 |
| **Acciones específicas** | 1 |
| **Diagnostico-control y vigilancia** | 3 |
| **Diagnostico-gestión de recursos** | 1 |
| **Diagnostico-ordenamiento** | 5 |
| **Diagnostico-relacionamiento** | 3 |
| **Diagnostico-zonificación** | 1 |
| **Ecoturismo** | 3 |

| CONJUNTO DE PROPUESTAS | NÚMERO |
|---|---|
| **Educación ambiental** | 111 |
| **Educación ambiental-diagnóstico** | 1 |
| **Gestión residuos sólidos** | 12 |
| **Gestión residuos sólidos-monitoreo** | 1 |
| **Gestión recurso hídrico** | 6 |
| **Impuesto predial** | 3 |
| **Monitoreo** | 2 |
| **Ordenamiento** | 74 |
| **Ordenamiento-plan estratégico** | 4 |
| **Ordenamiento zonificación** | 15 |
| **Plan estratégico** | 113 |
| **Plan estratégico-control y vigilancia** | 1 |
| **Plan estratégico-desarrollo sostenible** | 1 |
| **Plan estratégico-gestión residuos solidos** | 1 |
| **Plan estratégico-investigación** | 2 |
| **Plan estratégico-monitoreo** | 1 |
| **Plan estratégico-relacionamiento** | 9 |
| **Presupuesto** | 1 |
| **Relacionamiento con actores** | 83 |
| **Relacionamiento con actores-educación ambiental** | 1 |
| **Restauración ecológica** | 9 |
| **Sistemas productivos** | 1 |
| **Atributos mineros** | 1 |
| **Zonificación** | 57 |
| **Total** | **679** |

Tabla. Propuestas realizadas desde el proceso de participación

La participación efectiva de los actores frente a la toma de decisiones en la gestión ambiental, específicamente frente a estas tres áreas protegidas, se evidencia en las propuestas realizadas, si bien, van más allá del plan de manejo; son aportes que repercuten en la decisión del instrumento de planeación en su conjunto: diagnóstico, zonificación, plan de manejo, proceso de participación. En este sentido se destaca, que 120 de las propuestas están orientadas al control y la vigilancia de las áreas protegidas, como una preocupación, pero también como un aporte de los actores a las gestión misma de estos instrumentos; así mismo, se destacan los aportes realizados al plan estratégico 113, los aportes esta direccionados a actividades y procedimientos de efectividad del mismo; es bastante significativo que la educación ambiental, es uno de los procesos que se deben considerar en el manejo de las áreas protegidas, por ello, se aportan 11 propuestas.

Frente a las instancias y espacios de participación identificados en la gestión corporativa se destacan los siguientes:

| Espacios o instancias de participación para la gestión ambiental | |
|---|---|
| 1. | Planes de manejo de cuencas hidrográficas POMCAS |
| 2. | Planes de manejo del recurso hídrico PORH |
| 3. | Planes de Manejo de Áreas protegidas |
| 4. | Esquemas de Ordenamiento Territorial |
| 5. | Planes de manejo integral de residuos sólidos |
| 6. | Planes de educación ambiental municipal |
| 7. | Planes de etnodesarrollo con componente ambiental |
| 8. | Planes de manejo de la biodiversidad |
| 9. | Planes de gestión integral del riesgo y cambio climático |

Tabla. Instancias y espacios de participación identificados en la gestión corporativa

Desde los reportes realizados por los equipos de las distintas dependencias se identifica espacios de participación en las instancias de Consejos de Cuenca, PORH, Bíoviveros, Guardabosques, Guardaciéenagas, Comités interinstitucionales de Educación ambiental, Biodiversidad y Piragüeros en el 2021.

Desde estos procesos se realizan ejercicio de incidencia en los instrumentos de planeación ambiental como los POMCAs, “Rio San Bartolo y Directos a Magdalena Medio”, Guadalupe-Porce, además del desarrollo de los contratos como “Fortalecimiento de la gobernanza del agua y ejecución del componente programático de los POMCA adoptados en la jurisdicción de CORANTIOQUIA” y los acuerdos protocolizados del Rio Aburra, Aurra y San Juan.

Frente al PORH se realizan acción de evaluación y seguimiento en 18 de los POTH adoptados, gestión para el ahorro y uso eficiente del agua, reconversión tecnológica, buenas prácticas ambientales, adaptabilidad y cambio climático, gobernanza del recurso hídrico, seguimiento a acuerdo protocolizados, seguimiento al estado de la calidad del agua.

En las áreas protegidas, la formulación de los tres planes de manejo de antes descritos, con participación e incidencia de los actores descritos.

Frente a los esquemas de ordenamiento territorial, el acompañamiento para la incidencia se realiza a través del diplomado de Ordenamiento y gestión del conocimiento realizado con el INER de la Universidad de Antioquia, que buscó brindar herramientas a los actores de los municipios que no han presentado dicho instrumento a CORANTIOQUIA, para su revisión.

Durante el 2021, la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental, realizó acompañamiento a los actores claves de 64 municipios, para promover el plan municipal de Educación Ambiental; estos encuentros se realizaron de manera virtual, presencial y con orientación particularizada.

Frente a los planes de Biodioversidad, la Subdirección de Ecosistemas y de Participación y Cultura Ambiental acompañaron procesos de conflictos con la fauna en 8 municipios, específicamente Guardabosques, grupos Ecológicos, grupos asociados a características de conflictos ambientales.

Frente a los planes y acciones de gestión del Riesgo, la Subdirección de Ecosistemas, promovió la incidencia con actores de ocho municipios, como lo son; Titiribí, tarso, Puerto Nare, Heliconia, Sabanalarga, San Gerónimo, Don Matías.

Por otro lado, el proceso de cuidado de las Ciénagas, en el proyecto de Guarda ciénagas coordinado por la Subdirección de Participación y Cultura, que buscan tener actores con capacidad de cuidado, conservación, buenas prácticas en el manejo de estos cuerpos de agua y en instrumentos que guíen estos ejercicios, se desarrolla en los municipios de Nechi, Caucasia, Taraza y Cáceres.



Fotos. Procesos de participación de actores en Guardaciéenagas 2021

## 11.2. ACTIVIDAD: FORTALECER ESPACIOS E INSTRUMENTOS DE PARTICIPACIÓN, CON ENFOQUE DIFERENCIAL

### 11.2.1 Subactividad: Promoción de acciones de incidencia de los actores en espacios e instrumentos de participación

Para el año 2021, la corporación promovió acciones de incidencia con los siguientes actores Juntas de Acción Comunal, las Juntas de Acueducto Veredal, los propietarios de las áreas protegidas intervenidas, los sectores productivos asociadas a las mismas áreas, las ONGS y las Mesa Ambientales, funcionarios.

| Actor con Acciones de promoción de incidencia | Cantidad | Proceso |
|---|---|---|
| Juntas de Acción Comunal | 16 | Bíoviveros |
| Juntas de Acción Comunal | 76 | Áreas protegidas |
| Acueductos | 13 | Áreas protegidas |
| Mujeres | 12 | Convenio Participación |
| Mesas Ambientales | 39 | Capacidad interna |
| Productores | 55 | Áreas protegidas |
| Propietarios | 61 | Áreas protegidas |
| Total | 272 | |

Tabla. Actores con acciones de incidencia en espacios de participación

En estos espacios se promovieron ejercicios de construcción colectiva, con ellos se promueven acciones para que se generen aportes y logren establecer criterios de incidencia en los instrumentos de planeación. La mayoría de estos procesos se realizan a través de la formación.

Si bien, los procesos de áreas protegidas obedecen a la necesidad de actualizar los planes de manejo, estos actores de manera general, participan y adquieren herramientas para generar dichas propuestas; tanto los propietarios, algunas Juntas de Acción Comunal, las Juntas de Acueducto Veredales, hicieron propuestas para las zonificaciones, los diagnósticos y las acciones programáticas, incidiendo en estos instrumentos. Estos actores, parten de la información técnica ambiental de los procesos anteriores de CORANTIOQUIA, y también del conocimiento propio.

Para el caso de las Juntas de Acción Comunal enmarcadas en los Bioviveros, su formación es a la incidencia en los procesos de biodiversidad; a la vez, que se fortalecen en el conocimiento ambiental y en la gestión social; así como el fortalecimiento de la organización en sí misma.

Para las mesas ambientales, se promueve la participación para la incidencia con la capacitación en el ABC de las mesas ambientales en el territorio, la formulación o ajuste de sus planes de acción y en el acompañamiento a su propia gestión.

En total se fortalecen 272 actores en la promoción de acciones de incidencia en espacios e instrumentos de participación.

### 11.3. ACTIVIDAD: EJECUTAR LA ESTRATEGIA DE COOPERACIÓN Y APROPIACIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PGAR EN EL MARCO DEL PLAN DE ACCIÓN

#### 11.3.1 Subactividad: Ejecución de los retos del PGAR con corresponsabilidad, en el marco del plan de acción

En lo corrido de la vigencia 2021 se continuo con la estrategia de capacitar e incentivar a los municipios para participar en las convocatorias realizadas por la corporación; para este año se realizaron 4 en los siguientes temas: saneamiento hídrico, Bioviveros, Conservación del patrimonio hídrico y acciones de manejo en humedales, la estrategia permitió recibir 172 subproyectos que permiten la apropiación social para la ejecución de los retos del PGAR.

En esta vigencia se firmaron 96 contratos en corresponsabilidad, producto de las convocatorias realizadas en 2020 y 2021; logrado abordar 41 retos; consolidando un 82% de los retos trabajados entre 2020 y 2021.

#### 11.3.2 Subactividad: Apropiación social del PGAR con acciones por parte de los actores en el territorio

Los procesos de apropiación social son el resultado de la confluencia de variables que responden a la concreción de las miradas compartidas sobre el territorio y la vida. Variables determinadas por las formas, pero también por las narrativas tejidas como parte de las circunstancias de adaptación y ocupación de un territorio dado.
Lo anterior significa que no hay un solo camino para garantizar que una comunidad o grupo social se apropie de una manera específica del territorio y de los instrumentos de planificación como el PGAR.

Se encuentran, en cambio, una diversidad de manifestaciones instaladas en el tiempo que, al ser reflexionadas, o al generar diálogo a partir de ellas, permiten dilucidar las percepciones comunitarias y las transformaciones necesarias para mantener, fortalecer o promover la apropiación social del PGAR por parte de los actores en el territorio.

En este sentido, durante el 2021 se han priorizado 3 acciones de apropiación social que se describen a continuación:

- **Implementación de la Red de Bioviveros Comunitarios para la vida y el Desarrollo Sostenible**

Para fortalecer la gestión ambiental participativa de los actores para la conectividad ecológica territorial mediante los Bioviveros comunitarios de la red BIO+. En el año 2020 se implementaron 19 Bioviveros con los cuales se mantiene un trabajo principalmente dirigido a las Administraciones municipales, Juntas de Acción Comunal (JAC), Instituciones educativas-I. E o C.E.R, Acueductos comunitarios, asociaciones campesinas y/o de productores agropecuarios, organizaciones de reservas naturales de la sociedad civil, comunidades afrodescendientes e indígenas, familias beneficiarias, líderes y sectores productivos.

| Territorial | Municipio | JAC | Estado actual | Número de convenio | Año |
|---|---|---|---|---|---|
| Panzenú | Valdivia | La Floresta | Convenio suscrito | 040-COV-2009-101 | 2020-2021 |
| Cartama | Pueblorrico | El Barcino | Convenio suscrito | 040-COV-2009-104 | 2020-2021 |
| Aburrá Norte | Copacabana | Zarzal La Luz | Convenio suscrito | 040-COV-2009-126 | 2020-2021 |
| Zenufaná | Caracolí | Calle El Sol | Convenio suscrito | 040-COV-2009-125 | 2020-2021 |
| Tahamíes | Yarumal | La Inmaculada N° 1 | Convenio suscrito | 040-COV-2010-162 | 2020-2021 |
| Hevéxicos | Anzá | Los Llanos | Convenio suscrito | 040-COV-2009-134 | 2020-2021 |
| Cartama | Caramanta | Asocomunal- | Convenio suscrito | 040-COV-2009-127 | 2020-2021 |
| Hevéxicos | Sabanalarga | El Encanto | Convenio suscrito | 040-COV-2009-105 | 2020-2021 |
| Zenufaná | Segovia | Asocomunal-Campo Alegre | Convenio suscrito | 040-COV-2009-117 | 2020-2021 |
| Citará | Betania | Agua Linda | Convenio suscrito | 040–COV2011–217 | 2020-2021 |
| Citará | Betulia | La Florida | Convenio suscrito | 040-COV-2009-122 | 2020-2021 |
| Cartama | Santa Bárbara | Las Mercedes | Convenio suscrito | 040-COV2009-142 | 2020-2021 |
| Panzenú | El Bagre | Barrio El Progreso | Convenio suscrito | 040-COV-2010-179 | 2020-2021 |

| Territorial | Municipio | JAC | Estado actual | Número de convenio | Año |
|---|---|---|---|---|---|
| Hevéxicos | Olaya | Piñones | Convenio suscrito | 040-COV2009-138 | 2020-2021 |
| Tahamíes | Ituango | Murrapal | Convenio suscrito | 040-COV2011-218 | 2020-2021 |
| Tahamíes | Ituango | El Aro | Convenio suscrito | 040-COV2011-219 | 2020-2021 |
| Zenufaná | Remedios | Puerto Nuevo Ité | Convenio suscrito | 040–COV2011–216 | 2020-2021 |
| Zenufaná | Yondó | Barbacoas | Convenio suscrito | 040-COV2010-189 | 2020-2021 |
| **Zenufaná** | **Amalfi** | **La Maria** | **Convenio suscrito** | **040-COV-2009-116** | **2020-2021** |

Tabla. Municipios priorizados con la Red Bioviveros 2020

Para el año 2021 se mantuvo el fortalecimiento de la conectividad y diversidad biológica a través de la Red de Bio-viveros. Durante el primer trimestre, se abrió la convocatoria para que los municipios participaran con sus propuestas de Bioviveros, al cierre de la convocatoria se presentaron 21 proyectos. De los cuales se escogieron 18 propuestas que se trabajaron en esta vigencia.

| Territorial | Municipio | JAC | Estado actual | Número de convenio | Año |
|---|---|---|---|---|---|
| Tahamíes | Angostura | JAC La Quinta | Convenio suscrito | 040–COV2107–38 | 2021 |
| Tahamíes | Anorí | JAC Paraje Tacamocho | Convenio suscrito | 040–COV2107–40 | 2021 |
| Hevéxicos | Anzá | | Convenio suscrito | | 2021 |
| Tahamíes | Briceño | JAC Vereda Travesías | Convenio suscrito | 040–COV2107–39 | 2021 |
| Hevéxicos | Caicedo | JAC Vereda El Noque | Convenio suscrito | 040–COV2107–48 | 2021 |
| Tahamíes | Campamento | JAC Vereda Cañaveral | Convenio suscrito | 040-COV2107-42 | 2021 |
| Tahamíes | Gómez Plata | JAC Vereda Vega Botero | Convenio suscrito | 040–COV2107–47 | 2021 |
| Zenufaná | Maceo | JAC Vereda San Lucas | Convenio suscrito | 040–COV2107–41 | 2021 |

| Territorial | Municipio | JAC | Estado actual | Número de convenio | Año |
|---|---|---|---|---|---|
| Panzenú | Nechí | JAC Barrio Belén | Convenio suscrito | 040-COV2110-111 | 2021 |
| Zenufaná | Puerto Berrio | JAC Barrio Jardín | Convenio suscrito | 040–COV2107–54 | 2021 |
| Hevéxicos | Santa Fe de Antioquia | Asocomunal | Convenio suscrito | 040–COV2107–50 | 2021 |
| Cartama | Támesis | JAC Sector Las Peñas | Convenio suscrito | 040–COV2108–81 | 2021 |
| Panzenú | Tarazá | JAC Cuchui Sector Dos Canoas | Convenio suscrito | 040–COV2107–46 | 2021 |
| Tahamíes | Toledo | JAC Vereda Miraflores | Convenio suscrito | 040–COV2107–55 | 2021 |
| Cartama | Valparaíso | Asocomunal | Convenio suscrito | 040–COV2107–52 | 2021 |
| Zenufaná | Vegachí | JAC Vereda La Piedrancha | Convenio suscrito | 040–COV2107–43 | 2021 |
| Zenufaná | Yalí | JAC Vereda la Mascara | Convenio suscrito | 040–COV2107–45 | 2021 |
| Tahamíes | San Pedro de Los Milagros | JAC Vereda el Rano | Convenio suscrito | 040–COV2107–44 | 2021 |
| | | | | | |

Tabla. Municipios priorizados con la Red Bioviveros 2021

Este proceso de apropiación social aporta al desarrollo del Reto 4**: *"***Aumentar la conectividad y diversidad biológica en predios públicos y privados para consolidar la estructura ecológica del territorio*"* del Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR.

- **Estrategia de apropiación social y gestión corresponsable del patrimonio hídrico**

Desde el indicador *4.2.1 % implementación de la estrategia de apropiación social y gestión corresponsable del patrimonio hídrico* se suscribió en el 2020 el contrato 140-CNT2009-132 con la Corporación Interuniversitaria de Servicios (CIS), consistió en Formular una línea base y la Estrategia para la Apropiación Social y Gestión Corresponsable del Patrimonio Hídrico meta que fue cumplida.

Para el 2021 se implementó la Estrategia de Apropiación Social y Gestión Corresponsable del Patrimonio Hídrico en algunos municipios de la jurisdicción, acción a realizar de forma progresiva. En la vigencia 2021 se realizó la implementación en 26 municipios (Amagá, Angelópolis, Ebéjico, Heliconia, San Jerónimo, San pedro de Los milagros, Belmira, Entrerríos, Liborina, Olaya, Sabanalarga, San Andrés de Cuerquia, San Jose de la Montaña; Sopetrán, Andes, Caramanta, Jardín, Jericó, Támesis, Betania, Ciudad Bolívar, Fredonia, Venecia, Tarso, Salgar, Concordia,) con los actores representantes de Juntas de Acción Comunal (JAC), Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR), comunidades en general, sectores productivos y organizaciones Socioambientales (incluidas las ONG), con lo cual se lograría alcanzar el 50% de la meta total definida en el Plan de Acción Corporativo para el cuatrienio 2020-2023.

Este proceso de apropiación social aporta al desarrollo del Reto 2 *"Proteger el agua como derecho y medio de vida, en el marco de la planeación integral de las cuencas hidrográficas*" del Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR.

- **Estrategia de Participación de Áreas Protegidas de la Jurisdicción de CORANTIOQUIA**

Para este ejercicio de participación se estableció desde la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental una estrategia de participación que contempla cinco (5) momentos, y que se desarrolló para cada área protegida, a saber: Indagación, programación de ruta en campo, aplicación de instrumentos de participación, análisis de información, y propuesta al plan de manejo. Cabe resaltar que esta propuesta está en articulación con la estrategia de gestión de la cultura "territorio como zona de vida", y la estrategia en agua "estrategia de Apropiación social del patrimonio hídrico".

En sí, los alcances de esta estrategia de participación orientada a la actualización de planes de manejo en las áreas protegidas descritas, relaciona aspectos de construcción conjunta, actualización, participación ciudadana, y ajustes a los planes de manejo de acuerdo a los resultados obtenidos por el ejercicio de participación. el Objetivo general de la estrategia: Implementar procesos de participación ciudadana para fortalecer ejercicios de corresponsabilidad, la apropiación social del territorio y la construcción de miradas compartidas en articulación con la actualización de los planes de manejo, para asegurar la conservación de la vida, el patrimonio ambiental y los servicios ecosistémicos.

Los Actores objetivos de las Estrategia Son las Juntas de Acción Comunal, Juntas Administradoras de Acueductos Rurales, Propietarios del área de Influencia de las Áreas protegidas, Campesinos Productores el área de Influencia de las Áreas protegidas, Organizaciones Socioambientales, Administraciones Municipales, Para el Área de influencia de las 5 áreas Protegidas (DMI Cuchilla jardín Támesis, Sistemas de Páramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente medio antioqueño, Divisoria del Valle de Aburrá Río Cauca, Reserva Forestal Protectora Regional Farallones del Citará, Reserva Forestal Protectora Cerro Bravo).

Se trabajó con los actores priorizados (campesinos- propietarios y organizaciones) y se desarrollaron 84 encuentros en 28 municipios con una asistencia de 612 personas, como se evidencia en la Siguiente Tabla:

| ÁREAS PROTEGIDAS | MUNICIPIOS | CANTIDAD ENCUENTROS | Veredas/ corregimiento/ localidad | PERSONAS ASISTENTES | ACTORES |
|---|---|---|---|---|---|
| Total DMI DIVISORIA | 13 | 39 | | 304 | |
| Total DMI SPAANMA | 10 | 28 | | 163 | |
| Total DMI CJT | 5 | 17 | | 145 | |
| | | | | | |
| **TOTAL** | **28** | **84** | | **612** | |

Tabla. Encuentros estrategia de participación en áreas protegidas

**11.3.3 Subactividad: Realización de reportes públicos compartidos de avance de cumplimiento PGAR.**

Mediante circular con radicado No. 040-CIR2112-23 de diciembre 28 de 2021, se impartieron instrucciones a las dependencias de la Corporación para la realización del reporte de cumplimiento a metas del Plan de Acción y del Plan de Gestión Ambiental – PGAR en la vigencia 2021. Para el seguimiento del PGAR 2020-2031, en la plataforma MEGATESO se ha dispuesto la estructura de este instrumento con la definición de la dependencia responsable de cada indicador. Para aquellos indicadores del PGAR que corresponda a indicador del Plan de acción 2020-2023, se utilizará la misma información de avance que se reporte en el Plan de acción. En la vigencia 2021, la corporación suscribió con la Corporación Interuniversitaria de Servicio - CIS el contrato No. 090-CNT211-149 con el fin de “Apoyar la formulación de líneas base, pruebas de escritorio y medición del PGAR 2020-2031 y la formulación de la propuesta del plan de gestión del conocimiento Corporativo”. La consolidación del avance del cumplimiento a metas del PGAR lo realizará la Subdirección de Planeación y este incluirá el informe de gestión de la vigencia 2021.

## RESULTADOS ACUMULADOS DE LAS METAS EN EL PERIODO

Tabla. Avance físico y financiero Programa, Proyectos y Actividades

| OGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2021 | EJECUCIÓN COMPROMISOS 2020 | % AVANCE EJECUCIÓN FÍNANCIERA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Programa V. Conectados por el ambiente | % de avance en la ejecución del Programa en la vigencia | 100% | 96,87% | 96,87% | $49.115.850.154 | $44.346.542.449 | 90,29% |
| Proyecto 9. Promoviendo la legalidad ambiental | % de avance en la ejecución del Proyecto en la vigencia | 100% | 96,69% | 96,69% | $27.098.156.022 | 25.084.640.464 | 92,57% |
| Actividad 9.1: Definir y adoptar el Modelo de Administración de los Recursos Naturales, con enfoque diferencial | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $2.227.716.608 | $2.169.129.561 | 97,37% |
| Actividad 9.2: Implementar el Modelo de Administración de los Recursos Naturales | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 90,07% | 90,07% | $24.525.625.480 | $22.570.696.969 | 92,03% |
| Actividad 9.3: Implementar estrategia de apropiación y colaboración social en la administración ambiental a partir de procesos educativos, de reconocimiento del territorio, monitoreo participativo y sensibilización de actores | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $344.813.934 | $344.813.934 | 100% |
| Proyecto 10. Fortaleciendo los actores para la gestión | % de avance en la ejecución del Proyecto en la vigencia | 100% | 93,91% | 93,91% | $21.101.704.253 | $18.445.103.408 | 87,41% |
| Actividad 10.1: Consolidar los sistemas de información integrados e interconectados con los sistemas de información de otras instituciones, con enfoque diferencial | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 72,80% | 72,80% | $867.118.709 | $769.395.919 | 88,73% |
| Actividad 10.2: Consolidar la | % de avance en la ejecución de la | 100% | 94,90% | 94,90% | $12.540.017.294 | 10.421.773.480 | 83,11% |

| OGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2021 | EJECUCIÓN COMPROMISOS 2020 | % AVANCE EJECUCIÓN FÍNANCIERA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Corporación como una organización moderna e innovadora | actividad en la vigencia | | | | | | |
| Actividad 10.3: Definir y ejecutar modelo de operación para consolidar las unidades de servicio (Laboratorio, Viveros, CAV y CIA) | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 95,63% | 95,63% | $2.550.234.587 | $2.426.459.540 | 95,15% |
| Actividad 10.4: Informar a los actores internos y externos para la gestión ambiental en el marco de los programas y proyectos del plan de acción, con enfoque diferencial | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 95,41% | 95,41% | $1.891.913.119 | $1.833.723.471 | 96,92% |
| Actividad 10.5: Promover procesos de gestión de la cultura y la educación ambiental en el marco de los programas y proyectos del plan de acción, con enfoque diferencial | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 98,67% | 98,67% | $2.696.854.798 | $2.453.062.977 | 90,96% |
| Actividad 10.6: Dinamizar procesos de investigación e innovación para el fortalecimiento de la administración de los RNR (incluye saberes ancestrales), con enfoque diferencial | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $482.725.321 | $471.368.088 | 97,65% |
| Actividad 10.7: Implementar el observatorio ambiental | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $72.840.425 | $69.319.933 | 95,17% |
| Proyecto 11. Participando en lo ambiental | % de avance en la ejecución del Proyecto en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $915.989.879 | $816.798.577 | 89,17% |
| Actividad 11.1: Formular e implementar el modelo de participación, con enfoque diferencial | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $471.335.112 | $459.107.907 | 97,41% |

| OGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2021 | EJECUCIÓN COMPROMISOS 2020 | % AVANCE EJECUCIÓN FÍNANCIERA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Actividad 11.2: Fortalecer espacios e instrumentos de participación, con enfoque diferencial | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $236.654.767 | $233.572.670 | 98,70% |
| Actividad 11.3: Ejecutar la estrategia de cooperación y apropiación social para la ejecución del PGAR en el marco del Plan de Acción | % de avance en la ejecución de la actividad en la vigencia | 100% | 100% | 100% | $208.000.000 | $124.118.000 | 59,67% |

Tabla. Avance físico de subactividades

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| Subactividad 9.1.1: Definición y adopción del Modelo de Administración de los Recursos Naturales, con enfoque diferencial | % de adopción del Modelo de Administración de los Recursos Naturales, con enfoque diferencial. | 0,0% | 0,0% | 0,0% | Sin meta programada para la vigencia. |
| Subactividad 9.1.2: Adopción de la Metodología de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales | % de adopción de la Metodología de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales | 100% | 100% | 100% | La Corporación realiza la implementación de la metodología desarrollada por el Ministerio de Ambiente, como una herramienta para la toma de decisiones que permita la recuperación de ecosistemas posterior a la materialización de un riesgo o evento como incendio forestal, movimiento en masa, avenida torrencial, inundación, creciente súbita, entre otros. En el inicio del proceso, se realizó un taller de validación de la metodología EDANA C y un ejercicio de enfoque Reducción de Riesgo de Desastre basado en Ecosistemas Eco-RRD con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS-, en el cual se avanzó en la evaluación de los resultados de una prueba piloto, analizando el fenómeno natural de Avenida Torrencial ocurrido en el año 2015 en la quebrada La Liboriana, enmarcada en la cuenca del Río San Juan, en el municipio |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | de Salgar. Durante la vigencia 2021, se realizaron jornadas de trabajo con el equipo interno corporativo, acompañado del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, para ejecutar la etapa de priorización, validación de la metodología, selección y análisis del fenómeno natural de avenida torrencial en la microcuenca denominada Quebrada Ahitón en el municipio de Santa Rosa de Osos, logrando la selección de criterios de evaluación, calificación de variables, levantamiento y tratamiento de información cartográfica del área de estudio y análisis del modelo a implementar (ModelBuilder). Posteriormente, se evalúan los resultados obtenidos de la prueba piloto para la avenida torrencial en la microcuenca denominada Quebrada Ahitón en el municipio de Santa Rosa de Osos y se procede con la validación y adopción a través del radicado No. 160-ACT2112-6984 del 31 de diciembre de 2021, para ser incorporado al Sistema de Gestión Ambiental |
| Subactividad 9.2.1: Coordinación y articulación con las autoridades ambientales de la jurisdicción de mecanismos y respuesta en la administración de los recursos naturales | Coordinación y articulación con las autoridades ambientales de la jurisdicción de mecanismos y respuesta en la administración de los recursos naturales | 0,7 | 2,33 | 100% | Se continúa realizando la planeación, ejecución y seguimiento de acciones estratégicas, como parte de los mecanismos de articulación entre las diferentes autoridades ambientales. Con la ANLA, se impulsan tres líneas de acción encaminadas a los procesos de licenciamiento ambiental, desarrollo de jornadas de transferencia de conocimiento en aplicaciones para el manejo de información geográfica, procesos de evaluación y seguimiento a licencias ambientales, procesos de participación ciudadana, socialización de competencias ambientales con ente territorial y presencia en el territorio articulada a través de la unidad móvil. Con las Autoridades Ambientales del Departamento de Antioquia, se suscribe el memorando de entendimiento 040-ACU2011-594, con el fin de continuar articulando y coordinando acciones de protección ambiental en temas estratégicos para el territorio como control y seguimiento al territorio, en especial al tráfico ilegal de fauna y flora, educación ambiental, difusión de conocimiento en trámites ambientales y análisis de situaciones ambientales comunes. Con el AMVA y Terminales de Transporte de Medellín, se suscribe memorando de entendimiento 040-ACU2011-595, en el cual se viene promoviendo procesos de educación ambiental a través de la estrategia de dinamizadores ambientales, así como la gestión para promoción del sello de sostenibilidad de empresas transportadoras de pasajeros. Adicionalmente, con el AMVA, se vienen articulando acciones en la implementación de instrumentos de planificación |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | hidrológica, a través del convenio 040-COV2012-226, asociado a proceso de reglamentación de los cuerpos de agua de La Valeria y El Salado, así mismo acciones de atención a contingencias ambientales ocasionadas por contaminación atmosférica, asociadas a PIGECA Y POECA. Se establece la alianza con el Nodo Occidental de Corporaciones Ambientales y otros actores para unificar los conceptos de Autoridad Ambiental en el territorio y reforzar el control del tráfico de fauna y flora. |
| Subactividad 9.2.2: Coordinación y articulación de mecanismos de gestión territorial ambiental concertados con las autoridades internas de administración de los pueblos étnicos desde su modelo de gestión con enfoque étnico | Número de mecanismos de coordinación y articulación de la gestión territorial ambiental concertados entre las autoridades internas de administración de los pueblos étnicos y la autoridad ambiental desde su modelo de gestión con enfoque étnico, en funcionamiento | 1 | 1,48 | 100% | En la vigencia 2021 se realizó un proceso participativo para la validación y reglamentación del Esquema de Coordinación esquema de coordinación entre la Corporación Autónoma Regional Del Centro De Antioquia - CORANTIOQUIA y, las autoridades de los pueblos indígenas que habitan en la jurisdicción, para el desarrollo del capítulo étnico contenido en el Plan De Gestión Ambiental Regional -PGAR 2020-2031, el cual fue adoptado mediante resolución N°040-RES2012-7335. Con las comunidades afrocolombianas se avanzó durante esta vigencia en la construcción y validación del Modelo de Coordinación con las autoridades afrocolombianas, expertos comunitarios y Corantioquia en espacios a escala jurisdiccional, territorial y local propiciados por el convenio 040-COV2010-214, con el propósito de reconocer y salvaguardar la identidad cultural y diversidad étnica presente en el territorio, contribuir al fortalecimiento mutuo y se coordinen acciones para la gestión ambiental territorial. |
| Subactividad 9.2.3: Definición de rutas de gestión de conflictos ambientales | % de conflictos ambientales con rutas de gestión | 10,0% | 7,5% | 75,0% | Durante la vigencia 2021, se logró la definición de una ruta de gestión de un conflicto ambiental al uso del bosque, lo cual representa un avance físico del 75% de cumplimiento de esta subactividad. El conflicto analizado realizado en los Municipios de Puerto Berrío, Puerto Nare y Caracolí, conllevó a una ruta para efectuar el cumplimiento del indicador y se incorporó al Observatorio de Conflictos Socioambientales, desde donde se diseñará un plan de seguimiento permanente y atención oportuna. |
| Subactividad 9.2.4: Coordinación de acciones con autoridades étnicas | % de acciones coordinadas efectivamente con autoridades étnicas. | 30,0% | 100% | 100% | En la vigencia 2021 se realizaron reuniones de articulación y concertación con los Consejeros Étnicos, autoridades de los Consejos Comunitarios, Resguardos indígenas, y la Asociación de Cabildos Indígenas de Antioquia -OIA- en representación de las autoridades de la jurisdicción, con el fin de garantizar que la coordinación de estas acciones se establecieran con idoneidad e inclusión de las comunidades étnicas, tanto desde su definición, como desde la ejecución de las mismas, a través de la incidencia en estudios previos y en los criterios técnicos para definir la forma de contratación. Producto de este ejercicio de concertación y coordinación |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | de acciones, se realizó la formulación de estudios previos y la firma de los convenios 040-COV2109-92, 040-COV2109-100, 040-COV2110-94, 040-COV2110-123, 040-COV2110-117. De igual forma, se continuó con el proceso desarrollado a través del convenio N°040-COV2010-214 suscrito con la Unión Temporal Afroambiental para promocionar y fortalecer la diversidad étnica ambiental, cultural, alimentaria, organizacional y territorial de los consejos comunitarios de las comunidades afrocolombianas de la jurisdicción de Corantioquia, mediante el desarrollo de las acciones concertadas y establecidas en el PGAR 2020- 2031 y la ejecución de los programas y proyectos del Plan de Acción Institucional 2020 -2023. |
| Subactividad 9.2.5: Atención efectiva de situaciones críticas en lo ambiental mediante acciones de control articuladas | % de situaciones críticas en lo ambiental atendidas efectivamente mediante acciones de | 40,0% | 40,0% | 100% | 1. MINERIA ILEGAL: Atención permanente en minería ilegal, Capacitación a pequeños mineros sobre el trámite de licencia ambiental temporal, puesto de mando unificado en bajo cauca, articulación con PONAL, avances en alianza con PNUD para acompañar minería de oro artesanal.<br>2. CONTINGENCIA ATMOSFÉRICA: Se logran atender las dos contingencias atmosféricas en el valle de aburrá. Se intensificaron los controles y seguimientos a las fuentes fijas y móviles de contaminación.<br>3. ESPECIES INVASORAS: Aprestamiento y atenciones a especies de fauna invasora en el magdalena medio (Hipopótamo, Rana Toro y Caracol Africano y garzas).<br>4. DEFORESTACIÓN: Avances en estrategia para, implementar libro de operaciones en línea y reconocimiento a empresas forestales.<br>5. DERRAME HIDROCARBUROS: Se logra realizar entrenamiento de funcionarios para atención de derrames, mediante curso/taller que se realizó entre los meses de noviembre y diciembre. |
| Subactividad 9.2.6: Acompañamiento en la formalización de sectores estratégicos | Número de sectores estratégicos con procesos de acompañamiento para su formalización | 2 | 6 | 100% | Durante la vigencia 2021, realizó diferentes acciones de acompañamiento a los sectores estratégicos, tales como sector institucional, minero, hidroeléctrico, infraestructura, constructor, maderero, pecuario (porcícola y ganadero de leche) y agrícola (aguacatero). |
| Subactividad 9.2.7: Implementación del Modelo de Administración de los Recursos Naturales | % de implementación del Modelo de Administración de los Recursos Naturales | 50,0% | 49,6% | 99,2% | El Modelo de Administración de los Recursos Naturales fue formulado y adoptado por la Corporación mediante Resolución 040- RES2012-7723 del 31 de diciembre de 2020, incorporando cuatro líneas de gestión denominadas Línea de gestión de permisos integrados, Línea de gestión de atención al ciudadano, Línea de gestión de control y seguimiento integral y participativo y Línea de gestión de Sistemas de incentivos y reconocimientos. Igualmente, incorpora aspectos transversales como Gobernanza, |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Estudio de estructura, planta de personal y funciones, Tecnología robusta, Redefinición de procesos y Definición del proceso de seguimiento y evaluación a la implementación del Modelo, los cuales corresponden a los componentes establecidos desde el Plan de Gestión Ambiental Regional.<br><br>Durante la vigencia 2021, se logró un avance importante en la implementación del modelo de administración de los recursos naturales, principalmente en las líneas de gestión de atención al ciudadano, control y seguimiento integral y participativo, permisos integrados y sistemas de incentivos y reconocimientos, igualmente en el componente estratégico que aborda la definición del seguimiento y evaluación a la implementación del modelo |
| Subactividad 9.2.8: Formalización de actores | % de formalización de actores | 25,0% | 62,5% | 100% | Durante el año 2021, se logró la legalización del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables de algunos de los actores que hacen parte de los sectores priorizados, como el sector institucional especialmente de centros educativos rurales con las administraciones municipales, así como de actores de sectores productivos minero, cafetero, hidroeléctrico e infraestructura. |
| Subactividad 9.2.9: Implementación del Plan Acción sectorial Ambiental de Mercurio | % de avance del Plan de Acción sectorial Ambiental de Mercurio | 60,0% | 100% | 100% | A nivel sectorial se brindan espacios tendientes al fortalecimiento de la cultura al no uso de mercurio, con el fin de gestionar la eliminación del mercurio y contribuir a la disminución de riesgos y afectaciones a la salud humana, buscando sinergias con el fin de generar una mayor eficiencia en los resultados. La Corporación participa activamente en el Plan de Acción Sectorial Ambiental de Mercurio del Sistema Nacional Ambiental (PASAHg), participando en la mesa de trabajo de Mercurio SINA, “Plan Sectorial Ambiental de Mercurio 2021, en la que intervienen los institutos Humboldt, Sinchi, Ideam, Anla, MADS, INVEMAR y Corantioquia. .Considerando que aún persiste la utilización del Mercurio en las actividades no licitas de beneficio de oro en algunos territorios en la jurisdicción de la Corporación, se realizaran algunos monitoreos en el territorio rural de los municipios de Buritica, Zaragoza y Segovia, con el fin de rastrear emisiones fugitivas al ambiente del mercurio gaseoso, que pueda a coaccionar daño a los grupos poblacionales a la salud ambiental y en especial a la salud de la población joven y adulta ante la exposición de Hg. |
| Subactividad 9.2.10: Resolución de solicitudes de licencias ambientales dentro de los tiempos | % de las solicitudes de licencias ambientales competencia de Corantioquia resueltas dentro de | 70,0% | 56,5% | 80,7% | En la vigencia 2021 ingresaron 23 trámites de solicitud y modificación de licencias ambientales con acto de inicio (incluyendo las ingresadas en el último trimestre del año 2020), de las cuales trece (13) se decidieron en los tiempos de ley, lo que equivale al 56.52% de las |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| establecidos en la normatividad vigente | los tiempos establecidos en la normatividad vigente | | | | solicitudes, alcanzando así, el 80.75% de la meta estipulada para la vigencia 2021. |
| Subactividad 9.2.11: Atención de los tramites ambientales en los tiempos establecidos | Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la Corporación (días). | 90 | 36,3 | 100% | Durante el año 2021, ingresaron 1.717 trámites ambientales, de los cuales, se decidieron 1.435 y de este total se decidieron sin superar el tiempo establecido. |
| Subactividad 9.2.12: Atención de procesos sancionatorios | % de procesos sancionatorios resueltos | 100% | 16,1% | 16,1% | Para el año 2021 se inició con un total de expediente sancionatorios con acto de inicio de 1.694 y durante el año 2021 se elaboraron 141 acto de inicio de procesos sancionatorios, para un total de 1.841 expedientes y de este total se decidieron 296, equivalente al 16%. |
| Subactividad 9.2.13: Seguimiento a autorizaciones ambientales | % de autorizaciones ambientales con seguimiento | 100% | 100% | 100% | Durante el año 2021, se realizaron acciones de control y seguimiento a los trámites ambientales de los asuntos Concesión de aguas, Permisos de Estudios, Licencias Ambientales, Aprovechamientos Forestales, Permisos de Emisiones, Permisos de Vertimientos y Permisos de Ocupación de Cauce que al 31 de diciembre de 2020 se encontrasen otorgados, vigentes y en firme. Logrando así, un cumplimiento de acciones control y seguimientos del 100% en todos los trámites identificados excepto en los permisos de ocupación de cauce, donde se alcanzó una ejecución del 98% |
| Subactividad 9.3.1: Implementación de la estrategia de apropiación y colaboración social en la administración ambiental a partir de procesos educativos, de reconocimiento del territorio, monitoreo participativo y sensibilización de actores | % de implementación de la estrategia de apropiación y colaboración social en la administración ambiental | 50,0% | 52,7% | 100% | En la vigencia 2021 se realizó el levantamiento de la línea base de comunidades indígenas y se presentan avances en la recolección de información comunidades afrocolombianas cuyo ejercicio fue desarrollado a través del diligenciamiento de un instrumento en 65 cabildos y 80 consejos comunitarios para establecer el estado actual de las comunidades étnicas en materia de fortalecimiento organizativo y capacidades para la apropiación y colaboración social en la administración ambiental. Asimismo, como parte de la estrategia, se construyó el marco político y normativo para la participación de autoridades étnicas en la administración ambiental y en el marco del proceso de desarrollado con la Organización Indígena de Antioquia se elaboró un documento como parte de la sistematización de la estrategia. Como parte de la implementación de la estrategia, se desarrolló un ejercicio de capacitación e implementación de encuentros educativos y de participación a escala local, zonal, territorial y jurisdiccional con comunidades indígenas y afrocolombianas a través de los convenios N°040-COV2010-182, 040-COV2010-214 para la formación de autoridades y construcción, validación y operación del |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | esquema o mecanismo de coordinación entre las autoridades de los pueblos étnicos y Corantioquia para el desarrollo del capítulo étnico contenido en el Plan De Gestión Ambiental Regional -PGAR 2020-2031. Finalmente, se informa que durante esta vigencia se desarrollaron acciones para el fortalecimiento de la corresponsabilidad ambiental, la cultura, la participación y comunicación; el control y el seguimiento ambiental entre otros actores estratégicos de las territoriales de Aburrá Norte, Aburrá Sur, Panzenú Tahamies, Zenufaná, Cartama, Citará y Hevéxicos<br><br>Mediante el Convenio 040-COV2108-62, celebrado entre CORANTIOQUIA y el Instituto de Estudios Regionales de la Universidad de Antioquia, se avanzó en el fortalecimiento de capacidades para la apropiación y colaboración social en la administración ambiental desde el cumplimiento de tres alcances que tenían como propósito educar ambientalmente a integrantes de juntas de acción comunal, acueductos comunitarios y actores participantes de los procesos de formulación y aprobación de planes de ordenamiento territorial en temáticas asociadas con la participación en la planificación hídrica y en el ordenamiento territorial, como elementos fundamentales de la administración ambiental. En los tres alcances mencionados se logró realizar caracterización y diagnósticos de actores, construcción e implementación de estrategias educativas y se avanzó en procesos de sistematización. |
| Subactividad 10.1.1: Promoción de desarrollos tecnológicos del manejo de información que soporte la gestión ambiental con enfoque étnico | Número de desarrollos tecnológicos para el manejo de información que soporte la gestión ambiental con enfoque étnico | 2 | 0,4 | 20,0% | En estos desarrollos se tienen los siguientes avances: La Fase de levantamiento y análisis de requerimientos tiene un avance del 12% sobre un 20%, y la Fase de Diseño tiene un avance del 8% sobre un 20%.<br><br>De acuerdo a lo anterior se podría decir que tenemos un avance del 20%, esto equivale a 0.4 de la meta.<br><br>1. Se tiene una primera versión del informe de levantamiento de requerimientos, producto del análisis realizado con los servidores públicos de Corantioquia, y de las necesidades expuestas por las comunidades Afrocolombianas (18 de noviembre 2021) e Indígena (23 de noviembre de 2021). Este informe ha sido revisado y ajustado con la subdirección de Participación y Cultura Ambiental. Si bien se tiene un significativo avance en esta etapa, se considera que este ejercicio está sujeto a mejora en la medida que se concrete el alcance del desarrollo. |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Por lo anterior se estima un avance del 12% en esta fase<br><br>2. En adición a lo anterior, se ha avanzado el diseño del prototipo del sistema. Con base en el análisis de los requerimientos se han generado ilustraciones o vistas de la interfaz del sistema, lo que permita concretar con los usuarios e interesados la versión final del desarrollo. Se estima que el avance en esta fase es del 8%. |
| Subactividad 10.1.2: Integración e interconexión de Sistemas de información | % de integración e interconexión de los sistemas de información | 50,0% | 137,5% | 100% | En la vigencia 2021, se desarrollaron los siguientes aplicativos Web integrados con la aplicación SIRENA: Autogestión de Trámites en Línea y el tablero de control de Trámites Ambientales. El aplicativo Web de Fauna está integrado con el aplicativo Sembratón. Adicionalmente, se desarrollaron los siguientes tableros de control integrados con las aplicaciones SAFIX y PGAR: Plan de Acción y Procesos Contractuales. |
| Subactividad 10.1.3: Actualización y reporte de la información en el SIAC | % de actualización y reporte de la información en el SIAC | 92,0% | 90,5% | 98,4% | Respecto a SNIF: Se han realizado 7 registros de incendios de la cobertura vegetal. En cuanto al módulo de aprovechamiento forestal se reportaron y validaron 96 registros. Es importante mencionar que persisten los problemas con la plataforma lo que dificulta el reporte de parte de la información. Cumplida la fecha de reporte se tiene que: RUA (mes de Julio) se han validado 104 registros y RESPEL (mes de agosto) se han validado 352 registros. Respecto a SISAIRE se registran y validan en el año 13348 registros. Con base en el reporte de septiembre de RURH, se realiza la diferencia de los registros reportados por Corantioquia entre diciembre 2020 y diciembre de 2021. Esta diferencia da como resultado 241 nuevos registros. Es importante indicar que la información SIRH, ha tenido dificultades para cargar, inicialmente por los ajustes que venía realizando IDEAM en la plataforma, y actualmente por el ajuste. |
| Subactividad 10.2.1: Formulación e implementación del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano – PAAC | % de formulación e implementación del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano – PAAC. | 100% | 100% | 100% | En el seguimiento a los controles y a las acciones para mitigar los riesgos de corrupción, se presentan las siguientes fortalezas: Al mes de diciembre de 2021 no se han proferido fallos disciplinarios relacionados con actos de corrupción. Se destaca la implementación de la declaración del compromiso con la independencia, imparcialidad y confidencialidad, a través de la firma del formato (F-PMA-04), el desarrollo 79 Comités Directivos de Contratación, con el objetivo de monitorear y asegurar la transparencia en los procesos contractuales, y el diseño de una pieza gráfica con el fin de socializar los controles orientados a prevenir la materialización de estos riesgos. Las acciones a de mejora sugeridas por la Oficina de Control Interno en este componente, están asociadas a la revisión de controles propuestos, específicamente |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | asociados a la gestión del talento humano y del laboratorio ambiental, acción desarrollada durante la formulación de este documento.<br>Con relación a la estrategia antitrámites, en el seguimiento y evaluación al PAAC (070-MEM2201-203, 2022), se destaca la campaña comunicacional "Cero intermediarios", con mensajes permanentes a la ciudadanía sobre el acceso directo y transparente a los servicios de Corantioquia, así mismo, el correo denunciacorrupcion@corantioquia.gov.co, a través del cual la ciudadanía puede comunicar presuntos actos irregulares.<br>La inscripción de la estrategia de racionalización de trámites, el seguimiento y monitoreo en el SUIT, permitió desarrollar una estrategia integral y trazable, como puede visualizarse en el memorando (070–MEM2112–8743, 2021) por medio del cual la Oficina de Control Interno presentó los resultados de la evaluación a la estrategia de racionalización de trámites en el SUIT, con un valor ejecutado del 100 %.<br>Sumado a lo anterior, asociado al componente de rendición de cuentas se hace reconocimiento del seguimiento periódico y oportuno al Plan de Acción 2020-2023, los eventos con transmisión de microprogramas por el canal Tele Antioquia, el plan de medios para difusión de mensajes ambientales e institucionales en emisoras regionales y locales y El Consultorio Ambiental, como mecanismo para dar a conocer los logros y retos corporativos. El informe de ejecución del Plan de Acción 2020-2023 fue aprobado en sesión ordinaria 325 del consejo directivo, llevada a cabo el día 29 de julio de 2021, se evidencia en (180-CON2107-2269, 2021).<br>El Modelo de participación ciudadana fue formulado y validado por los grupos de interés de la corporación y se realizaron ejercicios de rendición de cuentas por parte del SGI y la Oficina Asesora de Comunicaciones.<br>Adicionalmente, con respecto al componente de atención al ciudadano, es importante la estandarización a través del procedimiento de atención al ciudadano (P-PAC-01) del análisis de recurrencia de PQRSDIF y la generación del informe de caracterización de usuarios (090-MEM2112-8269, 2021). Se actualizó el módulo de PQRSDIF en el aplicativo Sirena, con el fin de mejorar el análisis de las solicitudes presentadas por el usuario. Se cuenta con el desarrollo de chatbots y asesores virtuales, los cuales están pendientes por incorporar en la página web.<br>El informe de seguimiento a PQRSDIF fue actualizado en |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | el primer semestre de 2021, realizándose un análisis de tendencias comparativo con años anteriores (070-MEM2107-5185, 2021). Desde el Grupo Interno de Trabajo Servicio De Orientación al Ciudadano, se solicitó la designación formal de dos funcionarios responsables para el manejo de las PQRSDIF en el aplicativo E-Sirena, con el fin incrementar el autocontrol y monitoreo a estas solicitudes.<br>Para el primer semestre de 2021, las dependencias que recibieron mayor proporción de PQRSDIF fueron: la Oficina Territorial Aburrá Norte (16,7 %), la Subdirección de Ecosistemas (11,7 %) y la Oficina Territorial de Tahamíes (9,7 %). Las peticiones son la tipología de PQRSDIF más interpuestas por los usuarios, seguida por solicitud de información. El tiempo promedio de respuesta fue de 12 días hábiles.<br>La recomendación general a las dependencias de la Oficina de Control Interno es priorizar la respuesta de la PQRSDIF teniendo en cuenta la temática, urgencia de la situación y la antigüedad en que fueron radicadas.<br>Por otro lado, en cuanto al componente transparencia y acceso a la información pública, se resalta el proceso de ajustes realizados en los contenidos publicados en el portal web, sección Ley de Transparencia, de acuerdo con la nueva estructura de publicación de contenidos indicados en el anexo 2 - Estándares de publicación y divulgación de información, de conformidad con lo indicado en los artículos 4 y 5 de la (Resolución 1519, 2020), así como la designación de enlaces por dependencias, responsables de aportar la información que se debe mantener actualizada en el portal web corporativo, botón de ley de transparencia y acceso a información pública, así como las acciones desarrolladas con el fin de realizar el rediseño y optimización del sitio web de Corantioquia, ajustándolo de acuerdo con los criterios de la normatividad vigente.<br>De igual manera, se resalta la estrategia de publicación abierta en la página Web, dirigida a usuarios, personal de la corporación y comunidad interesada en temas ambientales, que se alimenta permanentemente con contenidos sobre la gestión institucional y las diversas acciones que se realizan en los 80 municipios que tiene como jurisdicción.<br>Para facilitar la participación de la población rural en diferentes procesos se ha empleado la Red Social WhatsApp, la cual es de fácil acceso y permite tener mayor cercanía en el territorio. El CIA se ha fortalecido |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | implementando estrategias de virtualidad como subir la información a la nube, de modo que los usuarios en cualquier momento puedan acceder a esta, adicionalmente se han implementado estrategias cómo miércoles del conocimiento y la atención al usuario de manera remota, como llamadas tanto a usuarios internos como externos.<br>Para concluir, desde el componente de otras iniciativas, el informe de la Oficina de Control Interno Respecto a la implementación de iniciativas adicionales, señala como logros la adopción del Código de Integridad Corporativo en la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia mediante (Resolución n.° 040-RES2112-9588, 2021) y la capacitación a 213 servidores públicos en materia de supervisión e interventoría y seguimiento contratos. |
| Subactividad 10.2.2: Formulación e implementación del Plan Institucional de Archivos de la Entidad-PINAR | % de formulación e implementación del Plan Institucional de Archivos de la Entidad-PINAR | 70,0% | 70,0% | 100% | En la vigencia 2021, se ejecutaron los contratos 190-CNT2101-13 y 190-CNT2101-16, dando continuidad a actividades propias en cumplimiento de las normas archivísticas que debemos implementar, socializar y cumplir en materia documental, así como el acompañamiento a las dependencias en aplicación y actualización de instrumentos archivísticos.<br>Se adelantó el proceso de selección abreviada 190-SA2109-23 cuyo objeto "Prestar los servicios de almacenamiento, custodia y administración del archivo físico de la sede central y oficinas territoriales de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia" suscribiendo contrato 190-CNT2111-140 con la empresa GRM COLOMBIA, se hizo entrega en custodia de 810 cajas con información de la Oficina Territorial Aburrá Sur (462), Oficina Territorial Aburrá Norte (130) y Procesos Contractuales (218). |
| Subactividad 10.2.3: Formulación e implementación del Plan Anual de Adquisiciones | % de formulación e implementación del Plan Anual de Adquisiciones | 100% | 100% | 100% | La Corporación elaboró su Plan Anual de Adquisiciones, en el cual plasmó todas las necesidades que permitieran el logro de este objetivo durante la vigencia 2021, logrando de esta manera una respuesta oportuna a los requerimientos y necesidades que se derivaron del ejercicio de la Administración. El cumplimiento de las metas establecidas dentro del Plan de Acción se logró a través de las siguientes contrataciones: Servicio de Vigilancia, Servicio de Aseo y Cafeteria, servicios de Transporte, adquisición de papelería, adquisición de recipientes para separación de recipientes, intermediación y pólizas de seguros, recarga y adquisición de extintores, mantenimiento de equipos ofimáticos, arrendamientos entre otros. |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| Subactividad 10.2.4: Formulación e implementación del Plan Anual de Vacantes | % de formulación e implementación del Plan Anual de Vacantes | 100% | 100% | 100% | El Plan Anual de Vacantes (PAV) se define como un instrumento de gestión que tiene como finalidad la administración y actualización de la información sobre los cargos en vacancia definitiva de la Entidad y el número de cargos existentes que deban ser objeto de provisión de manera tal, que se pueda proyectar y programar su provisión y contar con la respectiva disponibilidad presupuestal para garantizar el adecuado funcionamiento de la entidad.<br><br>La formulación del PAV 2021 de la Corporación fue adoptada mediante Resolución No. 040-RES2101-445 del 29 de enero de 2021 y publicada en la página Web de Corantioquia.<br><br>A 31 de diciembre de 2021 la Corporación cuenta con 120 vacantes definitivas de su planta de empleos de 461 cargos, dentro de la convocatoria de la CNSC<br><br>Se adelantó el proceso de convocatoria por parte de la Comisión, la cual tiene proyectado publicar las listas de elegibles en el mes de marzo de 2022. |
| Subactividad 10.2.5: Formulación e implementación del Plan de Previsión de Recursos Humanos | % de formulación e implementación del Plan de Previsión de Recursos Humanos | 100% | 98,4% | 98,4% | El Plan de Previsión de Recursos Humanos (PPRH) tiene la finalidad de identificar las necesidades de personal para diseñar estrategias de planeación anual de la provisión del talento humano dentro de la planta global de personal de la Corporación y que son asignadas en cada una de las dependencias que la conforman.<br><br>La formulación del PPRH 2021 de la Corporación fue adoptada mediante Resolución No. 040-RES2101-445 del 29 de enero de 2021 y publicada en la página Web de Corantioquia.<br><br>A 31 de diciembre de 2021 la Corporación cuenta con 18 vacantes sin proveer. Se realizaron entre enero 01 y diciembre 31 de 2021, seis (6) procesos de Encargo, permitiendo de esta manera cubrir dieciocho (18) vacantes e incentivando de esta manera a los servidores públicos, con la oportunidad de ocupar otros empleos dentro de la planta corporativa. |
| Subactividad 10.2.6: Formulación e implementación del Plan Estratégico de Talento Humano | % de formulación e implementación del Plan Estratégico de Talento Humano | 100% | 97,9% | 97,9% | La formulación del PETH 2021 de la Corporación fue adoptada mediante Resolución No. 040-RES2101-445 del 29 de enero de 2021, el cual tuvo como punto de partida el resultado de las mediciones realizadas, como son “clima y cultura”, y la articulación que se debe tener con el |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | "Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG", las cuales han permitido detectar las necesidades relacionadas con su población (servidores públicos de carrera administrativa, libre nombramiento y provisionales, de acuerdo con lo permitido por la normatividad.<br><br>Una de las siete (7) dimensiones que integran el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, es el "Talento Humano", el cual contribuye con su trabajo, dedicación y esfuerzo, al cumplimiento de la misión corporativa y a responder a la demanda de los funcionarios, de ahí que esta dimensión, esté orientada al desarrollo y cualificación de los servidores públicos, con el desarrollo de sus competencias, la aplicación de estímulos, la vocación del servicio, así como brindar las herramientas para gestionar adecuadamente el ciclo del servidor público: Ingreso, Permanencia y Retiro, teniendo muy en cuenta las prioridades estratégicas de la Corporación y partiendo del proceso de planeación, donde se identifican las necesidades cuantitativas y cualitativas de personal y se definen acciones para el desarrollo de este ciclo, de ahí que, la finalidad del PETH sea garantizar dicho desarrollo del talento humano de CORANTIOQUIA, para la consecución de los objetivos corporativos, a través de la ejecución del Plan de Bienestar Social, Estímulos e Incentivos, el Plan Institucional de Capacitación, el Plan Anual de Vacantes, el Plan de Previsión de Talento Humano y el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.<br><br>A 31 de diciembre de 2021 los planes tienen la siguiente ejecución física:<br>Ejecución del Plan de Bienestar Social: 100%<br>Ejecución del Plan de Capacitación: 80%<br>Ejecución del Plan de Incentivos: 100%<br>Ejecución del Plan Anual de Vacantes: 100%<br>Ejecución del Plan de Previsión de Recursos Humanos: 98%<br>Ejecución del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo: 100% |
| Subactividad 10.2.7: Formulación e implementación del Plan Institucional de Capacitación | % de formulación e implementación del Plan Institucional de Capacitación | 100% | 80,0% | 80,0% | El Plan Institucional de Capacitación aprobado por medio de la Resolución 040-RES2101-445 del 29 de enero de 2021 y fue publicado en el portal web y socializado el 30 de enero de 2021 al personal de la Corporación. Para este cuarto trimestre se realizó la jornada de Inducción del personal vinculado en Provisionalidad, Carrera Administrativa y Libre Nombramiento y Remoción Acta No. 3 Inducción 190-ACT2110-4756 del 05 de |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | octubre de 2021. Invitación a todo el personal en la reinducción capacitación virtual en miércoles del conocimiento en el tema Régimen en Derecho Disciplinario nuevos cambios normativos. También se realizó capacitación en el tema evento Compliance IV LA 5TA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL según acta 190-ACT2111-5390 del 02 de noviembre de 2021.<br>Se avanzó con el Sena el curso de Alturas este iniciará a finales de enero principio de febrero del año 2022, para esa fecha se continuará con el proceso para que un aproximado de 100 funcionarios se capaciten. Otras capacitaciones en entrenamiento puesto de trabajo en Ofimática Básica Excel, Word, power point, Gestión de residuos diferenciados, Teams (Con sus nuevas funcionalidades), forms, planner, protección de datos personales, residuos orgánicos, nuevas utilidades del aplicativo PGAR. |
| Subactividad 10.2.8: Formulación e implementación del Plan de Bienestar Laboral | % de formulación e implementación del Plan de Bienestar Laboral | 100% | 100% | 100% | A través de los contratos vigentes para la ejecución del plan de bienestar social No. 190-CNT2105-88, y 150-CNT2009-124, se da continuidad a las actividades propuestas en la resolución que implementa el plan de Bienestar social a nivel institucional, como la implementación del teletrabajo, las actividades del Clima organizacional (eventos de reconocimiento a las mejores dependencias y/o oficinas), Fortalecimiento de Grupos Primarios, actividades de fortalecimiento de la familia como vacaciones recreativas, Halloween, Actividad lúdica de fin de año, bienvenida la navidad, fortalecimiento a las dependencias para favorecer el ser y su adaptación organizacional.<br>Se da continuidad al deporte (gimnasios, baloncesto, voleibol, natación) recreación, (actividades como guardianes de la naturaleza, Vacaciones Recreativas, caminatas ecológicas), y la cultura con el grupo vocal. Se fortalece la salud a través de la promoción de hábitos de vida saludable con la entrega del servicio de alimentación para los servidores públicos, igualmente continua la actividad de asesoría por parte de nutricionista a los servidores públicos de la corporación tanto en sede Medellín como en la oficina territorial donde se atienden a todos los servidores públicos frente al tema de fomento de hábitos de vida saludable. |
| Subactividad 10.2.9: Formulación e implementación del Plan de Incentivos Institucionales | % de formulación e implementación del Plan de Incentivos Institucionales | 100% | 100% | 100% | Se ha realizado un total de un (1) proceso de Encargo para el trimestre, igualmente Se da continuidad al Apoyo a Educación Formal para los funcionarios que cumplieron los requisitos y solicitaron este apoyo para un total de 3 en |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | el IV trimestre.<br>En relación al incentivo de apoyo a la educación de los hijos de los servidores públicos con evaluación del desempeño sobresaliente (resolución No. 040-RES2102-692) se reconoce a un total de (2) servidores públicos con el beneficio para IV trimestre.<br>Igualmente se emite circular de incentivos para el personal sobresaliente 2020 (donde 27 solicitan bono turístico y los 167 restantes, solicitan tres días de descanso remunerado). |
| Subactividad 10.2.10: Formulación e implementación del Plan de Trabajo Anual en Seguridad y Salud en el Trabajo articulado con el SGI | % de formulación e implementación del Plan de Trabajo Anual en Seguridad y Salud en el Trabajo articulado con el SGI | 100% | 100% | 100% | Durante el cuarto trimestre de la vigencia 2021 se llevaron a cabo las actividades que se mencionan a continuación:<br>• Se compilaron todas las sedes en una sola pestaña.<br>• Se realizó la investigación de los accidentes de trabajo con la identificación de causas.<br>• Sensibilización del Plan de Intervención de Riesgo Público dirigida a la Oficina Territorial Panzenú.<br>• Programación de exámenes médicos ocupacionales periódicos y de egreso.<br>• Socialización de segunda versión de Lineamientos del SGI para contratistas, conveniantes y proveedores.<br>• Revisión de contratos y convenios frente al componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.<br>• Participación en la exposición de la Inducción Corporativa - componente SST.<br>• Sensibilización sobre Riesgo Biológico dirigido a las Oficinas Territoriales Cartama, Hevéxicos y Panzenú.<br>• Entrega de Elementos de Protección Personal (Tapabocas desechables, de tela, guantes, alcohol y gel antibaterial).<br>• Se realizó Simulacro de evacuación de la Sede Central por Sismo y atención de lesionados.<br>• Formación en atención de Emergencias y Primeros Auxilios dirigida a Sede Central y Oficinas Territoriales.<br>• Documentos del SGI transversales a todos los sistemas, se encuentran publicados en MEGATESO.<br>• Participación Plan de Mejoramiento producto de Auditorías Internas y externas. |
| Subactividad 10.2.11: Formulación e implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-PETIC | % de formulación e implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-PETIC | 70,0% | 91,0% | 100% | Mediante la Resolución 040-RES2112-9432 del 30 de diciembre del 2021, se adopta el PETIC 2022-2023 de CORANTIOQUIA. Los proyectos más significativos de la implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la vigencia 2021: 1) se rediseñó el sitio Web de la corporación de conformidad con la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional (Ley 1712 de 20214) y Resolución N° 001519 de 2020 del MinTIC, Anexos 1 y 2. |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2) e renovó el licenciamiento de antivirus de la entidad, adicionando nuevas funcionalidades de protección como la respuesta a amenazas no clasificadas. 3) e adquirieron 38 equipos portátiles y 4 estaciones de trabajo. 4) contrato 190-CNT2108-111 con objeto "Prestar los servicios especializados que garanticen el buen funcionamiento de la infraestructura informática y de telecomunicaciones de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia" |
| Subactividad 10.2.12: Formulación e implementación del Plan maestro de infraestructura física | % de formulación e implementación del Plan maestro de infraestructura física | 70,0% | 100% | 100% | Dentro del desarrollo y cumplimiento de esta actividad se tiene:<br>El mejoramiento de la Oficina Territorial Cártama y de la Oficina Territorial Panzenú, a nivel de infraestructura. Mejoramiento de cableado estructurado dentro de las oficinas territoriales Hevéxicos, Tahamíes y Cártama, permitiendo una mejor conectividad y velocidad; lo que redunda en una mejor eficiencia de los sistemas para los funcionarios.<br>Adquisición de aires acondicionados para el mejor funcionamiento del Data Center. Adquisición de aire acondicionado para el auditorio de la Oficina Territorial Panzenú, con el fin de brindar un mejor confort, tanto al usuario interno como eterno. Se brindó para las Oficinas territoriales Panzenú, Hevéxicos y Zenufaná, la reinstalación de aires acondicionados, mejorando su operatividad y eficiencia. Instalación de lámparas externas con sistema de celda fotovoltaica en la Oficina Territorial Panzenú. Mecanismo eléctrico que consiguen transformar la energía lumínica en energía eléctrica. Dicho de otro modo, son dispositivos que producen electricidad cuando la luz solar les alcanza o recae sobre ellos. Lo que permite ahorrar energía y apuntar al cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental corporativo<br>Se mejoró el funcionamiento de los ascensores a través de la reposición de sus contactores y espadines, reflejándose esto en un mejor desempeño de los equipos, brindado de esta manera más seguridad y agilidad. |
| Subactividad 10.2.13: Representación judicial (demandas y conciliaciones Pre-judiciales) de la Corporación | % de eficacia en la representación judicial (demandas y conciliaciones Pre-judiciales) | 100% | 100% | 100% | El cumplimiento de la presente actividad fue del 100% ya que a todas las solicitudes se les asignó el abogado que llevó a cabo la debida representación judicial de la Corporación.<br>Se tiene como 299 solicitudes, donde 161 son notificaciones de demandas y 138 corresponden a conciliaciones prejudiciales. En el último trimestre ingresaron 33 autos admisorios de demandas y 26 |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | conciliaciones prejudiciales ante la procuraduría para un total 59 solicitudes de representaciones judiciales. |
| Subactividad 10.2.14: Formulación e implementación del proceso de modernización corporativa | % de formulación e implementación del proceso de modernización corporativa | 80,0% | 50,0% | 62,5% | Corantioquia suscribió el Contrato No. 150-CNT2004-61 de 2020 con la Escuela Superior de Administración Pública – ESAP con el objeto: Estudio técnico para realizar el fortalecimiento de la capacidad institucional, a partir del proceso de modernización corporativa. Dicho estudio se enmarca en la revisión de los procesos, procedimientos y estructura de la entidad, medición de las cargas laborales, ajuste de la planta de personal, ajuste del manual de funciones y competencias laborales y distribución de empleos por dependencias, con el propósito de fortalecer la capacidad institucional de la Corporación, con el fin de dar cumplimiento a los retos institucionales planteados en el PGAR 2020 – 2031 y a las metas del Plan de Acción 2020 – 2023.<br><br>Se cuenta con el estudio técnico entregado por la ESAP, sin embargo, a 31 de diciembre de 2021, no se adelantaron acciones para la implementación. |
| Subactividad 10.2.15: Implementación del MIPG y su articulación con el SGI | % de avance en la implementación de MIPG y su articulación con el SGI | 80,0% | 83,5% | 100% | Las políticas evaluadas durante el periodo presentaron avances significativos, entre estas, se destacan aquellas que alcanzaron un cumplimiento del 100 % (Política de defensa jurídica, Política de gestión presupuestal, Política de planeación institucional, Política de rendición de cuentas) y las que tienen un porcentaje superior al 90% (Política de control interno, Política de evaluación y seguimiento de desempeño institucional, Política de gestión estratégica de talento humano, Política de participación ciudadana en la gestión pública, Política de racionalización de trámites, Política de servicio al ciudadano, Política de transparencia y acceso a la información). En cuanto a la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación, se destaca el avance que se obtuvo con relación a la documentación del plan, el cual se espera sea adoptado mediante acto administrativo en enero. Así mismo, la publicación del PETIC supone un avance importante en tanto se definen las estrategias a adoptar por la corporación. |
| Subactividad 10.2.16: Formulación y ejecución del plan de gestión del conocimiento corporativo | % de formulación y ejecución del plan de gestión del conocimiento corporativo | 50,0% | 34,8% | 69,5% | Se documenta en el SGI la definición del proceso de gestión del conocimiento y la innovación. Se define objetivo, alcance y cadena de valor público (Entradas-actividades-salidas). En términos de Cultura de compartir y difundir el conocimiento (Conocimiento tácito): se realizan 43 miércoles del conocimiento. Se formula e implementa, de forma articulada con Ruta N y Universidad de Antioquia, el concurso de innovambite. En este se ha realizado una campaña comunicacional de expectativa e invitación a participar y también respecto al |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | reconocimiento de los participantes y ganadores. Con la participación de 22 iniciativas de innovación y la selección de dos iniciativas ganadores (una corporativa y una territorial), se concluyó satisfactoriamente este ejercicio de innovación.<br><br>A la fecha se han entregado y se tiene en operación los tableros de Plan de Acción, Trámites ambientales, seguimiento proceso de liquidación contratos, tablero IEDI y protección de datos personales; así mismo se entrega una solución para la información de los procesos de incautación, y entrega voluntaria de fauna silvestre. Respecto a las herramientas de uso y apropiación del conocimiento. Se avanza en la documentación de los manuales técnicos y de usuario para la herramienta Moodle, en el marco de la estrategia Universidad virtual del conocimiento.<br><br>En adición a lo anterior se avanza en la gestión técnica de materiales bibliográficos corporativos: organizando y disponiendo dichos ejemplares para consulta de la comunidad en general. De igual forma se avanza en la formulación de una herramienta para la gestión de los procesos contractuales en su etapa precontractual.<br><br>En cuanto alianzas para impulsar procesos de investigación, innovación y desarrollo en alianza con el sector académico y laboratorios de investigación, la Corporación ha suscrito convenios con el Tecnológico de Antioquia (040-COV2105-15), con la Universidad de Antioquia (040-COV2106-23) y el CES (040-COV2108-70). De igual forma a realizado acercamiento a la Corporación Ruta N y la Universidad de Antioquia para la formulación y acompañamiento en el concurso Innovambiente. |
| Subactividad 10.2.17: Gestión del recaudo | % de eficiencia en el recaudo | 100% | 104,4% | 100% | Se ha tenido un recaudo importante en las transferencias del sector eléctrico y las que realizan los municipios por sobretasa y/o porcentaje ambiental, y una cifra significativa en la tasa forestal. El presupuesto definitivo al cierre de la vigencia 2021 fue de $158.171.843.590 y efectivamente se recaudó $165.148.271.709, lo que equivale a un cumplimento del 104% de la meta |
| Subactividad 10.2.18: Ejecución del programa de auditorías de control interno | % de cumplimiento programa de auditorías de control interno | 100% | 100% | 100% | Auditoría a la Gestión Documental. Apertura el 26-04-2021 y cierre el 28-05-2021. CUMPLIMIENTO DEL 100%<br><br>070-ACT2104-1939 – Acta de inicio 070-MEM2104-2589 – Remisión Plan de Auditoría 190-MEM2105-3451 – Memorando de representación |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 070–MEM2104-2780 – Requerimiento de información<br>070-ACT2105-2245 – Acta aplazamiento cierre de auditoría<br>070–ACT2106-2533 – Acta de cierre<br>070-MEM2106-3776 – Memorando cierre e Informe final<br><br>Auditoría a la Gestión de Cobro persuasivo y coactivo, del proceso 5. Fortalecimiento Administrativo y Financiero - FAF con reunión de apertura el 29-07-2021. CUMPLIMIENTO DEL 100%<br><br>070–ACT2111–5553 – Acta de cierre<br>070–MEM2111–7686 – Informe Final<br>070–MEM2111–7687 – Informe Ejecutivo a la Dirección General<br><br>Auditoría a la Gestión de Atención y valoración de flora y fauna incautada y CAV´s (Tema de fauna), del proceso 3. Administración integral de los Recursos Naturales Renovables - AIRNR. CUMPLIMIENTO DEL 100%<br><br>070-ACT2108-3696 – Acta de inicio<br>070–ACT2111–5553 – Acta de cierre<br>070–MEM2111–7686 – Informe Final<br>070–MEM2111–7687 – Informe Ejecutivo a la Dirección General |
| Subactividad 10.3.1: Definición y ejecución del modelo de operación para consolidar el Laboratorio Ambiental | % de acciones ejecutadas para la consolidación del Laboratorio Ambiental | 50,0% | 50,0% | 100% | Se cumplió con el plan anual de adquisiciones y al cierre de la vigencia 2021, mediante acto administrativo “Resolución de acreditación 0173 del 04 de marzo de 2021 otorgada por el IDEAM”, fue actualizado el alcance de la acreditación del Laboratorio Ambiental para producir información cuantitativa, física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes e información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, superando los parámetros acreditados con los cuales se inició el cuatrienio. |
| Subactividad 10.3.2: Definición y ejecución del modelo de operación para consolidar los viveros y CAV | % de acciones ejecutadas para la consolidación de los viveros y CAV | 50,0% | 41,3% | 82,5% | Respecto a la operación técnica de los viveros corporativos, la cual se ejecutará en la vigencia 2021-2022, a través del contrato No 120-CNT2111-147 de 2021, suscrito con la UdeA (Centro de Desarrollo Agrobiotecnológico de Innovación e Integración Territorial – CEDAIT), y cuyo objeto es “Ejecutar acciones de conservación, manejo y control de especies de flora nativa e invasora en la red de viveros Corporativos y de aliados estratégicos en la jurisdicción”, con un tiempo de duración de 10,5 meses y con fecha de inicio del 29 de noviembre de 2021; y donde se realizara la contratación del personal |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | técnico (viveristas, recolectores y demás profesionales), con el fin de retomarán las labores de propagación, producción y mantenimiento de material vegetal de especies nativas priorizadas y amenazadas.<br><br>Por obras asociadas al proyecto vial Mar1 (vía Medellín - Santa Fe de Antioquia ejecutado por Devimar, se gestionará el traslado del vivero y el hogar de paso del predio Loma Hermosa del Municipio de San Jerónimo. Razón por la que no estará activo en la vigencia 2021-2022 dicho vivero, hasta su reubicación final.<br><br>Respecto al Hogar de Paso Loma Hermosa, y considerando que no se avanzaran las labores de vivero en la infraestructura asociada, y teniendo en cuenta que no se cuenta con oficinas y archivo para las actividades asociadas al manejo de fauna en el marco del convenio 040-COV2108-70 de 2021, que actualmente se tiene suscrito con la Universidad CES de Medellín, donde el volumen de documentación, procesos y personal ha crecido a través de los últimos tres años, y el espacio usado actualmente para este fin es compartido con el consultorio veterinario de pequeñas dimensiones. Para esto se está acondicionar un sitio que anteriormente funcionaba como bodega para el vivero Loma Hermosa, con la finalidad de destinarlo como área limpia de alimentación y descanso, y como zona de hospedaje para practicantes. Y la actual área de alimentación, en el edificio principal del hogar de paso, sería el nuevo espacio para las oficinas que se requieren. Se han realizado varias cotizaciones para la adecuación de esta bodega como zona de alimentación, y se espera la selección y aprobación de dichas cotizaciones para iniciar las laboras constructivas.<br><br>La dotación de equipos médicos es esencial para brindar un servicio médico cada vez más completo y oportuno a la fauna silvestre recuperada por la autoridad ambiental, buscando siempre aportar bienestar animal y seguridad en los procedimientos médicos realizados tanto para el paciente como para el equipo profesional y operativo, la consecución de equipos como una máquina de anestesia inhalada, una unidad de cuidado intensión o incubadora, entre otros equipos, ayudarían a alcanzar este objetivo. |
| Subactividad 10.3.3: Definición y ejecución del modelo de operación para consolidar el CIA | % de acciones ejecutadas para la consolidación del CIA | 100% | 100% | 100% | Gestión y disposición de material bibliográfico: se realizó la gestión para el registro de ISBN ante la Cámara Colombiana del Libro, para 3 publicaciones corporativas, tanto para formato impreso como digital.<br><br>Dentro del proceso de la gestión bibliográfica, se procesaron técnicamente y se ingresaron 118 títulos |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | nuevos al sistema integrado para la administración bibliográfica Koha, de los cuales 69 son producidos por otras entidades y 49 corresponden a la memoria institucional corporativa; los registros bibliográficos pueden ser consultados a través del Catálogo Digital del Centro de Información ambiental – CIA.<br><br>Se revisaron 366 documentos de la colección electrónica (CD, DVD) de la memoria institucional, para identificar y ajustar en el sistema Koha los registros con la información faltante.<br><br>Se agregaron 196 url nuevas que permiten descargar en formato pdf publicaciones e informes finales de convenios y contratos Corporativos. Se revisaron, depuraron y organizaron según los lineamientos para la gestión de colecciones 984 materiales del Centro de Información Ambiental – CIA de la Oficina Territorial Citará; con lo que se espera identificar el estado de los documentos y tomar decisiones con respecto a su destino final (Aula Móvil, Rincón Ambiental, CIA central, entre otros).<br><br>Para dinamizar la información y el conocimiento ambiental y mantener informados a la comunidad, se desarrollaron las siguientes estrategias: 17 entregas de Información Ambiental a tu Alcance, 43 Miércoles del Conocimiento, 33 Tertulia Literaria.<br><br>Se publicaron 4 Ecard para difundir los recursos y servicios de Información.<br><br>Se atendieron de manera presencial los requerimientos de los recursos y servicios de información de 107 usuarios de forma presencial y de manera virtual 89 usuarios a través de respuestas a PQRS.<br><br>Finalmente, se tiene proyectado para 2022 una adecuación y modernización del espacio físico del CIA. De forma articulada con el servidor Juan Carlos Londoño se realizó propuesta de adecuación espacial y de mobiliario, la cual fue socializada en comité directivo, y recibió aprobación por parte de la dirección. |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| Subactividad 10.3.4: Definición y ejecución del modelo de operación para consolidar las sedes de la Corporación | % de acciones ejecutadas para la consolidación de las sedes de la Corporación | 50,0% | 100% | 100% | Para dar cumplimiento a la meta determinada para este indicador, la subdirección Administrativa y Financiera – por medio del Grupo Interno de trabajo de Recursos Físicos, atendió de manera eficiente, eficaz y efectiva, los diferentes requerimientos para la operatividad en un 100% de las unidades de servicio (laboratorio, viveros, CAV y CIA); buscando día a día su buen funcionamiento, permitieron que estas unidades funcionaran de una manera adecuada, propendiendo siempre por el bienestar tanto de los usuarios internos como externos. Se atendieron una serie de acciones preventivas y/o correctivas, para su mejoramiento y funcionamiento tales como:<br>Reparación y mantenimiento de pisos.<br>Reparaciones y mantenimiento de las unidades hidrosanitarias<br>Mantenimiento de acabados.<br>Reparaciones y mantenimiento de carpintería metálica y de madera<br>Reparaciones y mantenimiento de cielos falsos<br>Reparaciones, adecuaciones y mantenimiento de redes eléctricas, voz y datos. |
| Subactividad 10.4.1: Formulación e implementación del Plan de comunicaciones corporativo articulado con el SGI | % de formulación e implementación del Plan de comunicaciones corporativo articulado con el SGI | 100% | 121,2% | 100% | El Plan de Comunicaciones fue formulado en 2020, con alcance al cuatrienio de la vigencia del Plan de Acción. Este respondió a los criterios de comunicación pública, según las orientaciones en la materia para las entidades estatales en Colombia, y fue proyectado en respuesta a la responsabilidad de aportar, desde la integralidad y transversalidad de las estrategias de comunicación, al logro de los retos y metas fijadas para Corantioquia durante el cuatrienio. Se destaca la formulación y caracterización del proceso Gestión de las Comunicaciones, implementado a partir del año 2021 dentro del Sistema de Gestión Integral de la Corporación, al cual se adapta el Plan de Comunicación Estratégica, para responder al objetivo de gestionar estrategias y acciones comunicacionales dirigidas a los grupos de valor para garantizar el acceso a información transparente y oportuna, incentivar la corresponsabilidad y promover la cultura ambiental. El proceso Gestión de las Comunicaciones formulado incluyó 7 procedimientos, 2 manuales y 12 formatos que orientan las acciones más relevantes y funciones de la Oficina Asesora de Comunicaciones.<br>El Plan de Comunicaciones se ejecutó mediante 4 estrategias: informativa, movilizadora, relacionamiento |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | institucional y organizacional. Como resultado, el indicador registró un cumplimiento mayor al 100 % (121 %), superando todas las expectativas, |
| Subactividad 10.4.2: Formulación e implementación del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información | % de formulación e implementación del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información | 70,0% | 57,1% | 81,6% | Mediante la Resolución 040-RES2112-9432 del 30 de diciembre del 2021, se adoptó el PETIC 2022-2023 de CORANTIOQUIA. En este instrumento de planificación está incluido como una de las iniciativas de transformación digital y modernización tecnológica, la formulación del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información para la vigencia 2022 donde se contempla la entrega del plan en mención, para su ejecución. |
| Subactividad 10.4.3: Formulación e implementación del Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información | % de formulación e implementación del Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información | 70,0% | 75,0% | 100% | Mediante la Resolución 040-RES2112-9432 del 30 de diciembre del 2021, se adoptó el PETIC 2022-2023 de CORANTIOQUIA. En este instrumento de planificación está incluido como una de las iniciativas de transformación digital y modernización tecnológica, la formulación del Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información para la vigencia 2022 donde se contempla la entrega del plan en mención, para su ejecución. |
| Subactividad 10.4.4: Ejecución de acciones de comunicación en los proyectos del plan de acción | % de proyectos del plan de acción con acciones de comunicación implementadas | 100% | 100% | 100% | Los 11 proyectos corporativos recibieron asesoría, acompañamiento y apoyo para la incorporación de acciones de comunicación, el diseño de estrategias y la ejecución de acciones contempladas en los componentes de comunicación.<br>El acompañamiento realizado por la Oficina Asesora de Comunicaciones incluyó en general diseño de piezas comunicacionales (impresas, digitales, audiovisuales), generación de contenidos, organización y ejecución de eventos, apoyo logístico, producción y distribución de distintivos, emisión de planes de medios, gestión de prensa, diseño de campañas y divulgación institucional, de acuerdo con la demanda de los mismos proyectos y las condiciones de estudios previos revisados y asesorados por la Oficina de Comunicaciones. |
| Subactividad 10.5.1: Implementación de procesos de gestión cultural y educación ambiental en los programas y proyectos corporativos | % de implementación de procesos de gestión cultural y educación ambiental en los programas y proyectos corporativos | 50,0% | 66,8% | 100% | La Subdirección de Participación y Cultura Ambiental en la vigencia 2021, desplegó una estrategia de acompañamiento y asesoría a los Programas y proyectos Corporativos; el despliegue de dicha estrategia se implementó a través de: 1. Verificar que los Estudios Previos generados en los procesos pre-contractuales que adelantan las diferentes dependencias, incorporen procesos de gestión y educación ambiental alineados a la estrategia “El territorio como Zona de Vida”. 2. Encuentros de inducción a los equipos externos que las diferentes dependencias, vinculan para dar cumplimiento a los indicadores; 3. Socialización de la Estrategia “El territorio como Zona de Vida” en el marco de procesos de formación a públicos focalizados como: ejército nacional; guardabosques; guardaciénagas; Promotores |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ambientales de Guardianes de la Naturaleza, grupos étnicos, entre otros. 3. Actividades internas (13) de sensibilización y apropiación de la estrategia de Gestión de la Cultura y la Educación Ambiental el Territorio como Zona de Vida con el fin de fortalecer la implementación de procesos de gestión cultural y educación ambiental en los programas y proyectos corporativos, estas actividades fueron destinadas a los equipos internos de las Oficinas Territoriales y las diferentes Subdirecciones; permitió reconocer las percepciones y opiniones frente a la labor de la Corporación en materia de educación, participación y construcción de cultura ambiental en aspectos de la gestión y administración del patrimonio ambiental. |
| Subactividad 10.5.2: Ejecución de acciones en educación ambiental | % de ejecución de acciones en educación ambiental | 100% | 100% | 100% | Participación en los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental departamental y municipal: Durante este año se atendieron a. CIDEAM: Se realizó acompañamiento técnico 28 comités (Envigado, Sabaneta, Suscripción de acuerdos o alianzas para la implementación de estrategias de educación ambiental. estas se realizaron con la universidad Lasallista, Concesión Vial la Pintada, Ejercito nacional con la cuarta Brigada y la séptima división, ganaderos, otras universidades, ONG´S. Acompañamiento e implementación de los PRAE. Los Proyectos Ambientales Escolares a través de: Programa Ecoescuelas (22 escuelas), encuentros de Red PRAE (2 encuentros atendidos) Acompañamiento de los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (Proceda). Con el proceso de Guardianes de la Naturaleza se acompañaron 90 encuentros presenciales, y con los grupos en encuentros autónomos, con apoyos y articulaciones se realizaron 400 encuentros en todo el año.<br><br>La estrategia de educación ambiental el territorio como zona de vida fue socializada a todas las subdirecciones de la corporación y las oficinas territoriales y se realizaron 30 encuentros en los que se socializó la estrategia a diferentes públicos. Entre los que está el ejército, instituciones educativas, Acciones específicas de educación ambiental a cargo de las autoridades ambientales regionales. Se realizó la capacitación virtual en formación ambiental a cerca de 600 soldados, pertenecientes a la cuarta brigada, Se implementó la estrategia de Corantioquia en tu colegio, donde realizamos 4 acompañamientos. Los encuentros de participación a través de la socialización de los planes de manejo de las áreas protegidas. |
| Subactividad 10.5.3: Implementación de espacios etnoeducati | Número de espacios etnoeducativos ambientales | 2 | 2,07 | 100% | Su objetivo es medir el avance en la construcción e implementación de dos espacios etnoeducativos fortalecidos desde los saberes ancestrales, culturales, |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| vos ambientales en territorios ancestrales y colectivos | en territorios ancestrales y colectivos | | | | espirituales orientados a la protección del medio ambiente en articulación con la estrategia Gestión de la Cultura y la Educación Ambiental, El territorio como Zona de Vida, uno por comunidad étnica: Indígena y Afrodescendiente. Desde los convenios N° 040-COV2010-182 y 040-COV2010-214, se implementaron dos espacios etnoeducativos y/o de educación propia para el fortalecimiento del patrimonio agroalimentario y la soberanía alimentaria en las comunidades afrocolombianas e indígenas. En desarrollo de los proyectos de Piragua, Guardianes de la Naturaleza y Hogares Ecológicos se implementaron procesos de educación con enfoque diferencial en las comunidades indígenas: Omagá (Cáceres), El Pando (Caucasia), Puerto Bélgica (Cáceres), Carupia (Cáceres), Miguel Certiga – La Mirla (Támesis), Hermeregildo Chakiama (Ciudad Bolívar), Marcelino Tascón (Valparaíso), Bernardino Panchí Pueblorrico), Cristiania (Jardín), Jaidezabi (Tarazá), Jaidukamá (Ituango), Los Aguacates (El Begre), Korodó Ité (Remedios).<br><br>En el marco del proceso de implementación de los POMCA Río Aburrá y Río Aurra, se implementó un proceso educativo con enfoque diferencial con los consejos comunitarios de Sopetrán: San Nicolás, La Puerta, Tafetanes, Guaymaral, Córdoba, Los Almendros, El Rodeo y Juntas; y con el consejo comunitario de San Andrés del municipio de Girardota.<br><br>En convenio con Empresas Públicas de Medellín y la Universidad de Antioquia se generó un proceso de formación de formadores en comunidades Guradaciénagas, |
| Subactividad 10.5.4: Fortalecimiento de la capacidad en las autoridades étnicas y actores representativos | % Fortalecimiento de la capacidad en las autoridades étnicas y actores representativos | 20% | 18.7% | 93,3% | En la vigencia 2021 se fortalecieron capacidades asociadas a la autonomía territorial, el desarrollo propio, el gobierno propio, gestión de la información y el conocimiento propio y la incidencia en la institucionalidad local y regional en las autoridades indígenas, afrocolombianas y actores representativos como líderes, guardia indígena, expertos comunitarios afro, lideres docentes, guardacienagas y mujeres, en el marco de los convenios 040-COV2010-180, 040-COV2010-182 y 040-COV2010-214. |
| Subactividad 10.5.5: Fortalecimiento de organizaciones socio-ambientales | % de organizaciones socio-ambientales | 20,0% | 20,0% | 100% | Durante el año se han venido acompañando diferentes grupos juveniles, mesas ambientales, CIDEAM, formación de Guardacienagas en el bajo Cauca, así como indígenas, fortaleciendo su conocimiento en la gestión ambiental y en |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | con acciones de fortalecimiento | | | | los procesos de gestión que los mismos realizan en el territorio. Así mismo, se terminó de realizar el ejercicio de participación de distintos actores, entre ellos, JAC, JAR, propietarios y sectores productos en la declaratoria de las áreas protegidas de DMI CJT, DMI DVARC y DMI SPAANMA. Para el caso de los Piragüeros, se reportan 149 grupos con procesos de fortalecimiento abarcando la totalidad de los municipios que hacen parte de la jurisdicción. |
| Subactividad 10.6.1: Promoción de la investigación para el fortalecimiento de los saberes ancestrales, culturales, espirituales y sociales para la protección del medio ambiente | Número de proyectos de investigación ejecutados para el fortalecimiento de los saberes ancestrales, culturales, espirituales y sociales para la protección del medio ambiente | 1 | 1,8 | 100% | En la vigencia 2021 se realizó el levantamiento del estado del arte y la implementación de la metodología para la formación de comunidades indígenas en métodos y técnicas de investigación social desde criterios técnicos diferencias en el marco del convenio 040-COV2010-182 suscrito con la Asociación de Cabildos Indígenas de Antioquia –OIA y la Gerencia Indígena de Antioquia, tomando como referente las metodologías promovidas o implementadas desde la pedagogía de la madre tierra. |
| Subactividad 10.6.2: Promoción de procesos de investigación e innovación ejecutados en las temáticas priorizadas | % de procesos de investigación e innovación ejecutados en las temáticas priorizadas | 10,0% | 50,0% | 100% | Para el año 2021 se logró un avance del 50% establecido como meta, en relación a la priorización de temáticas de investigación, asociadas a:<br>-Impactos en los procesos de cultura ambiental,<br>-Relaciones y apropiación del territorio,<br>- Gestión de conflictos ambientales,<br>- Memorias adaptativas y fortalecimiento de capacidades institucionales,<br>- Prácticas locales insostenibles y degradación ambiental de los territorios,<br>- Dinámicas socio espaciales y presión antrópica sobre áreas protegidas y suelos de protección u otras estrategias de conservación<br>- Tierra y Minería: Conflictos socioculturales e impactos ecosistémicos<br>- Turismo, naturaleza y conflictos.<br><br>Cada temática de investigación cuenta con su categorización, sus preguntas problematizadoras, su justificación y su planteamiento metodológico. Por su parte, en relación teórica, se orienta que la investigación en la Corporación sea desde una investigación aplicada, y con enfoque de ciencia ciudadana. |
| Subactividad 10.6.3: Promoción de innovaciones generadas y puestas en funcionamiento en | Número de innovaciones generadas y puestas en funcionamiento en | 0 | 0 | 0,0% | Sin meta programada para la presente vigencia del Plan de Acción. |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| la administración de lo ambiental | la administración de lo ambiental | | | | |
| Subactividad 10.7.1: Implementación del observatorio ambiental | % de implementación del observatorio ambiental | 50,0% | 60,3% | 100% | Para la presente subactividad se presenta un avance en relación a la apropiación e implementación del Observatorio Ambiental, en relación al componente de articulación (interna y externa), específicamente en el diseño del Sistema de Información y del Conocimiento sobre problemáticas y conflictos ambientales, mediante convenio interadministrativo No 040-COV2110-112 (alcance 4), avances en la estrategia de comunicaciones y el procedimiento para el Centro de Atención de Emergencias con código P-PEI-02 (versión 1). Se avanzó en el componente de funcionamiento en relación a atención de casos seleccionados (interacción negativa humanos – felinos), lo que da cuenta el radicado No 160-IT2112-16995, por medio del cual se diseñó una ruta de gestión para el problema ambiental. Por último, se tuvo avances en seguimiento y evaluación, en el componente de gestión del conocimiento, desde donde el observatorio Ambiental ha contribuido a los lineamientos para el levantamiento y diseño de líneas base, lineamientos para caracterización de actores socioambientales, orientación para identificación de actores y realización de mapa de actores, y actualización de base de datos. |
| Subactividad 11.1.1: Formulación e implementación del modelo de participación | % de formulación e implementación del modelo de participación | 50,0% | 50,0% | 100% | Para el año 2021, se desarrolló parte la implementación del modelo de participación, denominado “Gobernanza Territorial Ambiental para la participación Ciudadana – GOTA”. Esta implementación tuvo varios ejercicios que permitieron validar y evaluar lo formulado; lo primero de ello, fue lo desarrollado en los procesos de participación de la formulación de los planes de manejo de las áreas protegidas, lo segundo fue el desarrollo del convenio con el INER 040-COV2108-62, para validar los elementos propios del modelo, incluyendo los asuntos del patrimonio hídrico y el ordenamiento ambiental territorial, y por último el desarrollo del proceso de participación en el acompañamiento de distintos actores para fortalecimiento de la participación, con Mesas Ambientales, jóvenes CIDEAM, desde la capacidad propia de la corporación. |
| Subactividad 11.1.2: Participación efectiva de los actores en las decisiones relacionadas con la gestión ambiental | % de decisiones en la gestión ambiental conforme a la participación efectiva con los actores | 100% | 100% | 100% | Durante el año, 2021, se desarrollaron varios procesos de gestión ambiental propios de la planeación ambiental del territorio y en los cuales los distintos actores desarrollaron una participación efectiva en sus decisiones. El proceso de participación llevado a cabo en tres áreas protegidas; DMI Cuchilla Jardín Támesis, DMI Divisoria Valle de Aburra Rio Cauca y el DMI Sistema de Páramos Altoandinos del Norocidente Medio Antioqueño. |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Frente a este proceso, los diferentes actores; propietarios, sectores productivos, campesinos, administraciones municipales y organizaciones socio-ambientales, pudieron desarrollar propuestas, observaciones, sugerencias, preguntas o ampliaciones a los planes de manejo de las tres áreas protegidas. |
| Subactividad 11.2.1: Promoción de acciones de incidencia de los actores en espacios e instrumentos de | % de acciones de incidencia de los actores en espacios e instrumentos de participación | 50,0% | 50,0% | 100% | Para el año 2021, la corporación promovió acciones de incidencia con los siguientes actores Juntas de Acción Comunal, las Juntas de Acueducto Veredal, los propietarios de las áreas protegidas intervenidas, los sectores productivos asociadas a las mismas áreas, las ONGS y las Mesa Ambientales, funcionarios. En estos espacios se promovieron ejercicios de construcción colectiva, con ellos se promueven acciones para que se generen aportes y logren establecer criterios de incidencia en los instrumentos de planeación. La mayoría de estos procesos se realizan a través de la formación. En total se fortalecen 272 actores en la promoción de acciones de incidencia en espacios e instrumentos de participación. |
| Subactividad 11.3.1: Ejecución de los retos del PGAR con corresponsabilidad, en el marco del plan de acción | % de ejecución de los retos del PGAR con corresponsabilidad, en el marco del plan de acción | 30,0% | 74,0% | 100% | En lo corrido de la vigencia 2021 se continuo con la estrategia de capacitar e incentivar a los municipios para participar en las convocatorias realizadas por la corporación; para este año se realizaron 4 en los siguientes temas: saneamiento hídrico, Bioviveros, Conservación del patrimonio hídrico y acciones de manejo en humedales, la estrategia permitió recibir 172 subproyectos que permiten la apropiación social para la ejecución de los retos del PGAR.<br><br>En esta vigencia se firmaron 96 contratos en corresponsabilidad, producto de las convocatorias realizadas en 2020 y 2021; logrado abordar 41 retos; consolidando un 82% de los retos trabajados entre 2020 y 2021 |
| Subactividad 11.3.2: Apropiación social del PGAR con acciones por parte de los actores en el territorio | Número de acciones de apropiación social del PGAR por parte de los actores en el territorio | 3 | 3 | 100% | Reb Bioviveros: Implementación de la Red de Bioviveros Comunitarios para la vida y el Desarrollo Sostenible; Para fortalecer la gestión ambiental participativa de los actores para la conectividad ecológica territorial mediante los Bioviveros comunitarios de la red BIO+.<br><br>Implementación de la estrategia de apropiación social y gestión corresponsable del patrimonio hídrico se suscribió en el 2020 el contrato 140-CNT2009-132 con la Corporación Interuniversitaria de Servicios (CIS), consistía en Formular línea base y la Estrategia para la Apropiación Social y Gestión Corresponsable del |

| PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, SUBACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN | INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN | META FÍSICA DE LA VIGENCIA | AVANCE ACUMULADO VIGENCIA 2021 | % DE CUMPLIMIENTO | LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Si no se cumplió la meta: en que fallamos, cuál es la razón, en que podemos mejorar) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Patrimonio Hídrico y se cumplió con la meta definida. Para el 2021 se implementó la Estrategia de Apropiación Social y Gestión Corresponsable del Patrimonio Hídrico En la vigencia 2021 se realizó la implementación en 26 municipios (Amagá, Angelópolis, Ebéjico, Heliconia, San Jerónimo, San pedro de Los milagros, Belmira, Entrerríos, Liborina, Olaya, Sabanalarga, San Andrés de Cuerquia, San Jose de la Montaña; Sopetrán, Andes, Caramanta, Jardín, Jericó, Támesis, Betania, Ciudad Bolívar, Fredonia, Venecia, Tarso, Salgar, Concordia,) con los actores representantes de Juntas de Acción Comunal (JAC), Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR), comunidades en general, sectores productivos y organizaciones Socioambientales (incluidas las ONG), con lo cual se lograría alcanzar el 50% de la meta total definida en el Plan de Acción Corporativo para el cuatrienio 2020-2023.<br>Estrategia de Participación de Áreas Protegidas de la Jurisdicción de CORANTIOQUIA: Implementar procesos de participación ciudadana para fortalecer ejercicios de corresponsabilidad, la apropiación social del territorio y la construcción de miradas compartidas en articulación con la actualización de los planes de manejo, para asegurar la conservación de la vida, el patrimonio ambiental y los servicios ecosistémicos. |
| Subactividad 11.3.3: Realización de reportes públicos compartidos de avance de cumplimiento PGAR | Número de reportes públicos compartidos de avance de cumplimiento PGAR | 1 | 1 | 100% | Mediante circular con radicado No. 040-CIR2112-23 de diciembre 28 de 2021, se impartieron instrucciones a las dependencias de la Corporación para la realización del reporte de cumplimiento a metas del Plan de Acción y del Plan de Gestión Ambiental – PGAR en la vigencia 2021. Para el seguimiento del PGAR 2020-2031, en la plataforma MEGATESO se ha dispuesto la estructura de este instrumento con la definición de la dependencia responsable de cada indicador. Para aquellos indicadores del PGAR que corresponda a indicador del Plan de acción 2020-2023, se utilizará la misma información de avance que se reporte en el Plan de acción. En la vigencia 2021, la corporación suscribió con la Corporación Interuniversitaria de Servicio - CIS el contrato No. 090-CNT211-149 con el fin de “Apoyar la formulación de líneas base, pruebas de escritorio y medición del PGAR 2020-2031 |

## 12. PLAN FINANCIERO

Se presenta a continuación, la medición de los indicadores de orden financiero, contable y presupuestal que se establecieron en el capítulo cuarto del Plan de Acción Cuatrienal de 2020 a 2023, Plan Financiero, específicamente para el año 2021, con los cuales se mide el cumplimiento de las metas allí establecidas, esto nos permite identificar la fortaleza de la estrategia de financiación, sus fuentes, los mecanismos de articulación de recursos y el mejoramiento en la eficiencia de los recaudos. También el estado de cumplimiento de las cifras proyectadas de ingresos por fuentes y de gastos tanto de funcionamiento como de inversión.

Al cierre de diciembre 31 se alcanza un recaudo de $165 mil millones que corresponden al 104% del total que se presupuesta en 158 mil millones; situación que refleja muy buen comportamiento de pagos de los usuarios, en especial las transferencias de recursos del sector eléctrico y de la sobretasa y/o porcentaje ambiental por parte de los municipios de la jurisdicción, además se recaudó una cifra significativa por tasa forestal.

La Subdirección Administrativa y Financiera continúa en el proceso de acercamiento con los usuarios en mora, para propiciar acuerdos y facilidades de pago. Así mismo, se hace seguimiento continuo a los recaudos que certifican los municipios, con respecto a sobretasa ambiental, para verificación de su oportuna transferencia en los plazos legales. De igual forma se procede con el seguimiento al oportuno recaudo de las transferencias del sector eléctrico. Cabe anotar que el recaudo del rubro de recuperación de cartera, asciende a $11.851 millones, lo que representa el 100% de lo presupuestado para la vigencia.

La ejecución de gastos, es decir, los recursos comprometidos al cierre del año, ascendieron a $ 137.307 millones, lo que representa una ejecución del 86%, lo que evidencia un importante avance, teniendo en cuenta que este año se tendrán algunas restricciones generadas por la ley de garantías.

### 12.1. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS

En cuanto al cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de acción:

**Tabla. Medición en el cumplimiento de las metas**

| INDICADORES | VARIABLES/ INDICADOR (Cifras en millones de $) | RESULTADO CUALITATIVO DE LA META | % CUMPLIMIENTO DE LA META |
|---|---|---|---|
| 1. **Eficiencia en el Recaudo** | | | |
| VRTI= Valor del recaudo total de ingresos | $165.148 | | |
| VPDI= Valor presupuesto definitivo de ingresos | $158.171 | | |
| **%PER = Porcentaje Eficiencia en el Recaudo** | **104%** | **Se alcanza la Meta** (Alcanzó la Eficiencia en el Recaudo igual o mayor al 80%) | **100,00%** |
| 1. **Recursos de gestión para la** | | | |

| INDICADORES | VARIABLES/ INDICADOR (Cifras en millones de $) | RESULTADO CUALITATIVO DE LA META | % CUMPLIMIENTO DE LA META |
|---|---|---|---|
| **ejecución de convenios** | | | |
| TRAE = Total recursos aportados por otros entes en dinero independiente que se incorporen o no en el presupuesto | $17.198 | | |
| TRC= Total de los recursos de los convenios en dinero (depurando el valor neto de los convenios marco y los convenios derivados, para evitar duplicidad) | $63.388 | | |
| **RG = Porcentaje de los recursos de gestión para la ejecución de convenios** | **27,13%** | **Se cumple la Meta** (Su nivel de ejecución es Sobresaliente, por estar en el rango mayor al 10% de la cofinanciación) | **100,00%** |
| 1. **Incremento real de la facturación de las rentas** | | | |
| REPA = Valor neto facturado en el periodo de análisis de los servicios de laboratorio, ventas material vegetal, y servicios por licencias permiso y trámites | $3.265 | | |
| REVAN = Valor neto facturado en el periodo anterior de los servicios de laboratorio, ventas material vegetal, y servicios por licencias permiso y trámites | $3.222 | | |
| IPC = Índice de precios al consumidor | 5,62% | | |
| **PII = Porcentaje de incremento de los ingresos reales por facturación de los servicios de laboratorio, ventas material vegetal, y servicios por licencias permiso y trámites** | **-4,06%** | **No se Cumple la Meta** (El incremento de los derechos facturados no superó el IPC) | **0%** |
| 1. **Incremento real del recaudo de los derechos** | | | |
| VRRPAC = Valor real recaudado en el periodo actual | $112.081 | | |

| INDICADORES | VARIABLES/ INDICADOR (Cifras en millones de $) | RESULTADO CUALITATIVO DE LA META | % CUMPLIMIENTO DE LA META |
|---|---|---|---|
| VRRPAN = Valor real recaudado en el periodo anterior | $88.319 | | |
| IPC = Índice de precios al consumidor | 5,62% | | |
| **PIR = Porcentaje de incremento real de los recaudos de los derechos facturados entre periodos iguales evaluados entre año actual versus año anterior** | **20,15%** | **Se cumple la Meta** (El recaudo supero el 1% respecto al año anterior) | **100%** |

**ANÁLISIS:**

Se cumple con todos los indicadores propuestos salvo el incremento real de los derechos facturados, en atención a que los servicios de laboratorio disminuyeron la facturación en un 32% y la venta de proyecto floral se redujo en el 58%. Entre tanto, el porcentaje del incremento real de los recaudos aumentó frente al año 2020, con ocasión a las rentas de las Transferencia Ambiental y del Sector Eléctrico, y la tasa forestal, resaltando una ejecución del 104% del presupuesto de ingresos.

## 12.2 EJECUCIÓN DEL PLAN FINANCIERO 2021

Para el año 2021, se inició con una programación, tanto de ingresos como de gastos por valor de $118.757 millones y con la adición del rezago presupuestal, los excedentes financieros y de los recursos gestionados, se cuenta con una apropiación definitiva de $158.172 millones, lo que representa un incremento del 33%, es decir, de $39.415 millones.

Al cierre de la vigencia, se alcanza la siguiente ejecución relacionada con los ingresos y gastos de funcionamiento e inversión, del Plan Financiero.

**INGRESOS**

Cifras en miles de pesos

| Conceptos | Valor Inicial 2021 | Valor definitivo 2021 | Ejecución 2021 | % Cumplimiento |
|---|---|---|---|---|
| **INGRESOS TOTALES** | 118.756.727 | 158,171,844 | 165,165,578 | 104% |
| **INGRESOS CORRIENTES** | 93.759.157 | 99,389,770 | 106,512,779 | 107% |
| **RECURSOS DE CAPITAL** | **22.433.760** | 56,148,264 | 56,022,014 | 100% |
| **APORTES DE LA NACION** | **2.563.810** | 2,633,810 | 2,630,785 | 100% |
| **GASTOS TOTALES** | 118,756,727 | 158,171,843 | 137,306,886 | 87% |

| Conceptos | Valor Inicial 2021 | Valor definitivo 2021 | Ejecución 2021 | % Cumplimiento |
|---|---|---|---|---|
| Funcionamiento | 18,803,462 | 19,659,404 | 17,946,462 | 91% |
| Inversión | 99,953,265 | 138,512,439 | 119,360,424 | 86% |

Nota: La columna de ejecución de gastos corresponde a recursos comprometidos.

Del valor total recaudado, las rentas que representan una mayor participación son: Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble y las Transferencias del sector eléctrico.

Se evidencia un significativo incremento en el recaudo y la adición de los excedentes financieros y recursos de cofinanciación. Así mismo, se vienen generando importantes cifras de recaudo en conceptos tales como la tasa forestal y las multas.

**GASTOS DE FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN**

Cifras en miles de pesos ($)

| CONCEPTO | Valor Programado 2021 | Valor Compromisos | % Ejecución | Valor Obligación | % Ejecución | Valor Pagos | % Ejecución |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Funcionamiento | 19,659,404 | **17,946,462** | 91% | **17,710,671** | 90% | **17,710,671** | 90% |
| Inversion | 138,512,439 | **119,360,424** | 86% | **84,691,941** | 61% | **84,680,114** | 61% |
| **TOTAL** | **158,171,843** | **137,306,886** | 87% | **102,402,612** | 65% | **102,390,785** | 65% |

Nota: los % están referenciados frente al valor programado 2021.

Con respecto a los gastos, al cierre de 2021 se presenta una apropiación por valor de **$158.171 millones** de pesos, de éstos **$138.512 millones** de pesos se destinan a gastos de inversión, es decir el **88%** y **$19.659 millones** de pesos para gastos de funcionamiento, es decir un **12%**. De lo anterior, se identifica, que, de cada 100 pesos de presupuesto, 88 pesos se destinan para Inversión.

Ahora bien, la ejecución total de gasto, a nivel de compromisos presupuestales (recursos comprometidos y en ejecución), alcanzó el 87**%**; es decir, que se comprometieron recursos tanto en funcionamiento como en inversión por un valor de **$137.307 millones** de pesos; distribuidos así: Gastos de Funcionamiento **$17.946 millones** de pesos, lo que representa una ejecución del 91**%** de lo apropiado. Ahora bien, en cuanto a gastos de Inversión, se comprometieron recursos por valor de **$119.360 millones** de pesos, correspondientes al 86% del valor apropiado.

Cabe anotar, que el indicador de eficiencia operativa se ubica en 6,6, es decir, por cada peso comprometido en funcionamiento, 6,6 pesos se comprometen en Inversión.